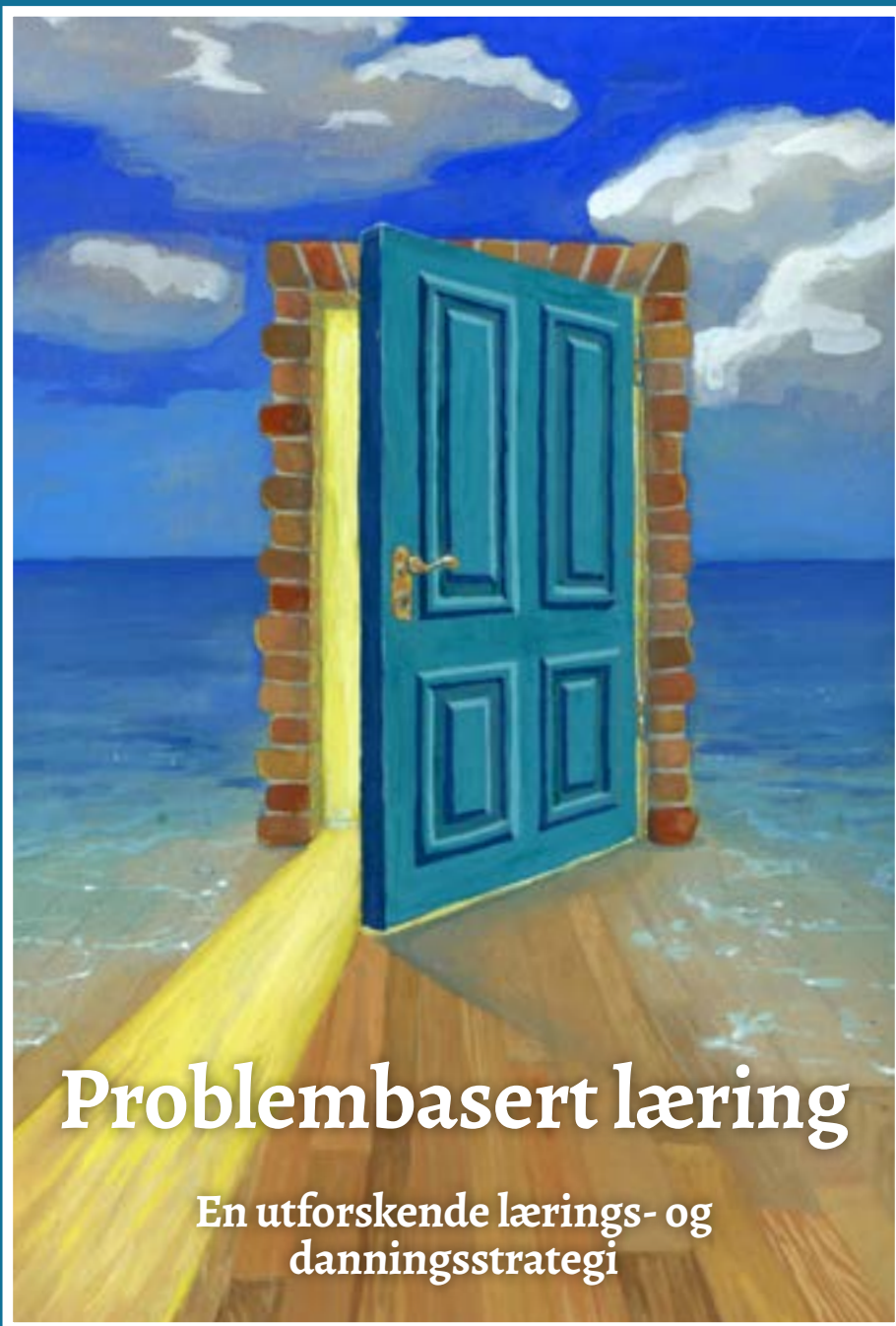


Svitlana Holovchuk, Grete Skjeggstad Meyer
og Lill Krestin Ryland (Red.)



Problembasert læring

En utforskende lærings- og
danningsstrategi



FAGBOKFORLAGET

Problembasert læring

Svitlana Holovchuk, Grete Skjeggstad Meyer
og Lill Krestin Ryland (Red.)

Problembasert læring

En utforskende lærings- og
danningsstrategi



FAGBOKFORLAGET

Boken ble første gang utgitt i 2026 på Vigmostad & Bjørke AS.
Redaksjonelt arbeid, utvalg og introduksjon © Svitlana Holovchuk, Grete Skjeggestad
Meyer og Lill Krestin Ryland 2026. Hvert enkelt kapittel © den respektive forfatter 2026.

Dette verket, tilgjengelig fra <https://oa.fagbokforlaget.no>, omfattes av åndsverksloven og er lisensiert under følgende Creative Commons-lisens: Creative Commons Navngivelse 4.0 Internasjonal (CC BY 4.0).

Denne lisensen gir tillatelse til å kopiere, distribuere eller spre materialet i hvilket som helst medium eller format, og til å remikse, endre eller bygge videre på materialet til et hvilket som helst formål, inkludert kommersielle. Disse frihetene gis på følgende vilkår: Du må oppgi korrekt kreditering, oppgi en lenke til lisensen, og indikere om endringer er blitt gjort. Du kan gjøre dette på enhver rimelig måte, men uten at det kan forstås slik at lisensgiver bifaller deg eller din bruk av materialet. Du kan ikke gjøre bruk av juridiske betingelser eller teknologiske tiltak som lovmessig hindrer andre i å gjøre noe som lisensen tillater.

For å se en kopi av denne lisensen, besøk <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.no>

Lisensen gir deg ikke nødvendigvis alle de tillatelsene som er nødvendig for din tiltenkte bruk. For eksempel kan andre rettigheter, som reklame-, personvern-, eller ideelle rettigheter, sette begrensninger på hvordan du kan bruke materialet.

Denne boken har mottatt støtte fra NLA Høgskolen.

Boken er fagfellevurdert i henhold til Universitets- og høyskolerådets retningslinjer for vitenskapelig publisering.

ISBN trykt utgave: 978-82-450-6211-3

ISBN digital PDF: 978-82-450-5382-1

DOI: <https://doi.org/10.55669/oa8001>

Spørsmål om denne utgivelsen kan rettes til:

fagbokforlaget@fagbokforlaget.no

www.fagbokforlaget.no

Omslagsdesign ved forlaget

Forsideillustrasjon: «Illustrasjon i gouache» Eunike Marie Kvalbein Solberg

Sats: Have a book

Vigmostad & Bjørke AS er Miljøfyrtårn-sertifisert,
og bøkene er produsert i miljøsertifiserte trykkerier.



Miljøfyrtårn

SERTIFISERT
VIRKSOMHET

Forord

Denne vitenskapelige antologien har blitt til ut fra et ønske om å utvikle kunnskap og forskning på undervisnings- og læringsstrategien Problembasert læring (PBL) innenfor barnehagelærerutdanningen (BLU). Ved NLA Høgskolen har BLU benyttet denne strategien siden utdanningens etablering.

I forskningslitteraturen er forskning på bruk av strategien i barnehagelærerutdanningen nærmest fraværende. Internasjonalt finnes det forskning på bruk i grunnskolelærer- og lektorutdanninger. Vi mener derfor at denne antologien svarer på et behov i profesjonsutdanningene og åpner for nye perspektiver på hvordan PBL kan bli en lærings- og dannelsesstrategi innenfor høyere utdanning.

NLA Høgskolen etablerte i 1999 en tverrfaglig og temaorganisert førskolelærerutdanning, med Problembasert læring som gjennomgående undervisnings- og læringsstrategi. Siden den gang har PBL vært et kontinuerlig utviklingsprosjekt for utdanningen. Utdanningen ble i 1999 godkjent av Utdannings- og forskningsdepartementet, med dispensasjon fra fagdelt struktur (Lov om universiteter og høyskoler, 1996, §54b). Med ny *Forskrift for rammeplan for barnehagelærerutdanning* fra 2013 (KD, 2012), ble en tverrfaglig struktur pålagt barnehagelærerutdanningen i Norge. NLA fortsatte å bruke PBL også etter 2013, men nå med ulik grad av bruk i de forskjellige kunnskapsområdene.

Ved revideringen av den nasjonale rammeplanen for barnehagelærerutdanningen i 2023/24, kom diskusjonen om bruk av Problembasert læring igjen på dagsordenen. Dette utløste en forskergruppe om PBL i barnehagelærerutdanningen, som har knyttet kontakt med Aalborg Centre for Problem-based Learning in Engineering Science and Sustainability og Aalborg University (under the auspices of UNESCO). Dette har resultert i denne antologien, med bidragsyttere fra Høgskolen på Vestlandet og NLA Høgskolen.

Denne antologien utforsker undervisning, veiledning og læring med bruk av Problembasert læring. Den retter oppmerksomheten mot studenter, veiledere, ledelse, digital undervisning og veiledning, samt faglig tilpasning til kunstpedagogiske fag. Videre viser den hvordan denne strategien kan danne utgangspunkt for prosjekter i en barnehagegruppe.

Vi vil takke alle våre medforfattere for viktige bidrag og godt samarbeid gjennom hele prosessen. Vi takker også studenter og kollegaer som direkte og indirekte har bidratt gjennom disse studiene. Takk til fagfellene for verdifulle tilbakemeldinger, våre forlagsredaktører Balder Holm og Gosia Adamczewska for gode innspill, og takk til NLA Høgskolen ved prorektor Torgeir Landro for støtte til denne vitenskapelige antologien.

Kalfaret, februar 2026

Svitlana Holovchuk

Grete Skjeggestad Meyer

Lill Krestin Ryland

Innhold

1		
Problembasert læring – et mulighetsrom		9
<i>Svitlana Holovchuk, Grete Skjeggstad Meyer & Lill Krestin Ryland</i>		
2		
Å heile tida knytte min praktiske kunnskap med den teoretiske kunnskapen		
Problembasert læring som arbeidsform i en videreutdanning		
for ledere i barnehage og skole		21
<i>Astrid Øydivin, Gila Hammer Furnes, Kjersti Sandnes Haukedal</i>		
<i>& Nina Grieg Viig</i>		
3		
Veilederrollen i problembasert læring		43
<i>Nina A. Angeltveit & Hilde K. Sundnes</i>		
4		
The Tutor's Presence and Pedagogical Tact in Problem-Based Learning		63
<i>Astrid Øien Halsnes</i>		
5		
Problembasert læring i barnehagen		
En inngang til medvirkning og samarbeid		81
<i>Lill Krestin Ryland</i>		
6		
Problembasert læring med kunstpedagogiske fag		97
<i>Grete Skjeggstad Meyer</i>		
7		
Der kunnskap får liv		
Problembasert læring gjennom langsgående praksis		117
<i>Lene Birgitte Jaer Nottveit & Ingrid Trætteberg</i>		

8

Problembasert læring

En kollektiv dannning på vei mot en profesjon? 137

*Nina Anette Angeltveit, Kari Kvandal, Svitlana Holovchuk
& Kristin Aadland-Atkinson*

9

Digital Collaboration and Problem-Based Learning 155

Svitlana Holovchuk & Lill Krestin Ryland

Forfatteromtaler 173

Holovchuk, S., Meyer, G. S. & Ryland, L. K. (2026). Problembasert læring – et mulighetsrom. I S. Holovchuk, G. S. Meyer & L. K. Ryland (Red.), *Problembasert læring: En utforskende lærings- og dannelsesstrategi* (s. 9–20). Fagbokforlaget. <https://doi.org/10.55669/oa800101>

1

Problembasert læring

– et mulighetsrom

Svitlana Holovchuk, Grete Skjeggstad Meyer & Lill Krestin Ryland

Innledning

I 1936 malte den belgiske kunstneren René Magritte et maleri som illustrerer et mulighetsrom. Maleriet har fått tittelen «Clairvoyance», som kan oversettes med klarsynt. Her ser vi kunstmaleren observere et egg og male en fugl. Bildet kan illustrere at det vi ser, eller tror vi vet, kanskje også kan være noe annet. Denne tankegangen gjenkjennes i arbeidet med Problembasert læring (PBL). Den studentaktive lærings- og dannelsingsstrategien handler om å utforske det ukjente, der utallige mulighetsrom kan oppstå. I PBL-arbeid får studentene utdelt en oppgave med utgangspunkt i en case, en video, et bilde eller et objekt som de skal bruke til å utforske og lære. Studentene går inn i en faglig og pedagogisk idemyldring, formulerer hva de allerede vet og hva de vil utforske og lære, og deretter finner de løsninger og leter etter kunnskap og muligheter de ikke kjente til fra før. Gjennom utforskningen og søken etter ny kunnskap kan arbeid med Problembasert læring gi nye dimensjoner og føre til andre mål enn det vi umiddelbart hadde tanker om. PBL som læringsstrategi utfordrer nettopp til utforskning og kreativt arbeid i lag med andre (Gerhardt & Gerhardt, 2009), og kan åpne studentenes mulighetsrom. Et slikt mulighetsrom kan forstås som et pedagogisk rom for tenkning, eksperimentering og samskaping, der studentene ikke bare reproducerer kunnskap, men produserer ny mening. Dette rommet mellom nåtid og fremtid utgjør også mye av kjernen i PBL.

Begrepsbruk og forskning

Denne vitenskapelige antologien presenterer forskning på bruk av Problembasert læring som undervisnings- og læringsstrategi i universitets- og høyskolesektoren. Forskningsprosjektene knytter seg primært til barnehagelærerutdanningen (BLU), men undersøker også utdanningsledelse av pedagogiske institusjoner generelt. Antologien vil være relevant for alle profesjonsutdanninger i UH-sektoren.

Ifølge Meyer, Reigstad og Serikova (2023, s. 26) finnes det lite forskning, både nasjonalt og internasjonalt, på PBL knyttet til barnehagelærerutdanningen. Forfatterne skriver at de har funnet tre rapporter fra norsk kontekst

i lærerutdanninger (Nes & Strømstad, 1999; Helland, 2004; 2007). Videre skriver de at det finnes internasjonale studier innenfor grunnskolelærerutdanning fra 1980-tallet og fremover, noe som bekreftes i litteraturstudier av Borhan (2014) og Rahmawati et al. (2020).

I internasjonal faglitteratur er Problembasert læring en betegnelse for undervisnings- og læringsstrategier med studentaktiv læring i smågrupper, også kalt basisgrupper. Savin-Baden og Major skriver at PBL kan forstås som en generell utdanningsstrategi eller filosofi, heller enn en undervisningsform (2004, s. 5). De trekker frem ulike varianter av tilnærming til feltet, og lister opp følgende former for aktiv læring innenfor spekteret av PBL: Problembasert læring, Prosjektbasert læring, Problemløsningslæring og Aksjonslæring (2004, s. 7). Her peker de på at både studenter og veiledere har noe ulike funksjoner. PBL innebærer et skifte fra fokus på undervisning til søkelys på læring og danning gjennom praksis og refleksjon (Barrows, 1994). Meyer, Reigstad og Serikova (2023, s. 28) viser til Barrows og Tambyn (1980), som sier at refleksjon er viktig i PBL, ved at læring skjer gjennom å løse oppgaver og reflektere over erfaringene.

PBL er tverrfaglig i sin natur. Det står i et spenningsfelt mellom det tverr- og flerfaglige og det enkelte disiplinfaget (Pettersen, 2005, s. 185). I barnehagelærerutdanningen er dette et spenningsfelt som også ligger i strukturen med Kunnskapsområder (KO), og bruken av strategien PBL synes relevant for nettopp denne utdanningen.

Det er interessant å merke seg at Kunnskapsdepartementet i sin Stortingsmelding 16 (2016–2017, s. 52–53) anbefaler Problembasert læring i høyere utdanning:

Studentaktive undervisningsformer, som problembasert læring, case-basert læring, prosjektbasert læring og utforskende læring, er særlig godt egnet til å engasjere og aktivisere studentene og stimulere dybdelæring. Dette innebærer at studentene selv jobber med å finne løsninger på definerte problemer. Gjennom denne typen læringsaktiviteter blir studentene aktive deltakere i egen læring og får tillit til å gjøre faglige vurderinger. Underviserne tilrettelegger og hjelper studentene med å reflektere over faglige problemstillinger. Slike undervisningsformer bidrar til å integrere studentene i fagmiljøet, øke deres motivasjon og engasjement og fremme kritisk tenkning. De er også gunstige for å lære om vitenskapelig metode og utvikle evnen til selv å gjennomføre forskningslignende aktiviteter.

Som vi ser, kan PBL være en god strategi for å stimulere til dybdelæring, noe som igjen kan føre til at studentene selv gjør gode faglige vurderinger. Stortingsmeldingen påpeker også at tradisjonelle forelesninger gjerne bør erstattes eller kombineres med mer studentaktive undervisningsformer, slik at studentene får en mer aktiv rolle i sin tilnærming til læring.

PBL som lærings- og dannelsingsstrategi

Savin-Baden og Major hevder at studieprogram som benytter seg av PBL, gir studentene mulighet «to construct knowledge for themselves, to make comparisons with other students' knowledge and to redefine knowledge as they gain experience» (2004, s. 29–30). Dette peker på at læring i PBL ikke handler om å motta ferdig kunnskap, men om å skape sin egen forståelse gjennom utforskning og samarbeid. Samarbeid er et sentralt nøkkelord i denne sammenhengen.

PBL som undervisnings- og læringsstrategi har sin base i konstruktivistiske teorier om læring, hvor både individuelle og sosiale aspekter ved læring står sentralt. Når det gjelder det sosiale, er samarbeid et av de viktigste prinsippene i PBL, der gruppearbeid og læring i fellesskapet er avgjørende (Pettersen, 2017, s. 36). Det å samarbeide i grupper kan betraktes som interaktiv læring, altså læring som skjer gjennom samhandling med andre, og som kan bidra til at studentene løser ulike problemstillinger sammen (Bjørke, 2000, s. 101). Gjennom problemløsning kan studenter utvikle ferdigheter og få erfaringer som hjelper dem å håndtere utfordringer i det daglige livet. I PBL kan hele gruppen være en støtte for hver enkelt persons læring (Hård af Segerstad, 2002, s. 141).

Dannelsingsaspektet er også et sentralt element i PBL, og dette belyses både direkte og indirekte i de ulike kapitlene. Gjennom samarbeid med andre kan studenter utvikle og forme sin egen identitet og selvoppfatning, noe som bekrefter at faglig og sosial læring er nært knyttet sammen (Stølen, 2024, s. 93). Danning i en PBL-kontekst kan ses som en prosess der mennesker engasjerer seg med sine omgivelser i et sosialt fellesskap (Stølen, 2024, s. 89). Danning kan også forstås som noe som bidrar til «å forme og utvikle hele mennesket,

både som individ og som deltaker i fellesskap på flere nivåer» (Sødal, 2018, s. 84). Basert på egen erfaring og forståelse kan studenten, gjennom refleksjon og aktiv deltakelse, se sin identitet fra forskjellige perspektiver (Söderman & Söderman, 2024, s. 103). For at studentene skal kunne gå inn i et mulighetsrom, kreves det at de tar stilling til, lytter, vurderer og reflekterer, og på denne måten kan de utvikle både faglig og personlig dømmekraft. Det å ha en reflektert holdning til kunnskap, mennesker og verden rundt seg kan også sees på som danning, da studentene får mulighet til å være en aktiv og ansvarlig deltaker i egen lærings- og livsprosess. Dette kan knyttes opp til medbestemmelsesbegrepet, og ifølge Dahle & Meyer (2024, s. 21) vil medbestemmelse ha en sentral funksjon i en dannelsingsprosess. Dette synet på danning synes å sammenfalle med Problembasert læring som en lærings- og dannelsingsstrategi.

Samarbeid

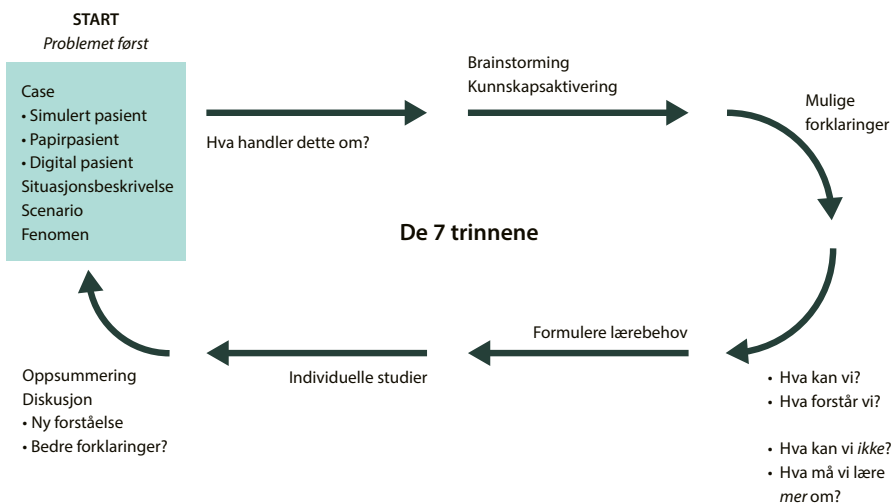
Et sentralt element i PBL er samarbeid eller samarbeidslæring, der studentene lærer gjennom aktivt samspill og dialog med hverandre. I internasjonal litteratur blir dette betegnet som «collaborative» og «cooperative» læring. Samarbeidet internt i en basisgruppe er viktig for hver enkelt students læring og for læringen internt i fagfellesskapet. Den enkelte student må bidra inn i fellesskapet, men må også kunne ta andres perspektiver og akseptere og støtte medstudenters synspunkter (Savin-Baden & Major, 2004, s. 73). Kjernen i samarbeidslæring (collaborative learning) er at mennesker utvikler en felles forståelse, og at prosessen beriker og utvikler hver enkelt av dem (Matthews, 1995, s. 101). I slike prosesser blir det viktig å utvikle samarbeidsevner som bygger på god dialog, kritisk tenkning og refleksjon (Tan, 2003, s. 49), og studentene må derfor kunne lytte, stille spørsmål, forhandle og reflektere sammen. Generell gruppepsykologi tilsier at det vil oppstå konflikter og uenighet i en samarbeidende gruppe (Pettersen, 2005, s. 271). Dette kan utfordre samarbeidet, og veileder må hjelpe gruppen med «å håndtere og løse problemer, konflikter og samspillsvansker» (op.cit.). Uenigheter er imidlertid også en naturlig og viktig del av PBL, da dette kan gi et mulighetsrom for læring og danning. Når studentene må håndtere uenighet på en konstruktiv måte, får de også muligheten til å reflektere over hvordan de selv kommuniserer med andre.

7-trinnsmodellen

I barnehagelærerutdanningen ved NLA Høgskolen benyttes primært Roar Pettersens 7-trinnsmodell for PBL (se Figur 1.1). Her utgjør et problem eller dilemma utgangspunktet for utforskning og læring, ofte gjennom en case fra profesjonsfeltet. En PBL-oppgave bør ikke formuleres som «lukket», altså med kun ett riktig svar eller én bestemt løsning (Pettersen, 2005, s. 153). Utgangspunktet skal åpne for ulike fortolkninger.

Figur 1.1

De syv trinnene (Pettersen, 2017, s. 13)



Gjennom arbeid med de syv trinnene utforsker studentene mulige problemstillinger i den gitte casen, filmen, materialet eller objektet. Basisgruppen må til slutt velge én av problemstillingene de har utviklet for videre arbeid. Sammen aktiverer de sine forhåndskunnskaper om problemområdet og undersøker hva de trenger av ny kunnskap og/eller ferdigheter for å løse den valgte problemstillingen. Dette innebærer både individuelt ansvar for å innhente kunnskap og felles ansvar for at gruppen bygger et solid faglig fundament for arbeidet. Hvordan oppgavens resultat skal presenteres varierer mellom fagområder og avhenger av hva som gir best læring. I mer teoretiske fag kan det være presentasjon av funn i plenum eller i 2–3 basisgrupper sammen. I kunstfagene vil det som regel være praktisk arbeid som presenteres gjennom tverrfaglige

forestillinger, konserter eller utstillinger med medstudenter og/eller barn til stede. Veilederne er alltid en del av prosessen.

PBL-veilederen

Veilederfunksjonen er sentral i PBL, og som PBL-veileder er man basisgruppens medvandrer. Man har ikke den tradisjonelle rollen som faglærer, som har svarene på forhånd. Ifølge Meyer, Reigstad & Serikova (2023, s. 27) oppfordres veilederne til å samarbeide med studentene og gjennom dette bli med-lærende, med-planleggere, med-produsenter og med-evaluerere sammen med studentene. De skriver at den viktigste rollen for lærer og veileder er å fremskaffe undervisningsmateriale og å være en fasilitator eller tutor, som veileder de lærende.

Sammenlignet med generell veiledning har veilederen i PBL flere funksjoner, og kunnskap og forståelse om PBL som læringsstrategi står derfor sentralt. Lycke (2002) trekker frem viktige aspekter ved veilederens funksjoner, som veiledning i faglig innhold, utvikling av gode sosiale forutsetninger for læring og støtte i læringsprosessen på både gruppe- og individnivå. Veilederens kommunikasjonsevner er derfor helt sentrale og kan påvirke læringsmiljøet og studentens grad av aktiv deltakelse (Amerstorfer & Frein von Münster-Kistner, 2021, s. 13). I tillegg innebærer PBL-veiledning synliggjøring av studentens tenkning, målstyring og selvrefleksjon (Tan, 2003, s. 70).

Kontekst

Barnehagelærerutdanningen (BLU) ved NLA Høgskolen har siden oppstarten i 1999 anvendt PBL som undervisnings- og læringsstrategi, med en temaorganisert utdanning på dispensasjon fra daværende rammeplan. Med erfaring fra fellesfaglig og tverrfaglig organisering av disiplinfagene i BLU, ble PBL som strategi videreført da ny Forskrift om rammeplan for barnehagelærerutdanningen organisert med Kunnskapsområder kom i 2013 (KD 2013) og etter siste revisjon 2025. I dag varierer det mellom kunnskapsområdene hvor mye PBL benyttes i undervisningen, men det er likevel en gjennomgående strategi.

I de kunnskapsområdene som bruker PBL som primær undervisningsstrategi, er studieplanene organisert med praktiske seminarer og forelesninger kombinert med arbeid med PBL-oppgaver i timeplanfestede basisgrupper (smågrupper). Hver basisgruppe har sin faste veileder («tutor») fra ett av disiplinlagene, som følger gruppen gjennom hele kunnskapsområdet.

Med bakgrunn i mange års praktiske erfaringer med Problembasert Læring, forskning på emnet og opprettelse av en forskergruppe som setter søkelys på PBL, er det naturlig å samle noe av forskningen i en antologi.

Presentasjon av kapitlene

Innledningskapittelet i denne antologien redegjør for Problembasert læring som strategi for læring og danning. De åtte påfølgende vitenskapelige kapitlene representerer ulike forskningsprosjekter der Problembasert læring står helt sentralt. Artikkelen tar for seg et bredt spekter av tematikk og har et innhold som spenner fra veilederrollen, lederskap, studentoppgaver, digitale møtepunkt, praksis, profesjonsforståelse til medvirkning i barnehagen. Hvert kapittel presenterer ny og spennende forskning som trengs på feltet, og vi håper du som leser kan ha nytte av dette i ditt arbeid med PBL som utforskende lærings- og dannelsingsstrategi.

Kapittel 2: *«Å heile tida knytte min praktiske kunnskap med den teoretiske kunnskapen» – Problembasert læring som arbeidsform i en videreutdanning for ledere i barnehage og skole* er skrevet av Astrid Øydvin, Gila Hammer Furnes, Kjersti Sandnes Haukedal & Nina Grieg Viig. Kapittelet belyser hvordan Problembasert læring (PBL) som læringsstrategi kan benyttes for å støtte lederskap i modulen *Ledelse av Utvikling og Endring (LUE)* i videreutdanningen for ledere innen barnehage og skole. Prosjektet har søkelys på studentenes refleksjoner rundt egne læringsopplevelser og hvilken innvirkning modulen har på deres praksis.

Kapittel 3: *Veilederrollen i problembasert læring* er skrevet av Nina Anette Angeltveit & Hilde Kartveit Sundnes. Dette prosjektet undersøker veilederens opplevelse av egen kunnskap knyttet til PBL og veiledningsfunksjonen. Resultatene viser at både faglige og relasjonelle aspekter er essensielle i veiledningsprosessen, og betydningsfulle for gruppedynamikk og faglig utvikling.

Kapittel 4: *The Tutor's Presence and Pedagogical Tact in Problem-Based Learning* er skrevet av Astrid Øien Halsnes. Studien belyser hvorvidt fenomenologiske prinsipper kan innpasses i PBL-veiledning og påvirke studentenes læringsutbytte. Prosjektet legger vekt på reflekterende praksis som et nyttig verktøy for studentenes problemløsning, forbedring av samarbeidsferdigheter og sammenknytning av ny kunnskap med eksisterende forståelse.

Kapittel 5: *Problembasert læring i barnehagen: En inngang til barns medvirkning og samarbeid* er skrevet av Lill Krestin Ryland. Studien belyser hvordan PBL kan styrke barns medvirkning i barnehagen. Forfatteren benytter aksjonsforskning med de eldste barna, og data er samlet inn gjennom deltakende observasjon og logg. Funnene viser at PBL kan være en inngang til å løfte frem barnas stemme i barnehagen, og kan bidra til å styrke barnas kreativitet, samarbeid og problemløsning.

Kapittel 6: *Problembasert læring med kunstpedagogiske fag* er skrevet av Grete Skjeggestad Meyer. Kapitlet undersøker hvordan kunstpedagogiske fag har brukt PBL i en tverrfaglig kontekst. Studiens datagrunnlag er en revidert 7-trinnsmodell for PBL og PBL-oppgaver innenfor de kunstpedagogiske fagene ved NLA Høgskolen. Funnene avdekker at PBL-oppgavene har utviklet seg i retning av tydeligere søkelys på de kunstpedagogiske kravene, men med mulig fare for å miste den tverrfaglige intensjonen med PBL og studentenes egne valg av problemformulering og læringsmål.

Kapittel 7: *Der kunnskap får liv – Problembasert læring gjennom langsgående praksis* er skrevet av Lene Birgitte Jaer Nottveit & Ingrid Trætteberg. Forfatterne presenterer resultater fra et toårig forskningsprosjekt relatert til endringer i organiseringen av praksis i barnehagelærerutdanningens kunnskapsområde Kunst, Kultur og Kreativitet. Ett av prosjektets mål var å undersøke hvordan PBL kan brukes både på studiested og i langsgående praksis for å styrke sammenhengen mellom teori og praksis. Studien ser på hva praksislærere melder tilbake om prosjektet, om veiledningssituasjon og hvordan de opplever at studentene har fått økt trygghet til kreativt arbeid.

Kapittel 8: *Problembasert læring: en kollektiv danning på vei mot en profesjon?* er skrevet av Nina Anette Angeltveit, Kari Kvandal, Svitlana Holovchuk & Kristin Aadland-Atkinson. Studien undersøker studentenes opplevelse ved bruk av PBL i sin profesjonsutdanning. Forfatterne har tatt utgangspunkt i Biestas tre dimensjoner av danning: kvalifisering, sosialisering og subjektivering. Funnene viser at PBL som læringsstrategi støtter studentenes vekst og bidrar til deres dannelsesvei mot en profesjon som barnehagelærer.

Kapittel 9: *Digital Collaboration and Problem-Based Learning* er skrevet av Svitlana Holovchuk & Lill Krestin Ryland. Studien belyser muligheter og utfordringer knyttet til digitalt gruppesamarbeid, der PBL blir brukt som eksempel. Forfatterne vektlegger tre viktige aspekter av digitalt samarbeid: fleksibilitet, kommunikasjon og profesjonell digital kompetanse. Basert på teori og resultater er det utarbeidet en modell for digitalt samarbeid som de planlegger å prøve ut med både studenter og kollegaer.

Referanser

- Amerstorfer, C. M. & Freiin von Münster-Kistner, C. (2021). Student perceptions of academic engagement and student-teacher relationships in problem-based learning. *Frontiers in Psychology*, 12, 713057. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.713057>
- Barrows, H. S. (1994). *Problem-based learning applied to medical education* (2. utg.). Southern Illinois University, School of Medicine.
- Barrows, H. S. & Tamblyn, R. (1980). *Problem-based learning: An approach to medical education*. Springer.
- Bjørke, G. (2000). *Problembasert læring. En innføring for profesjonsutdanningene*. Universitetsforlaget.
- Borhan, M. T. (2014). Problem-based learning (PBL) in teacher education: A review of the effect of PBL on pre-service teachers' knowledge and skills. *European Journal of Educational Sciences*, 1(1), 76–87. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1237064.pdf>
- Dahle, M. S. & Meyer, G. S. (2024). Digital dannning i barnehage, skole, hjem og fritid. I M. S. Dahle & G. S. Meyer (Red.) (2024). *Danning i digitale praksiser. Digital dannning i barnehage, skole, hjem og fritid*. Fagbokforlaget. s. 19–28. <https://doi.org/10.55669/oa380302>
- Gerhardt, C. E. & Gerhardt, C. M. (2009). Creativity and group dynamics in a problem-based learning context. I Tan, O. S. (Red.) *Problem-based learning and creativity*. Cengage Learning.
- Helland, S. (2004). *PBL? = problembasert læring som arbeidsform i lærarutdanninga*. HSF Notat. <https://hvlopen.brage.unit.no/hvlopen-xmlui/handle/11250/149409>
- Helland, S. (2007). *Erfaringar med den problembaserte læringsmodellen i lærarutdanninga*. HSF Rapport. <https://hvlopen.brage.unit.no/hvlopen-xmlui/handle/11250/149537>
- Hård af Segerstad, H. (2002). Gruppedynamikk og gruppeprosesser. I K. H. Lycke (Red.), *Perspektiver på problembasert læring* (s. 129–155). Cappelen Akademisk Forlag.
- Kunnskapsdepartementet. (2012). *Rammeplan for bachelor barnehagelærerutdanning*. Kunnskapsdepartementet. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2012-06-04-475>
- Kunnskapsdepartementet. (2017). Meld. St. 16 (2016–2017). *Kultur for kvalitet i høyere utdanning*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-16-20162017/id2536007/?ch=1>
- Kunnskapsdepartementet. (2025). *Forskrift om rammeplan for Barnehagelærerutdanning*. Kunnskapsdepartementet. Forskrift om rammeplan for barnehagelærerutdanning – Lovdata
- Lycke, K. H. (2002). Nye lærerroller – veilederrollen i fokus. I K. Hofgaard Lycke (Red.), *Perspektiver på problembasert læring*. Cappelen Akademisk Forlag.
- Matthews, R. S. (1995). Collaborative learning: Creating knowledge with students. I R. H. Menges, M. Weimer and Associates (Red.), *Teaching on solid ground: Using scholarship to improve practice*. Jossey-Bass.
- Meyer, G. S., Reigstad, I. & Serikova, L. (2023). Students in early childhood teacher education and their first experience with problem-based learning: A comparative study from the perspective of students in Kyrgyzstan and Norway. *Journal of Problem Based Learning in Higher Education*, 11(3). 25–43. <https://doi.org/10.54337/ojs.jpblhe.v11i3.7527>

- Nes, K. & Strømstad, M. (1999). *Problembasert læring (PBL) i lærerutdanningen. Et år med kasusbasert undervisning i pedagogikk – bakgrunn og erfaringer*. Høgskolen i Hedmark, Notat nr. 1. https://brage.inn.no/inn-xmlui/bitstream/handle/11250/133586/not01_1999.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Pettersen, R. C. (2005). *Kvalitetslæring i høyere utdanning. Innføring i problem- og praksisbasert didaktikk*. Universitetsforlaget.
- Pettersen, R. C. (2017). *Problembasert læring for studenter og lærere. Introduksjon til PBL og studentaktive læringsformer*. Universitetsforlaget.
- Rahmawati, A., Suryani, N., Akhyar, M. & Sukarmin (2020). Technology-integrated project-based learning for pre-service teacher education: A systematic literature review. *De Gruyter, Open Engineering*, 10(1), 620–629. <https://doi.org/10.1515/eng-2020-0069>
- Savin-Baden, M. & Major, H. C. (2004). *Foundation of problem-based learning*. The Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Stølen, T. (2024). Danning under tilslørt press: Fra erfarende samhandling til instrumentell problemløsning. I G.-E. Torgersen, H. Sæverot & L. K. Jermstad (Red.), *Samfunn og samhandling under press: Betydning for pedagogisk praksis og teori* (s. 87–96). Cappelen Damm Akademisk. <https://doi.org/10.23865/cdf.227.ch6>
- Sødal, H. K. (2018). Kristen arv og tradisjon i barnehagen. Cappelen Damm Akademisk.
- Söderman, A. & Söderman, J. (2024). Med livet som insats – en diskusjon om muligheter for bildning i samtida forskolläroarutbildning. I H. Rinholm, Ø. Varkøy, B. Fredriksen & M. H. A. Bjerke (Red.), *Kritisk danning i lærerutdanningen* (Kap. 5, s. 89–107). Cappelen Damm Akademisk. <https://doi.org/10.23865/cdf.231.ch5>
- Tan, O. S. (2003). *Problem-based learning innovation: using problems to power learning in the 21st century*. Cengage Learning.

Øydvin, A., Furnes, G. H., Haukedal, K. S. & Viig, N. G. (2026). Å heile tida knytte min praktiske kunnskap med den teoretiske kunnskapen: Problembasert læring som arbeidsform i en videreutdanning for ledere i barnehage og skole. I S. Holovchuk, G. S. Meyer & L. K. Ryland (Red.), *Problembasert læring: En utforskende lærings- og dannelsesstrategi* (s. 21–41). Fagbokforlaget. <https://doi.org/10.55669/oa800102>

2

Å heile tida knytte min praktiske kunnskap med den teoretiske kunnskapen

Problembasert læring som arbeidsform i en videreutdanning for ledere i barnehage og skole

**Astrid Øydvin, Gila Hammer Furnes,
Kjersti Sandnes Haukedal & Nina Grieg Viig**

Sammendrag: Studien utforsker hvordan studenter beskriver problembasert læring (PBL) som en arbeidsform i et videreutdanningsprogram for ledere i barnehage og skole, samt hvilken relevans denne tilnærmingen har for deres lederpraksis. Den økende kompleksiteten i utdanningsledelse har ført til et større behov for avansert faglig utvikling. Med utgangspunkt i teorier om voksnes læring (Huber, 2011) og PBL (Loeng et al., 2019; Pettersen, 2017), analyserer studien skriftlige studentrefleksjoner, formative evalueringer og sluttevalueringer fra tre studentkull som ble fullført innen våren 2024 (N=49). Tematisk analyse viser at gruppebasert PBL, sammen med veiledningsstøtte, kan fremme refleksjon og kritisk refleksjon. Studentene rapporterer at PBL er en krevende tilnærming til utvikling, men at den styrker deres evne til å lede utviklings- og endringsprosesser i deres organisasjoner. Funnene utvider kunnskapsgrunnlaget for bruk av PBL i videreutdanning for ledere i utdanningssektoren.

Nøkkelord: PBL, lede endrings- og utviklingsarbeid, refleksjon og kritisk refleksjon, videreutdanning for utdanningsledere, tverrfaglig samarbeid

Abstract: The study explores how students describe problem-based learning as a pedagogical approach in a further education programme for leaders in early childhood education and schools, and the relevance this approach holds for their leadership practice. The increasing complexity of educational leadership has led to greater demand for advanced professional development. Drawing on theories of adult learning (Huber, 2011) and PBL (Loeng et al., 2019; Pettersen, 2017), the study analyses written student reflections, formative evaluations and final evaluations from three cohorts completed by spring 2024 (N=49). Thematic analysis reveals that group-based PBL, along with supervisory support, can foster reflection and critical reflection. Students report that PBL is a demanding approach to development, but it enhances their ability to lead development and change in their organisations. The findings expand the knowledge base for using PBL in further education for educational leaders.

Keywords: PBL, leading change and development processes, reflection and critical reflection, forward education for educational leaders, cross-disciplinary collaboration

Innledning

Ledelse av utviklings- og endringsarbeid har fått økt faglig oppmerksomhet i utdanningsforskning om barnehage og skole de senere årene. Lederens kompetanse anses som avgjørende for både individuell og kollektiv utvikling i organisasjonen (Alvestad & Jernes, 2022; Børhaug, 2018; Timperley et al., 2007; Aas & Paulsen, 2022; Aas & Vennebo, 2021). Dette har ført til etableringen av nasjonale videreutdanningsmoduler som «Ledelse av utviklings- og endringsarbeid» (LUE) for ledere i barnehager og skoler (Utdanningsdirektoratet, 2019).

Kapittelet bygger på en undersøkelse om hvordan lederstudenter fra barnehage og skole erfarer problembasert læring (PBL) som arbeidsform i LUE-modulen. Studien søker å belyse hvordan PBL kan fremme praksisnær refleksjon og profesjonelt utviklings- og endringsarbeid. Særlig rettes oppmerksomheten mot hvordan tverrsektorielle læringsfellesskap, der ledere fra barnehage og skole deltar sammen, kan gi innsikt i både egen og andres lederrolle, og hvordan dette påvirker utviklingsarbeidet på egen arbeidsplass.

Studien er en kvalitativ analyse av studenttekster produsert som en del av modulens arbeidskrav. Disse tekstene gir innblikk i hvordan studentene beskriver PBL som arbeidsform og opplever dens relevans for egen lederpraksis.

Studien søker å besvare følgende problemstilling: Hvordan beskriver studenter problembasert læring som arbeidsform i en videreutdanning for ledere i barnehage og skole, og hvilken relevans arbeidsformen har for deres lederpraksis.

Kontekst for studien

Videreutdanningsmodulen LUE er utviklet i tråd med Utdanningsdirektoratets (2019) krav om at lederutdanning skal bidra til konkret forbedring og endring av praksis i barnehage og skole. Modulen har som mål å styrke lederes evne til å identifisere utviklingsbehov, lede endringsprosesser, organisere kollektive læringsprosesser og bygge nettverksskultur.

Et sentralt grep i modulen er integreringen av ledere fra både barnehage og skole i felles læringsaktiviteter. Dette tverrsektorielle læringsfellesskapet skal fremme innsikt i ulike ledelseskontekster og styrke refleksjon over likheter og forskjeller i lederroller og organisasjonsformer. Barnehagen har tradisjonelt vært preget av en flat struktur, mens skolen er mer hierarkisk organisert (Børhaug & Lotsberg, 2016; Aas & Paulsen, 2022). Fellesskapet skaper rom for gjensidig læring og profesjonell utvikling.

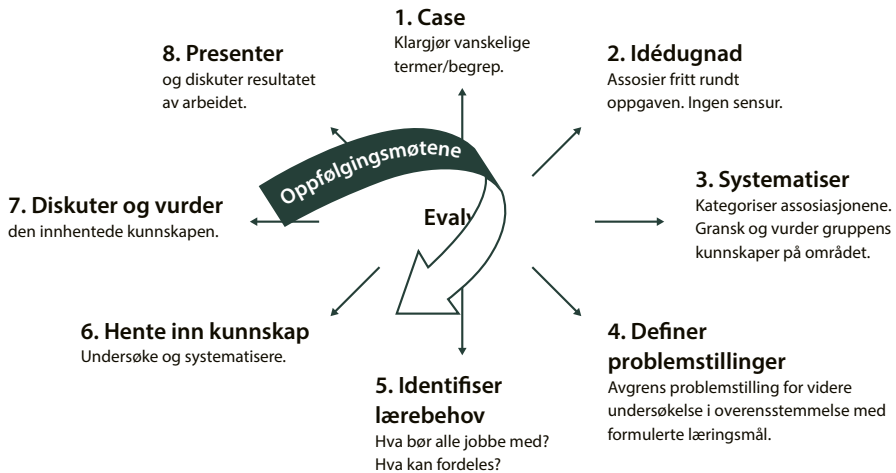
PBL benyttes som gjennomgående arbeidsform i modulen, begrunnet i behovet for praksisnær og studentaktiv læring. PBL bygger på konstruktivistiske og sosiokulturelle læringsteorier (Kantardjiev, 2019; Loeng et al., 2019), og vektlegger samarbeid, refleksjon og autentisk problemløsning (Baden & Major, 2004; Pettersen, 2017). Arbeidsformen fremmer både selvstyrt kunnskapsbygging og samarbeid (Cunliffe, 2016). Studentene arbeider i grupper med komplekse og praksisnære problemstillinger fra egen arbeidshverdag, noe som gir rom for å aktivere tidligere erfaringer, utvikle ny innsikt og reflektere over lederrollen.

LUE-modulen bygger på forskning som utfordrer tradisjonelle lederutviklingsprogrammer og fremmer autentisk læring i reelle arbeidssituasjoner (Webster-Wright, 2009). PBL er særlig egnet i videreutdanning for voksne ledere fordi det kombinerer erfaringsbasert læring med kritisk refleksjon og kollektiv kunnskapsbygging (Huber, 2011; Myran & Masterson, 2021). Som Lee (2019) understreker, må ledere i det 21. århundre lære å lære, avlære og lære på nytt – en prosess PBL støtter. I modulen handler det om å utvikle ledere som kan analysere og håndtere komplekse endringsprosesser i utdanningsinstitusjoner. Slike arbeidsformer kan også fremme myndiggjøring (empowerment), mestringstro, motivasjon og helhetlig ferdighetsutvikling (Ghani et al., 2021; Pettersen, 2017), noe som støtter modulens mål om å styrke lederes kapasitet til utviklingsarbeid.

Studentene følger et åtte-trinns PBL-rammeverk inspirert av Pettersen (2017, s. 66), hvor siste trinn er felles refleksjon over læringsprosessen (se Figur 2.1).

Figur 2.1

PBL-sirkelens 8 trinn (inspirert av Pettersen, 2017, s. 66)



Modulen (15 studiepoeng) gjennomføres med fem fysiske samlinger over ett år, med obligatoriske læringsaktiviteter (arbeidskrav) knyttet til PBL-arbeidet og utviklingsarbeid mellom samlinger. Aktivitetene inkluderer skriftlige refleksjonstekster som dokumenterer erfaringer med PBL og utviklingsarbeidet. Disse tekstene danner det empiriske grunnlaget for studien.

Tidligere forskning om problembasert læring og ledelse

Norsk og internasjonal forskning peker på at lederens involvering i læringsprosesser er sentral i kunnskapsutvikling i utdanningssektoren (Morud & Rokkones, 2020; Postholm et al., 2017, s. 141; Robinson, 2014). Sekkingstad og Syse (2016, s. 448) finner at aktivt eierskap til utviklingsprosesser er avgjørende. Børhaug og Lotsberg (2016) viser at styrere ser verdien av å motivere personalet til å delta i utviklingsprosesser for å styrke kvalitet.

PBL har lenge vært brukt i høyere utdanning (Pettersen, 2017), og forskning peker på at metoden kan styrke lederutdanning. Arbeidsformen er forbundet med kritisk tenkning og evne til å koble teori og praksis (Dolmans et al., 2016). Flere peker på verdien av å arbeide med autentiske problemstillinger og fremhever PBL som aktiv, samarbeidsbasert læring i lederutvikling (Hallinger & Bridges, 2017; Schmidt et al., 2011).

Crespí et al. (2022) fant at PBL styrker teamarbeid og kommunikasjon, mens Dolmans et al. (2016) understreker fellesskapsfølelse og samarbeid. Disse studiene gir innsikt i hvordan PBL integrerer teori og praksis, men understreker også behovet for å vurdere overførbarhet til ulike kontekster. Når PBL omtales som «effektiv», handler det ofte om ferdypning og kritisk refleksjon fremfor rask progresjon (Crespí et al., 2022, s. 260–261).

Savery (2015) peker på at PBL kan utvikle ferdigheter som konfliktløsning, adaptiv tenkning og strategisk planlegging, og dette er sentrale komponenter i komplekse lederroller. Schechter (2011) viser at læring knyttet til lederens egen kontekst, både utfordringer og suksess, kan styrke lederkapasitet. Samtidig påpeker Dolmans et al. (2016) og Hallinger og Bridges (2017) behovet for mer forskning på PBL i lederutdanning.

PBL byr også på utfordringer. Arbeidsformen forutsetter samarbeid i grupper, og det kan oppstå spenninger og motstand. Dette er imidlertid ikke utelukkende negativt. Engeström (2001) argumenterer for at spenninger og motstand kan føre til forhandlinger og ny innsikt. Dolmans et al. (2016) viser i en litteraturgjennomgang av høyere utdanning at metoden kan gi både dyp og overflatisk læring, avhengig av implementeringen. Uten god struktur og veiledning risikerer studentene å bli på et deskriptivt nivå. Hallinger og Bridges (2017) fant i sin metaanalyse av 73 studier (1989–2016) stor variasjon i hvordan PBL ble brukt, noe som gjør det vanskelig å trekke generelle slutninger. PBL kan oppleves som krevende og forutsetter tydelig struktur og forberedelse, både for studenter og undervisere.

Vår studie bygger videre på denne forskningen ved å undersøke hvordan barnehage- og skoleledere, som studerer sammen i en norsk videreutdanningskontekst, opplever og anvender PBL.

Teoretiske perspektiv

I denne studien brukes teori som belyser hvordan PBL kan støtte læring og utvikling hos voksne lederstudenter. Vi tar utgangspunkt i tre sentrale tema: stillasbygging som dynamisk læringsstøtte, autentisk profesjonell læring i bevegelse mellom teori og praksis, og læringsprosesser mellom refleksjon og kritisk refleksjon. Disse danner rammen for den videre drøftingen.

Stillasbygging som dynamisk læringsstøtte

I PBL omtales læringsstøtte ofte som *stillasbygging*. Lee (2019) skiller mellom myke («soft scaffolds») og harde stillas («hard scaffolds»). Myke stillas er tilpasset støtte gjennom veiledning, spørsmål, refleksjon og tilbakemeldinger. Støttestrukturer bidrar til at studentene aktivt involveres i egen læring. Harde stillas er forhåndsplanlagte støttestrukturer, som ressurser eller rammer. Begge typer skal fremme dyp læring.

I LUE-modulen utgjør både veiledere og medstudenter slike stillas. De bidrar med struktur, refleksjon, ferdighetsutvikling og anvendelse av teori i praksis (Schmidt et al., 2011). Stillasbygging støtter dermed utvikling av refleksiv praksis, som kjennetegnes av en systematisk og kritisk refleksjon over egen profesjonell handling, erfaring og beslutningstaking, med sikte på å forstå og forbedre praksis (Myran & Masterson, 2021; Pettersen, 2017).

Autentisk profesjonell læring – å bevege seg mellom teori og praksis

Huber (2011, s. 637) beskriver voksne som selektive og problemorienterte lærende, hvor erfaring, samarbeid, egen og hverandre vurdering og tilbakemelding er sentralt. Dette danner grunnlag for en tilnærming der autentiske situasjoner brukes som læringskontekst (Lødding et al., 2023, s. 20; Webster-Wright, 2009).

Gjennom PBL utvikler studentene dypere forståelse og kobler teori og praksis (Baden & Major, 2004; Ludvigsen & Handal, 2002; Pettersen, 2017, s. 227). De utfordres til å identifisere kunnskapshull og anvende teori i nye situasjoner. Sosiokulturelle perspektiver fremhever samspillet mellom individuelle og kollektive prosesser (Lycke, 2016; Pettersen, 2017). Denne

dynamikken kan skape en helhetlig læringsopplevelse (Ludvigsen & Handal, 2002; Lycke, 2016). I det følgende ser vi nærmere på hvordan refleksjon og kritisk refleksjon fungerer i praksis.

Læringsprosesser i bevegelse mellom refleksjon og kritisk refleksjon

Refleksjon og kritisk refleksjon er sentrale i profesjonell læring. I LUE-modulen er målet å fremme nye forståelsesformer gjennom refleksjon i møte med praksisnære problemstillinger.

Cunliffe (2002; 2016) fremhever hvordan refleksive dialoger i lederutdanninger utvikler ansvarlig praksis, hvor eksplisitt og taus kunnskap kobles sammen. I den refleksive læringsprosessen utfordres etablerte forståelser, og dialoger avdekker uuttalte forestillinger og tolkninger.

Fook (2002) og Gjerde (2022) skiller mellom refleksjon og kritisk refleksjon. Selv om prosessene har likhetstrekk, handler refleksjon om å beskrive og se etter mønstre, skape orden og stabilitet. Kritisk refleksjon søker å destabilisere forståelse ved å stille spørsmål som åpner for nye perspektiver. Dette innebærer å undersøke hvordan vårt fokus kan skyve andre perspektiver ut og utfordre det vi tar for gitt. Man tar et skritt tilbake, observerer seg selv og forholdet til verden, og reflekterer over egen tenkning, språk og verdier. Kritisk refleksjon kan handle om ordene vi bruker – hva bygger jeg på når jeg sier dette? (Gjerde, 2022). Det er en prosess der man blir bevisst hvilke maktfaktorer og dominerende antakelser som påvirker ens tenkning og praksis. Kritisk refleksjon søker å få fram alternative måter å forstå situasjonen på, og ikke en oppskrift på hvordan man skal handle (Klemp, 2013).

Gjerde (2022, s. 45) og Cunliffe (2016) bygger på Argyris og Schöns (1974) teori om reflekterende praksis, med *enkelt-* og *dobbeltkretslæring*. Enkeltkretslæring skjer når en organisasjon eller et individ korrigerer feil ved å justere handlinger innenfor eksisterende normer, verdier og antakelser. Dobbeltkretslæring innebærer at man ikke bare korrigerer handlinger, men også reflekterer over og endrer de grunnleggende normene, verdiene og antakelsene som styrer handlingene. Dette knyttes til kritisk refleksjon og omfatter refleksjon over praksis og handlingsstrategier, samt endring av praksis mens man handler. Dobbeltkretslæring utfordrer dermed grunnleggende forståelsesrammer og åpner for nye handlingsmønstre.

Slik refleksjon er krevende og møter ofte motstand, men kan utvikles over tid (Gjerde, 2022, s. 224). Det er relevant å spørre hvordan slike prosesser ser ut, og hva som skiller en refleksiv dialog og kritisk refleksjon fra vanlig samtale eller tenkning (Klemp, 2013). Søndena (2004) bruker begrepet «kraftfull refleksjon» om tenkning som overskrider det allerede tenkte. Med dette teoretiske utgangspunktet undersøker vi hvordan studentene beskriver PBLs betydning for refleksjonsprosesser og praksis.

Metode og datagrunnlag

Vi har valgt en kvalitativ tilnærming (Thagaard, 2009) for å utforske studenters beskrivelser av problembasert læring som arbeidsform i LUE-modulen. Analysen bygger på studenttekster knyttet til læringsaktiviteter. Tekstene er ikke skrevet med tanke på forskning og er ikke vurdert som en del av studiepoeng-givende oppgaver. Datamaterialet består av 1) en obligatorisk oppgave (arbeidskrav), 2) en refleksjonslogg der studentene dokumenterer egne læringsprosesser etter samlingene, og 3) en tekst knyttet til sluttevalueringen av modulen.

Totalt omfatter materialet 49 oppgaver, 176 refleksjonslogger og 49 slutt-evalueringer. Studentene har samtykket til bruk av tekstene, som er anonymisert og uten identifiserbare digitale spor.

Tre kull har gjennomført LUE-modulen innen våren 2024 og inngår i studien (N=49). Det var en jevn fordeling mellom studenter fra barnehage og skole. Vi benyttet tematisk analyse (Eggebø, 2020), med støtte fra NVivo.

Analysen ble gjennomført i tre faser: pre-koding av refleksjoner for å identifisere nøkkeltemaer, sammenligning av koder for å finne mønstre, og utvikling av overordnede kategorier knyttet til læringsprosesser og PBLs betydning for lederpraksis (Thagaard, 2009). Analyseenhetene er studentene som aktører og meningene de formulerer i tekstene (Grønmo, 2004).

Som faglærere har vi vært tett på deres læringsprosesser, noe som gir både innsikt og metodiske utfordringer. Forskning i egen kontekst kan skape nærhet og førforståelse, men også risiko for skjev tolkning (Thagaard, 2009). Thagaard (2009) fremhever at forskerens førforståelse alltid preges av tidlige erfaringer, uavhengig av kulturell tilknytning. Hun bruker begrepet *posisjonert innsikt* (s. 77).

Begrepene *nærhet-distanse* (Repstad, 2024) konkretiserer tematikken. Idealet er å balansere mellom nærhet (venn) og distanse (fremmed), og være bevisst egen rolle og en asymmetrisk maktrelasjon i tolkningsarbeidet (Kvale et al., 2015). Vår tidligere erfaring med PBL som arbeidsform og arena for refleksjon (førforståelse) kan gi føringer for tolkningene. For å motvirke dette gjennomførte vi parallelle analyser som utfordret hverandres tolkninger (Eggebø, 2020), og en forskervalidering gjennom diskusjon av fortolkningsens gyldighet (Kvale et al., 2015).

Utsagn som utfordret hovedmønsteret ble identifisert som «negative caser» (Hanson, 2017) og behandlet for å nyansere analysen. Dette inkluderte blant annet beskrivelser av PBL som utfordrende. Slike refleksjoner danner grunnlaget for analysen som følger, der vi utforsker studentenes erfaringer med PBL.

Presentasjon og analyse

Analysen retter oppmerksomheten mot læringsprosesser, refleksjon og kritisk refleksjon, samt hvordan studentene beskriver endring i praksis. For å synliggjøre disse prosessene benyttes utvalgte studentyttringer som korte vignetter, som rammer inn analysen og skaper overgang til diskusjonen.

PBL som stillas rundt studentenes læring

Studentene beskriver hvordan PBL fungerer som et støttende stillas i læringsprosessen, og hvordan PBL-gruppene og studentenes ulike kompetanse og erfaring bidrar til gjensidig læring. De opplever at metoden gir struktur til gruppearbeidet og støtter samarbeidet om å finne løsninger på casene. Samtidig er det en krevende prosess å finne sin plass i arbeidet, særlig i de første fasene.

Casen fungerer som et samlende punkt som studentene ikke finner løsninger på alene. Flere uttrykker at diskusjonene rundt casen vekker faglig interesse og engasjement, og at deling av erfaringer gir innsikt i hverandres perspektiver. Dette bidrar til økt bevissthet om egen rolle som leder. Veiledernes aktive deltagelse fremheves, særlig når de «hjelper oss å forstå modellen». Samtidig beskrives metoden som «effektiv»:

[...] vi har sett hvor effektiv den er i å tilegne seg kunnskap basert på problemstillingen vi står overfor. Den er også effektiv ved at den tvinge oss ut i diskusjoner og refleksjoner for å kunne gå til neste steget.

Studenten uttrykker at de «tvinges» til å diskutere, samtidig som de drives videre gjennom metodens ulike trinn. Gjennom PBL utfordres de som ledere til å «stoppe opp», reflektere og tenke seg om, mens strukturen samtidig gir framdrift.

De fleste studentene beskriver PBL som lærerik. Noen uttrykker at det tar tid å komme inn i PBL-metoden, og at de i starten var usikre på prosessen og på sin egen rolle i gruppen. Arbeidet beskrives som krevende med tanke på tidsbruk og det å forstå metoden. Slike erfaringer fungerer som «negative caser» i materialet, men nettopp motstand og usikkerhet kan også sees som drivende for refleksjon. I LUE-modulen utfordres studentene til å utforske egen rolle og prosess grundig. Dermed fremstår PBL som både en støttestruktur og en utfordring – en arbeidsmåte som skaper læring gjennom aktiv deltakelse, usikkerhet og refleksjon i praksis.

«Å heile tida knytte min praktiske kunnskap med den teoretiske kunnskapen» – autentisk profesjonell læring

Et tydelig spor i materialet er studentenes opplevelse av at PBL kobler teori og praksis. Arbeidsmåten beskrives som en styrke for å skape autentisitet og relevans i læringsprosessen. PBL synes å gi studentene en plattform for å «anvende teori» i løsninger av autentiske problemstillinger og oppnå en dypere forståelse. Som en student formulerer det:

Eg kjenner at eg heile tida prøver å knytte min praktiske kunnskap med den teoretiske kunnskapen.

Dette utsagnet fanger kjernen i autentisk profesjonell læring. Studenten beskriver læring som en kontinuerlig prosess der teori og praksis veves sammen. I PBL blir casene en katalysator for denne koblingen: erfaring fra egen barnehage eller skole settes i dialog med teori, samtidig som teoretiske perspektiver utfordres av praksis. På denne måten fungerer PBL som en «lærings sirkel»

der kunnskap både internaliseres og eksternaliseres gjennom refleksjon og diskusjon. Utsagnet peker også utover en ren beskrivelse; formuleringen «heile tida» antyder en begynnende refleksiv praksis, der studenten forstår læring som en vedvarende bevegelse snarere enn en enkeltstående aktivitet.

Denne forståelsen utdypes av en annen student, som knytter PBL til utviklingsarbeid på egen skole:

Videre fremover ser jeg for meg at elementer fra PBL-arbeidet løftes tydelig frem i utviklingsarbeidet på min skole. Vi har, som de fleste andre skoler, en tradisjon for å gå for fort frem og konkludere raskt med tiltak vi tror vil fungere. Hvordan bygger vi disse foreslåtte tiltakene på teori, erfaringer og den kompetansen som personalet samlet sett har når vi konkluderer så raskt? Ved å ta i bruk en PBL-basert tilnærming, tenker jeg at vi øker våre muligheter for å hente frem kompetanse og begrunne våre valg på en bedre måte.

Studenten peker på faser i et utviklingsarbeid, og understreker at utvikling krever tid. PBL fremstår som en metode som støtter både læring og profesjonell utvikling, samtidig som den legitimerer grundighet fremfor raske tiltak. Samlet viser disse to utsagnene hvordan PBL kobler teori og praksis i læringsprosesser, og gir grunnlag for begrunnede valg i utviklingsarbeid.

«Hvilke tanker har vi om det vi alltid har gjort og hvorfor?» – rom for refleksive dialoger

Et viktig funn er at studentene opplever at PBL gir rom for refleksive dialoger som utfordrer etablert praksis. En student uttrykker det slik: «Hver person på gruppa bidro med verdifulle perspektiver slik at resultatet av arbeidet med PBL ble litt mer enn $1+1=2$ ». Dette illustrerer hvordan gruppearbeid skaper merverdi sammenlignet med individuelt arbeid, og hvordan samarbeid gir utvidet forståelse. Gjennom PBL utfordres studentene til å stoppe opp, reflektere og tenke før beslutninger tas.

PBL oppleves å destabilisere rutiner og bidra til økt bevissthet om praksis. Å beskrive eget lederskap innebærer også å utfordre dagligtale, fagbegreper og teori, og samarbeid løftes frem som avgjørende for fordyping. Et utsagn viser hvordan PBL-metodens repetisjon presser fram kritisk refleksjon, og samtidig kobles til økt trygghet i lederrollen:

Jeg stiller mere «kritiske spørsmål» i forhold til behovet for å gjøre noe nytt/starte prosjekt, utviklingsarbeid. Hva er behovet vårt og hva er målet vi ønsker å oppnå. Vi må ha alle med, som teorien beskriver, og det har vært en aha-opplevelse i forhold til egen arbeidsplass.

Studenten uttrykker flere nivåer av læring: Oppmerksomheten flyttes fra raske tiltak til spørsmål om behov og mål i utviklingsarbeid, refleksjonen kobles til teori gjennom vektlegging av kollektiv involvering, og prosessen beskrives som en «aha-opplevelse» som markerer en overgang fra individuell til kollektiv forståelse. Utsagnet signaliserer en begynnende bevegelse fra refleksjon til kritisk refleksjon. Etablerte forståelser utfordres og nye perspektiver åpnes. I prosessen oppstår dialoger som både destabiliserer rutiner og utvikler kritisk refleksjon. Samlet peker dette mot hvordan PBL kan fungere som en katalysator for en bevegelse fra refleksjon i grupper til utvikling av mer varig refleksiv lederpraksis.

Drøfting

Å bygge stillas rundt studentenes læring

Analysen viser at studentene opplever stort læringsutbytte med PBL, selv om arbeidsformen også beskrives som krevende. Faglig interesse vekkes gjennom case-diskusjoner og innsikt i hverandres erfaringer. PBL beskrives som en støtte og ramme for et gjensidig fellesskap, der alle er både giver og mottaker. Dette fellesskapet kan forstås som en mikrostruktur for profesjonell identitetsutvikling. I tråd med Lee (2019) fremmer fellesskapet ansvar for hverandres læring. Studentene bidrar til hverandres utvikling og blir mer bevisste på sin lederrolle, noe som gir PBL en funksjon som «soft scaffold». Veilederne og medstudenter fremheves som nærværende i dette «myke» stillaset, og antyder at læring skjer i spennet mellom støtte og friksjon.

Funnene peker særlig på tre komponenter i PBL som virksomme: casene som katalysator for læring, basisgruppe som arena for samskaping, og medstudentenes og veilederne aktive støtte som mykt stillas. Til sammen ser disse ut til å fremme både refleksjon og en begynnende utvikling av kritisk refleksjon.

Beskrivelsene samsvarer med Saverys (2015) forståelse av refleksjon som et vendepunkt i effektiv ledelse. I denne konteksten innebærer det å lede langsiktige læringsprosesser. Refleksiv praksis styrker evnen til å håndtere komplekse lederroller. At studentene ser seg selv som både lærende og støttende peker mot en kollektiv læringsprosess som styrker faglig innsikt og ledelsesidentitet. PBL-gruppen fremstår som en arena for samskapende læring, der studentene utvikler profesjonelle og relasjonelle ferdigheter gjennom refleksjon og samarbeid.

Beskrivelsene tyder på at arbeidsmåten styrker lederutdanningen ved å introdusere reelle problemstillinger og utvikle ferdigheter for kunnskapsinnhenting. Studentene omtaler metoden som en strukturell støtte, der de åtte trinnene gir rammer for ny kunnskap og refleksjon. Dette støttes av Hallinger og Bridges (2017), og samsvarer med Lee (2019) sin forståelse av «soft and hard scaffolding». Dermed trer PBL frem ikke bare som metode, men som en epistemisk praksis.

Studentene beskriver PBL som en effektiv metode som «tvinger» dem til å drøfte og reflektere. Effektivitet forbindes ofte med framdrift og tempo (Crespí et al., 2022), noe som kan stå i kontrast til studentenes opplevelse av verdien i å «stoppe opp» og arbeide i dybden. Materialet viser at effektivitet i PBL-sammenheng nettopp kan fremme fordypning, og at metoden styrker samspillet mellom myke og harde støttefunksjoner.

I tråd med Pettersen (2017) beskriver enkelte studenter PBL som krevende, og at arbeidsformen forutsetter bestemte ferdigheter. Noen av studentene opplever i mindre grad å motta støtte eller å føle seg myndiggjorte, noe Ghani et al. (2021) knytter til lav aktivitet, særlig i startfasen av arbeidet med PBL. Slike utsagn peker på at PBL oppleves ulikt. Uenighet og motstand kan imidlertid, i tråd med Engeström (2001), forstås som viktige læringsmomenter i seg selv.

Lee (2019) understreker betydningen av å forberede deltakerne på deres rolle i samarbeidet, og at ansvar i læringsmiljøet er avgjørende for å utnytte potensialet i stillasbyggingen. Dette peker mot et spenningsfelt i PBL: mellom effektivitet og fordypning, kollektiv støtte og individuell utvikling. For at PBL skal fungere, må studentene trenes i metode og støttes i å utvikle et aktivt læringsansvar. Det tydeliggjør behovet for bevisst tilrettelegging og faglig nærvær fra veileder.

Ghani et al. (2021) peker på at det kan være utfordrende å forberede studenter på PBL. Dette vekker spørsmål om hvorvidt forberedelsene i modulen var tilstrekkelige for å styrke studentenes mestring og myndiggjøring. Ukjente rammer kan gjøre dem usikre og søkende etter «fasit», samtidig som metoden forutsetter ulike ferdigheter i hvert trinn. Dette illustrerer en sentral utfordring i PBL: Det er krevende å håndtere usikkerhet uten fasit, samtidig som trygghet og selvstendighet skal utvikles. Når forberedelsene er utilstrekkelige, kan det svekke mestringen. Her synliggjøres en kjerneutfordring i PBL: hvordan utvikle trygghet uten å tilby fasit? Spenningen mellom usikkerhet og læring fremstår som metodens virksomme kjerne.

Rom for refleksjon og kritisk refleksjon?

Funnene peker på dialogens betydning som grunnlag for nytenkning. Kritisk refleksjon fordrer arenaer med teoretisk tyngde og legitimitet. I en travel hverdag med ressursutfordringer kan effektivitet preges av instrumentelle handlinger, der refleksjon får mindre plass. Et sentralt spørsmål er hvordan en kan skape rom for refleksjon og kritisk refleksjon. Kan vi identifisere spor av kritisk refleksjon (Gjerde, 2022), og beveger studentene seg i retning av å borre dypere? Utfordrer studentene tatt-for-gitt forestillinger (Klemp, 2013), og nærmer de seg den kraftfulle refleksjonen som Søndena (2004) beskriver som overskridende tenkning?

Hallinger og Bridges (2017) viser at det i PBL-baserte lederutdanninger er en fare for å bli værende på et deskriptivt nivå uten å utvikle dypere forståelse. I LUE-modulen er intensjonen å åpne for teoretisk dybde og refleksjon som et vendepunkt i læringen, men det kan likevel stilles spørsmål ved om studentene faktisk «tar spranget» over fra refleksjon til kritisk refleksjon.

Studentene uttrykker at de har blitt bedre til å stille spørsmål og tenke over hverdagsaktivitetene. De beskriver prosesser som kan tolkes som en bevegelse mellom refleksjon og kritisk refleksjon, der etablerte forståelser utfordres i møte med egne erfaringer (jf. Gjerde, 2022). Flere studenter fremhever betydningen av å «stoppe opp» som ledd i en dypere forståelse. Fordypning ses som en styrke, ikke en motsetning til effektivitet (Crespí et al., 2022). Dette peker mot at studentene ikke bare tilegner seg kunnskap, men også utvikler evnen til å vurdere, bearbeide og anvende den. Likevel kan det ligge et dilemma mellom å «stoppe opp» og «effektivitet».

Det kan se ut som refleksiv tenkning fremstår som krevende, og at det er en utfordrende øvelse å utføre dobbelkretslæringen slik Argyris og Schön (1974) beskriver (referert i Gjerde, 2022). I materialet ser vi flere tegn til refleksjon. Krittisk refleksjon må vi kanskje lete mer etter, men når en student sier å ha blitt flinkere til å stille krittiske spørsmål også til medarbeidere, kan det peke i retning av en refleksiv dialog der etablerte tankemønstre utfordres (Gjerde, 2022; Klemp, 2013). Dette markerer en begynnende bevegelse fra instrumentell til transformativ forståelse (Argyris & Schön, 1974; Gjerde, 2022). Utsagnet kan også tyde på at utvikling av refleksjonskompetanse hos lederne i utdanningen kan medføre endring av refleksjonspraksis på egen arbeidsplass. Dette er en kompetanse som er nødvendig for ledere å ha for å nettopp kunne løse konkrete utfordringer og endringer i barnehage og skole, og avgjørende for konkret forbedring og endring slik Utdanningsdirektoratet (2019) etterspør.

Studentene beskriver økt trygghet i lederrollen, særlig som endringsledere. Gjennom studiet får de erfaring med samarbeid og en styrket evne til å stille krittiske spørsmål. Her skimtes konturene av et skifte fra funksjonsledelse til refleksiv praksis. Våre funn støtter tidligere forskning som fremhever at problembasert læring fremmer selvstendig læring, krittisk tenkning og problemløsning (Crespi et al., 2022; Hmelo-Silver, 2004). Slike prosesser kan forstås som uttrykk for refleksiv læring (Cunliffe, 2002; Gjerde, 2022). Funnene peker mot utvikling av profesjonell identitet, og dette aktualiserer spørsmålet om hvordan refleksive og krittiske læringsprosesser kan forankres sterkere i fremtidig lederutdanning.

Autentisk profesjonell læring som motor

Det empiriske materialet belyser hvordan studentene kobler autentisk profesjonell læring til praksis gjennom problembasert læring. De uttrykker at de «knytter sammen praktisk og teoretisk kunnskap» fra undervisning og litteratur, og beskriver problembasert læring som en «arena» for å anvende teori på autentiske problemer. Huber (2011) viser at læring skjer i møtet mellom ulike aktiviteter, og støtter ideen om at autentisk profesjonell læring forutsetter samspill mellom teori og erfaring, kombinert med refleksjon og teoretisering.

I tråd med Huber (2011) antyder funnene at gruppesamarbeid i en problembasert læringsramme kan skape en mangfoldig læringsarena som åpner for kompleksitet og variasjon. Studentene beskriver hvordan de drar nytte av hverandres erfaringer og perspektiver, noe som gir rom for utvidet og autentisk forståelse. Når de utforsker problemer sammen, møter de både kjente utfordringer fra egen praksis og nye perspektiver fra andres erfaringer som kan belyse egne antakelser. Autentisiteten kan forsterkes av at studentene kommer fra ulike typer institusjoner (barnehage og skole), noe som gir bredde i praksisfortellingene og skaper et utenfra-blikk på egen forståelse og organisasjon.

Den autentiske tilnærmingen, som Webster-Wright (2009) beskriver, ligger også i case-metodikken i problembasert læring, hvor problemstillinger utforskes før løsninger vurderes. Dette gir en praksisnær inngang der reelle utfordringer og behov styrer utviklingen. Ifølge Huber (2011) er voksne ofte mer problemorienterte i sin læring. Å vektlegge «problemet først» kan aktivere tidligere kunnskap og erfaring, og støtte autentisk læring. Samtidig kan det stilles spørsmål ved hvordan denne arbeidsformen oppleves av ulike studenter, og i hvilken grad den faktisk bidrar til refleksjon og dypere forståelse.

Studentenes ytringer gir grunnlag for å forstå problembasert læring som en pedagogisk metode som involverer og styrker læringsmiljøet. Bruken av case i LUE-modulen ser ut til å gi en autentisk ramme for analyse og kollektiv læring, i tråd med Webster-Wright (2009), som understreker at virkelige situasjoner skaper en meningsfull læringskontekst.

Til sammen viser funnene hvordan problembasert læring som lærings- og arbeidsform kan koble teori og praksis på måter som oppleves meningsfulle og relevante for ledernes arbeid i både barnehage og skole. Gjennom møter med ulike perspektiver og praksis, synes det tverrsektorielle læringsfellesskapet å ha beriket studentenes refleksjon og bidratt til utvikling av kritisk refleksjon. Samtidig må studiens begrensninger presiseres: utvalget er kontekstavhengig, og materialet består av studenttekster skrevet som læringsaktiviteter. Funnene bør derfor forstås som prosesser i bevegelse over tid, snarere enn som entydige resultater. Dette danner et grunnlag for å drøfte hvordan slike læringsprosesser påvirker lederutvikling i utdanningssektoren, og hvordan fremtidige moduler kan organiseres for å støtte felles refleksjon og læring på tvers av sektorgrenser.

Konklusjon

Studien undersøker studenters beskrivelser av problembasert læring (PBL) som arbeidsform i en videreutdanning for ledere i barnehage og skole, og hvordan denne oppleves som relevant for lederpraksis. Funnene antyder at PBL, med praksisnære caser, støtter utviklingen fra refleksjon til kritisk refleksjon. De tverrsektorielle PBL-gruppene synes å fremme innsikt i hverandres profesjonelle tenkning og praksis. Flere uttrykker at deres faglige utbytte underveis i studiet har påvirket deres lederpraksis i planlegging og gjennomføring av utviklings- og endringsarbeid. Effekten handler ikke bare om kunnskapstilegnelse, men om å utvikle nye måter å vite på.

I samsvar med Utdanningsdirektoratets (2019) intensjon om at videreutdanningen skal føre til konkret forbedring og endring, er det relevant å undersøke hvordan slike spor kommer til uttrykk. Føringene er ikke entydige; avtrykkene kan være tydelige, tvetydige og ofte vanskelige å tolke som konkrete forbedringer og varige endringer. Dette synliggjør kompleksiteten ved å vurdere om utdanningen bidrar til å utvikle nødvendig lederkompetanse, og om ledere i barnehage og skole har utviklet kompetanse til å identifisere utviklingsbehov og lede endringsprosesser i tråd med kravspesifikasjonene for modulen.

Studentene beskriver PBL som en arbeidsform som åpner rom for læringsprosesser ved å kombinere struktur, refleksjon og praksisrelevans. Dette antyder at læring i lederutdanning ikke bare handler om innhold, men også om å utvikle evnen til å tenke nytt om egen profesjonsrolle. Det tverrsektorielle perspektivet i LUE-modulen ser ut til ytterligere å styrke studentenes evne til å analysere og håndtere komplekse utfordringer i utdanningssektoren. Dette peker på at PBL i lederutdanninger kan støtte utviklingen av refleksjon og kritisk refleksjon, noe som er essensielt når en leder utviklings- og endringsarbeid i utdanningsinstitusjoner.

Vår erfaring fra norske lederutdanninger samsvarer med forskningsbehovet for å undersøke videre hvordan ledere tenker når de utvikler praksis som kan møte fremtidige utfordringer og utviklingsbehov. Med utgangspunkt i studiens funn er det nærliggende å se nærmere på hvordan refleksiv praksis kan videreutvikles ved å benytte PBL som arbeidsform i fremtidige lederutdanninger.

Samlet bidrar studien til økt innsikt i hvordan PBL kan styrke lederes refleksive beredskap og endringskompetanse i møte med komplekse utfordringer i utdanningssektoren.

Referanser

- Alvestad, M. & Jernes, M. (2022). *Barnehageutvikling*. Universitetsforlaget.
- Argyris, C. & Schön, D. A. (1974). *Theory in practice: Increasing professional effectiveness*. Jossey-Bass.
- Baden, M. S. & Major, C. H. (2004). *Foundations of problem-based learning*. McGraw-hill education (UK).
- Børhaug, K. (2018). *Barnehagelærerrollen i et profesjonsperspektiv: et kunnskapsgrunnlag*. Kunnskapsdepartementet.
- Børhaug, K. & Lotsberg, D. Ø. (2016). *Barnehageleing i praksis*. Samlaget.
- Crespi, P., García-Ramos, J. M. & Queiruga-Dios, M. (2022). Project-based learning (PBL) and its impact on the development of interpersonal competences in higher education. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 11(2).
- Cunliffe, A. L. (2002). Reflexive dialogical practice in management learning. *Management learning*, 33(1), 35–61.
- Cunliffe, A. L. (2016). Republication of «On becoming a critically reflexive practitioner». *Journal of management education*, 40(6), 747–768.
- Dolmans, D. H., Loyens, S. M., Marcq, H. & Gijbels, D. (2016). Deep and surface learning in problem-based learning: a review of the literature. *Advances in health sciences education*, 21, 1087–1112.
- Enggebø, H. (2020). Kollektiv kvalitativ analyse. *Norsk sosiologisk tidsskrift*, 4(2), 106–122.
- Engeström, Y. (2001). Expansive learning at work: Toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of education and work*, 14(1), 133–156.
- Fook, J. (2002). *Social work: Critical theory and practice*. Sage.
- Ghani, A. S. A., Rahim, A. F. A., Yusoff, M. S. B. & Hadie, S. N. H. (2021). Effective learning behavior in problem-based learning: a scoping review. *Medical science educator*, 31(3), 1199–1211.
- Gjerde, S. (2022). Ledere og ledelse i utvikling. *Refleksjon for problemløsning, innsikt og nytenkning*.
- Grønmo, S. (2004). *Samfunnsvitenskapelige metoder*. Fagbokforl.
- Hallinger, P. & Bridges, E. M. (2017). A systematic review of research on the use of problem-based learning in the preparation and development of school leaders. *Educational Administration Quarterly*, 53(2), 255–288.
- Hanson, A. (2017). Negative case analysis. *The international encyclopedia of communication research methods*, 1–2.
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational psychology review*, 16, 235–266.
- Huber, S. G. (2011). Leadership for learning—Learning for leadership: The impact of professional development. I T. Townsend & J. MacBeath (Red.), *International handbook of leadership for learning* (s. 635–652). Springer.
- Kantardjiev, K. (2019). Studentaktiv læring og diversitet—hva fungerer og hvorfor. *NOKUTs utredninger og analyser*.
- Klemp, T. (2013). Refleksjon—hva er det, og hvilken betydning har den i utdanning til profesjonell lærerpraksis? *UNIPED*, 36(1), 42–58.

- Kvale, S., Brinkmann, S., Anderssen, T. M. & Rygge, J. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3. utg.). Gyldendal akademisk.
- Lee, S. C. J. (2019). Scaffolding in PBL: A Case-Study in Facilitated Soft Skill-Set Learning amongst Adult Learners in Taiwan's Vocational Higher Education. *Journal of Problem Based Learning in Higher Education*, 7(1), 133–140.
- Loeng, S., Mørkved, B. P. & Solli Isachsen, B. (2019). *Studentaktiv læring: praksisnær undervisning i høyere utdanning*. Cappelen Damm Akademisk/NOASP (Nordic Open Access Scholarly Publishing).
- Ludvigsen, S. & Handal, G. (2002). Hvordan kan problembasert læring realisere kollektive og individuelle læringsprosesser? I K. H. Lycke (Red.), *Perspektiver på problembasert læring* (s. 43–73). Cappelen Damm.
- Lycke, K. H. (2016). Problembasert læring, caseundervisning og prosjektarbeid. I H. Strømsø, K. H. Lycke & P. Lauvås (Red.), *Når læring er det viktigste. Undervisning i høyere utdanning* (Bd. 2, s. 171–191). Cappelen Damm Akademisk Oslo.
- Lødding, B., Bergene, A. C., Gjerustad, C., Vika, K. S. & Samuelsen, Ø. A. (2023). *Deltakerundersøkelsen for barnehage og skoleledere 2023*. <https://nifu.brage.unit.no/nifu-xmlui/bitstream/handle/11250/3104443/NIFUrapport2023-19.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Morud, E. B. & Rokkones, K. (2020). Deling av kunnskap og kompetanse er ingen selvfølge for deltakere i Yrkesfaglærerløftet.
- Myran, S. & Masterson, M. (2021). Training early childhood leaders: Developing a new paradigm for professional development using a practice to theory approach. *School Effectiveness and School Improvement*, 32(2.), 173–196.
- Pettersen, R. C. (2017). *Problembasert læring for studenter og lærere: introduksjon til PBL og studentaktive læringsformer*. Universitetsforlaget.
- Postholm, M. B., Dahl, T., Dehlin, E., Engvik, G., Irgens, E., Normann, A. & Strømme, A. (2017). *Ungdomstrinn i utvikling: skoleutvikling, lesing, skriving og regning: funn og fortellinger*. Universitetsforlaget.
- Repstad, P. (2024). *Mellom nærhet og distanse: kvalitative metoder i samfunnsfag* (5. utg.). Universitetsforlaget.
- Robinson, V. (2014). *Elevsentrert skoleledelse*. Cappelen Damm akademisk. <https://www.nb.no/search?q=oaiid:”oai:nb.bibsys.no:991429099474702202”&mediatype=bøker>
- Savery, J. R. (2015). Overview of problem-based learning: Definitions and distinctions. *Essential readings in problem-based learning: Exploring and extending the legacy of Howard S. Barrows*, 9(2), 5–15.
- Schechter, C. (2011). Switching cognitive gears: Problem-based learning and success-based learning as instructional frameworks in leadership education. *Journal of Educational Administration*, 49(2), 143–165.
- Schmidt, H. G., Rotgans, J. I. & Yew, E. H. (2011). The process of problem-based learning: what works and why. *Medical education*, 45(8), 792–806.
- Sekkingstad, D. & Syse, I. (2016). 12 Forplikting er avgjerande. I *Offentleg sektor i endring* (s. 206–219). <https://doi.org/10.18261/9788215027722-2016-13>
- Søndenå, K. (2004). *Kraftfull refleksjon i lærarutdanninga*. Abstrakt.
- Thagaard, T. (2009). *Systematikk og innlevelse: en innføring i kvalitativ metode*. Fagbokforlaget.

Å heile tida knytte min praktiske kunnskap med den teoretiske kunnskapen

- Timperley, H., Wilson, A., Barrar, H. & Fung, I. (2007). *Teacher Professional Learning and Development. Best Evidence Synthesis iteration (BES)*. Ministry of Education.
- Utdanningsdirektoratet. (2019). *Vedlegg 1 – Kravspesifikasjon for Modulbasert videreutdanning for barnehageledere og skoleledere – Ledelse av utviklings- og endringsarbeid*. <https://www.mercell.com/m/file/GetFile.ashx?id=125851927&version=0>
- Webster-Wright, A. (2009). Reframing professional development through understanding authentic professional learning. *Review of educational research*, 79(2), 702–739.
- Aas, M. & Paulsen, J. M. (2022). *Ledelse i fremtidens skole* (2. utg.). Fagbokforlaget.
- Aas, M. & Vennebo, K. F. (2021). *Ledelse av profesjonelle læringsfelleskap i skolen*. Fagbokforlaget.

Angeltveit, N. A. & Sundnes, H. K. (2026). Veilederrollen i problembasert læring. I S. Holovchuk, G. S. Meyer & L. K. Ryland (Red.), *Problembasert læring: En utforskende lærings- og dannelsesstrategi* (s. 43–61). Fagbokforlaget. <https://doi.org/10.55669/oa800103>

3

Veilederrollen i problembasert læring

Nina A. Angeltveit & Hilde K. Sundnes

Sammendrag: Denne studien undersøker veilederrollen i Problembasert læring (PBL). Formålet er å utforske og utvikle ny kunnskap som kan bidra til å styrke PBL-veiledere i barnehagelærerutdanningen. Forskningen bygger på intervjuer og tidligere studier knyttet til veiledning og PBL som arbeidsform. Det teoretiske rammeverket omfatter PBL-metoden, veilederrollen, ulike veiledningsteorier og teorier om gruppedynamikk.

Vi har benyttet kvalitativ metode, nærmere bestemt semistrukturert intervju, med et strategisk utvalg av informanter som bruker eller har brukt PBL-metoden i lærerutdanningen. Datamaterialet er analysert med en tematisk tilnærming.

Resultatene i artikkelen synliggjør perspektiver på veilederrollen i PBL, knyttet til muligheter og utfordringer slik veiledere opplever det. Studien viser at PBL-veiledere har mange roller å fylle, både faglig og relasjonelt. Det fremkommer et ønske om forenkling av arbeidsformen og et tilbakevendende behov for mer opplæring. Forskningen har implikasjoner for perspektiver og kunnskap om veilederrollen, samt hvordan vi kan tilrettelegge for PBL i barnehagelærerutdanningen.

Nøkkelord: Problembasert læring (PBL), barnehagelærerutdanning, veilederrollen, studentaktiv læring, gruppedynamikk

Abstract: This study examines the tutor role in problem-based learning (PBL). The purpose is to explore and develop new knowledge that can be used to strengthen PBL tutors in early childhood teacher education (ECTE). The research is based on previous research related to facilitators and PBL as a method. The theoretical framework is based on the PBL method, the role of the tutor as well as various tutors' theories and theories of group dynamics. We have used a qualitative method, semi-structured interviews, with a strategic selection of informants who all use the PBL method in teacher education. A thematic analysis approach has been applied to the data material. The results in this article highlight perspectives on the tutor role in PBL related to opportunities and challenges experienced by tutors. The study shows that there are many demanding roles for tutors to fill both professionally and relationally. It points to a desire for simplification of the work form and a recurring desire for more training. The research will have implications for perspectives and knowledge as how we can facilitate PBL in ECTE.

Keywords: Problem-based learning (PBL), early childhood teacher education, tutor role, student-active learning, group dynamics

Innledning

Jeg tror jo 100 % oppriktig at alle går inn i en veilederrolle med en- hva skal jeg si- med en tanke om å gjøre godt.

Sitatet kommer fra en av våre informanter, men er representativt for dem alle. Hva som oppleves som «godt» kan variere ut fra den enkelte veileders ståsted. I denne artikkelen ønsker vi å belyse perspektiver knyttet til muligheter og utfordringer i PBL-veilederrollen, slik veiledere opplever det. PBL-metoden er en gruppebasert, studentaktiv læringsmetode der studentene er handlingsorienterte og søker å finne svar på reelle problemstillinger de kan møte i praksis. Metoden inviterer til læring av problemløsnings- og samarbeidsstrategier, og bygger på tanken om at læring er noe studentene gjør, ikke noe læreren gjør med studentene (Kagan, 2015). PBL-metoden er tuftet på sosiokulturell og kognitiv kunnskapskonstruksjon, der man lærer i og av et fellesskap, samtidig som man aktiviserer og videreutvikler egen kunnskap (Lycke, 2016, s. 172).

Veiledning innenfor PBL har fellestrekk med generell veiledning, men også særtrekk knyttet til metoden. Veiledning i barnehagelærerutdanningen skal bidra til at den enkelte student kvalifiseres og utvikles mot yrkesutøvelse. Veiledningen er som oftest en samtalebasert arbeidsform der dialog, formidling og refleksjon er kjerneelementer (Skagen, 2021, s. 11).

I søk etter forskning knyttet til PBL og barnehagelærerutdanningen viser Meyer, Reigstad & Serikova (2023) sin komparative undersøkelse om PBL i barnehagelærerstudiet i Norge og Kirgisistan at studentene i begge land har en positiv oppfatning av kvaliteten på læring gjennom PBL. Videre fremheves verdien av samarbeid, og studien antyder at PBL i barnehagelærerutdanningen kan fungere som et verktøy for profesjonell utvikling ved å gi studentene nyttig erfaring i å identifisere og løse yrkesrelevante problemer. Øvrig forskning på PBL som læringsstrategi knyttes til andre utdanninger, særlig medisin. Doherty, Keague, Harney, Browne og McGrath (2018) sin studie viste blant annet at veiledere har utfordringer med å håndtere gruppedynamikk, og avdekket viktigheten og behovet for profesjonell utvikling blant veilederne (Doherty et al., 2018). Sattarova et al. (2021) fant i sin studie at veilederne opplevde manglende relevante ferdigheter for å benytte PBL i høyere utdanning, men var motiverte for opplæring (Sattarova et al., 2021, s. 8–13). En negativ gruppedynamikk kan være forårsaket av manglende kunnskap, lite veiledererfaring, skjevfordeling eller dominans hos PBL-veiledere (Azer, 2001).

På bakgrunn av tidligere forskning på PBL-veiledning i høyere utdanning, samt manglende forskning på PBL i barnehagefeltet, undersøker vi veilederrollen i PBL nærmere med utgangspunkt i forskerspørsmålet: *Hvordan beskriver veiledere sine erfaringer med utfordringer og muligheter i veilederrollen innenfor PBL?*

Artikkelen tar for seg PBL som metode, veiledning med veilederrollen i fokus, gruppedynamikk, og belyser elementer knyttet til metodens fremtid.

Teoretisk rammeverk

PBL-metoden regnes som en profesjonsrelevant arbeidsform der problemene studentene skal løse hentes fra praksis, ideelt sett som utfordringer studentene selv har møtt. Arbeidsmåten er strukturert og veksler mellom idédugnader knyttet til identifisering av problemet og mer systematisk arbeid, mellom utdypning av forståelse og bruk av kunnskaper, og mellom individuelt arbeid og arbeid i grupper (Lycke, 2016, s. 174). Det har vært debattert om PBL-veiledere skal være eksperter på emnet det undervises i, eller fungere som fasilitatorer for læring (Alrahlah, 2016, s. 159). Barnehagelærerutdanningen legger til rette for en gradvis utvikling av kunnskap gjennom både praksiserfaring og undervisning i ulike fagområder. I praksisfeltet fungerer praksislæreren som ekspert, mens profesjonsveilederen studentene møter i universitets- og høyskolesektoren ofte har spisskompetanse innen sitt spesifikke fagfelt (Knudsen, 2024, s. 38). Azer (2001) viser i sin forskningsoversikt at veiledere med ekspertise på innhold kan bli for dominerende og hindre selvstyrte læringsprosesser. Videre fremheves det at veilederferdigheter er viktigere for studentenes læring enn kunnskap eller erfaring om innholdet. Studenten skal kunne forvente at veileder har en merkunnskap som hjelper studenten til å ta et utenfrablikk på eget arbeid (Jokstad, 2024, s. 86). Veileder kan benytte ulike veiledningstradisjoner. Å veilede innenfor PBL innebærer blant annet å hjelpe studentene gjennom trinn for trinn i PBL-sirkelen (Pettersen, 1997, s. 69). I den videre teoridelen vil vi utdype veilederrollen.

Veilederrollen

Veiledningen har både et saksforhold og et relasjonelt forhold (Tveiten, 2019, s. 94). Saksforholdet innen PBL er problemet studentene skal løse. Sentralt i veiledningen, ifølge Lejonberg & Føinun, er å tilrettelegge for kritisk refleksjon, vurdering og bevisstgjøring av underliggende antagelser om gode måter å løse oppgaver og utfordringer. Innenfor en slik strategi skal veileder være tilbakeholdende med å gi råd og vurderinger, og på den måten åpne for at veisøker selv kan finne sin vei til svar (2018, s. 4). Veiledere med veilederutdanning gir i mindre grad råd, og er mer opptatt av at studenten selv skal finne sine svar (Lejonberg, 2019), noe som samsvarer med målet for veiledning.

Lejonberg (2019) viser til fire veilederroller som vi kobler til PBL-veiledning. Rollen som guide/rollemodell hjelper studentene med oppgaven og motiverer til å endre kurs om nødvendig. Denne rollen kan samsvare med ett av Barrows sine tre prinsipper for veiledning, der veileder i starten er en fasilitator som letter og guider læreprosessen ved å vise studentene fremgangsmåter for å løse problemet ved hjelp av de syv trinnene, referert til som kognitiv modellæring (Barrows, 1988). Videre peker Lejonberg på veilederrollen som lytter, en som støtter gruppen i arbeidet, og rollen som kritisk venn som kan utfordre studentenes læring ved å stille åpne spørsmål til refleksjon og sette i gang diskusjoner. Azer (2005) hevder at diskusjoner i gruppen er et viktig element for læring innenfor PBL, og kan forsterke dybdelæring. Veileder må oppmuntre til deltakelse fra hele gruppen (Alrahlah, 2016, s. 159). Når studentene samhandler, utforsker og reflekterer i gruppen, er dette både trening og utfordring, det andre veiledningsprinsippet hos Barrows (1988). Her kan også katalysatorrollen (Lejonberg, 2019), som utfordrer studentene til å søke læring i andre kilder, være nyttig. Det tredje prinsippet er en gradvis tilbaketrekking der veileder blir overflødig og studentene selvstyrte (Barrows, 1988).

Det vil variere ut fra veiledningens formål om veisøker eller veileder er mest dirigerende i veiledningen (Lejonberg, 2019, s. 5). Lejonberg hevder at forskning sier lite om hvordan veiledningen skal utøves, for eksempel hvilken rolle som skal inntas av lærer (2019). Flere hevder at det er et problem i veiledningsfeltet at mange som får tildelt en veilederrolle har manglende kompetanse i det å veilede (Jokstad, 2024, s. 86). Veiledning i seg selv krever en spesifikk kompetanse (s. 87). Sando et al. (2018) viser til usikkerhet knyttet til veilederrollen i barnehagelærerutdanningen generelt. Veiledere innenfor PBL bør ha kunnskap om metoden og erfaring.

«Veileder sees gjerne som en autoritet (...) der studenten er en novise» (Jokstad, 2024, s. 86). Veileder er i en posisjon der den besitter makt til å påvirke studentens resultater eller videre utdanning/ arbeidssituasjon. «Forholdet mellom veileder og veisøker er dessuten asymmetrisk, hvilket innebærer at veileder står i en maktposisjon overfor veisøker» (Kristiansen, 2020, s. 34). Makt finnes i ulik grad i alle relasjoner, og særlig i student/ lærer relasjonen er dette svært tydelig. «Veiledning som samtale er basert på noe fundamentalt etisk, nemlig troen på at menneskers liv kan utvikles, og at vi har et ansvar for at alt dette skjer» (Kristiansen, 2020, s. 38). Kristiansen påpeker her at veileder har et etisk ansvar overfor de man veileder ut fra en tro på at menneske kan utvikle seg, både faglig og personlig.

I likhet med generell veiledning skal veiledere i PBL støtte studentens læring, bidra til innsikt i det faglige innholdet og fremme utviklingen av sosiale ferdigheter som er viktige for læring (Lycke, 2002, s. 104). Veileders relasjonelle ferdigheter skal bidra til å styrke studentens tro på egen mestringsevne. Gjennom aktiv lytting og bruk av åpne, undrende spørsmål i dialogen kan veilederen fremme refleksjon som støtter studentens faglige utvikling (Buli-Holmberg, 2024, s. 114).

Gruppedynamikk

PBL er gruppebasert arbeid som ofte blir sett på som en positiv metode for læring. Mange erfarer likevel at det ikke er nok å samle mennesker i en gruppe og forvente at prosessen vil fungere automatisk (Hård af Segerstad, 2002, s. 130). Samspeillet i en gruppe kan være bevisst eller ubevisst, konstruktivt eller destruktivt. Sentralt i veiledning av grupper står derfor utvikling av gruppekultur og gruppedynamikk. Bang & Midelfart (2019, s. 59–65) hevder at kultur utvikles i grupper som jobber sammen om problemer, løser disse og observerer effekten av disse. For at gruppearbeid skal være effektivt kreves det et gruppeklime der den enkelte i gruppen utvikler sine sosiale ferdigheter og kompetanser for å realisere læringsutbyttene. Som Pettersen viser til, skal veileder guide eller lede handlinger som får i gang læringskulturen (1997, s. 124).

Innen PBL er det et mål å utforske problemet grundig for å ta en kvalifisert beslutning. Kahneman hevder at menneske er: «en maskin for forhastede slutninger» (2013, s. 89). Videre hevder Kahneman at mennesket gjerne har stor tro på egen fortreffelighet og ikke ønsker å gjøre mer arbeid enn nødvendig. Kunnskapsdeling utfordres fordi vi som sosiale vesen lett bekrefter

hverandres informasjon og bruker mest tid på ting som allerede er kjent. Ny eller unik informasjon kommer ikke frem eller blir ikke vektlagt. Dette kan sees i forhold til sosialt press i gruppen, konformitet, der gruppens medlemmer sier og gjør det som kan binde sammen og ikke splitte. Det er nyttig å være oppmerksom på det sosiale presset som finnes i grupper og aktivt jobbe for å utvikle en gruppekultur der den enkelte våger å være uredd og skeptisk til beslutninger (Kahneman, 2013).

Gruppens mål realiseres best når en erfarer at folk vil hverandre vel, godt i tråd med beskrivelsene av psykologisk trygghet i team. Psykologisk trygghet kjennetegnes ved et gruppeklima hvor mennesker har positive intensjoner overfor hverandre og er komfortable med å uttrykke sine meninger og å være seg selv (Schei et al., 2020). Hård af Segerstad et al. (1999) har identifisert fire spesifikke utfordringer som ofte oppstår i PBL-grupper, og som veilederen bør sette søkelys på:

1. **Innhold**, som handler om å klargjøre mål og retning for arbeidet.
2. **Arbeidsmetoden**, som refererer til de sju trinnene i modellen.
3. **Gruppedynamikk**, som kan styrkes gjennom en god relasjon mellom gruppen og veilederen. Veilederen kan bidra til å etablere tydelige og gjensidige forventninger, gjerne gjennom bruk av forventningsavklaringer.
4. **Metakognisjon**, som kan fremmes ved bruk av metakognitive spørsmål (Hård af Segerstad, 2002, s. 137).

Metode

Med utgangspunkt i problemstillingen: *Hvordan beskriver veiledere sine erfaringer med utfordringer og muligheter i veilederrollen innenfor PBL?* har vi i denne studien benyttet en kvalitativ forskningstilnærming med semistrukturerte intervjuer for å oppnå en dypere forståelse av, og svar på, problemstillingen. I det semistrukturerte intervjuet er hensikten å få større innsikt i intervjupersonenes opplevde livsverden (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 32). Teori, tidligere forskning, rapporter og vår egen erfaring som PBL-veileder

– vår forforståelse – har bidratt til å forme studien. Vi erkjenner risikoen for å søke og bekrefte egne bias, og har aktivt forholdt oss til datamaterialet i analysen. Intervjuguiden inneholdt spørsmål relatert til informantenes erfaringer som PBL-veiledere, opplæring, struktur og organisering av PBL-veiledning.

Vi gjorde et strategisk utvalg av informanter med erfaring som PBL-veiledere fra lærerutdanningen, men med ulik faglig bakgrunn. Dette for å fremskaffe funn som kunne bidra med svar på problemstillingen, slik Thagaard (2013, s. 60) viser til. Studien har åtte informanter med erfaring fra bruk av PBL ved fem ulike universiteter/høyskoler i to nordiske land, inkludert informanter fra egen institusjon. Informantene er veiledere både med og uten veilederutdanning, noe som kan ha betydning for deres syn på veiledning. Det er gjennomført seks individuelle intervjuer og ett intervju med to informanter samtidig. Ett intervju er utført digitalt, mens de øvrige er gjennomført fysisk. Informantene har gitt informert samtykke til deltagelse i studien, som er registrert i SIKT. Samlet intervjumateriale utgjør 370 minutter og er samlet inn over en periode på ti måneder i 2024/2025. Intervjuene ble lagret på «nettskjema diktafon» og er kryptert, transkribert og anonymisert.

Datamaterialet ble analysert tematisk. Et tema er et mønster i datamaterialet, noe vesentlig som belyser forskningsspørsmålet (Braun og Clarke, 2006). Vi benyttet en induktiv tilnærming til dataene, der kodeord som trådte frem ble samlet i kategorier. Kategoriene ble strukturert i tre hovedtema, som vi analyserer opp mot teori for å belyse forskningsspørsmålet (Braun og Clarke, 2006). Temaene er: 1. Veilederrollen i PBL, som inkluderer informantenes forståelse og erfaringer knyttet til rollen. 2. Gruppedynamikk, som inneholder informantenes perspektiver på rollen knyttet til veiledning i gruppe. 3. Metodens fremtid, som omhandler muligheter informantene fremmer for justeringer av metoden.

Funn og diskusjon

Et sentralt funn i undersøkelsen er at alle informantene stiller seg positive til PBL-metoden og til veiledning av grupper. Det knyttes likevel dilemmaer til selve metoden og veilederrollen, eller som en informant sier: *Altså... mulighetene og utfordringene går jo ofte hånd i hånd*. Videre presenterer vi resultatene i de tre nevnte temaene ovenfor.

PBL-veileders roller

Informantene beskriver flere roller en PBL-veileder skal ha, noe vi forstår som roller informantene selv mener de skal fylle. De fremhever hvordan veilederrollen endrer karakter fra å være tett på i starten, hvor veilederen guider studentene, til å være mindre tilstedeværende etter hvert, men fortsatt tilgjengelig, noe som er i tråd med både Pettersen (1997) og Barrows (1988). En informant sier: «De trenger mye stillas i starten, og så kan du ta vekk stillaset». *Stillasarbeider* er et begrep flere informanter legger vekt på i beskrivelsen av egen rolle som veileder. Flere understreker stillasets betydning for studentenes læring, og at dette må være tilgjengelig og stødig i starten av et PBL-arbeid, da studentene trenger mye støtte. PBL-trinnene kan forstås som verktøy i en byggeprosess, der målet er å skape et solid og stabilt byggverk basert på en grunnmur som informantene fremhever som avgjørende. Informanter opplever det som utfordrende for nye studenter å «identifisere problemene i caset» og få studentene til å «dykke ned i caset». En informant vektlegger å hjelpe studentene til å finne problemene i caset, gjennom å vise til spørsmål man kan stille, samt til teoretiske perspektiver som kan anvendes. Stillasarbeideren kan dermed ha sammenfallende trekk med rollen som både lytter og guide (Lejonberg, 2019), som i dialogen støtter studentene og fremmer hva som er hensiktsmessig å gjøre for å løse problemet og oppnå læring. Stillasarbeideren har også likhetstrekk med fasilitatoren og den kognitive modelleringen slik de beskrives hos Barrows (1988). Veilederne fasiliterer på denne måten for læring, men det fortelles også om utfordringer knyttet til organisering og det å være tilgjengelig som veileder i starten.

Informantene beskriver at de i veiledningen støtter den faglige utviklingsprosessen ved å «skubbe», «drive videre», «pushe», «løfte» og «stimulere» i riktig retning. Veilederne inntar rollen som kritisk venn eller katalysator (Lejonberg, 2019), og fungerer som pådrivere for faglig utvikling og problemløsning ved å stille metakognitive spørsmål til gruppen og vise til andre kilder for faglig utvikling. Lytterrollen og det å stille gode spørsmål trekkes frem som kjernekompetanser hos en PBL-veileder: *Og så, og hvis de da skal komme litt skjært ut, altså, så er det jo å stille de gode spørsmålene som kan få dem på sporet igjen.* Det å veilede studentene til faglig kunnskap og utvikling er beskrevet som selve saksforholdet hos Tveiten (2019). Å stille åpne, reflekterende spørsmål for å skape fremdrift i læreprosessen og konstruksjonen av kunnskap er en sentral veilederoppgave (Pettersen, 1997; Alrahlah, 2016; Lycke, 2002). Slike

spørsmål kan avklare problemet, hjelpe til å se flere perspektiver og belyse kunnskapsgrunnlaget for å løse problemet. Spørsmålene åpner for diskusjon i gruppen, noe Azer (2005) hevder er en av de viktigste oppgavene til en veileder. Gjennom diskusjon og refleksjon i gruppa legges det til rette for sosiokulturell læring (Lycke, 2016), der kunnskap skapt i gruppa kan innlemmes hos den enkelte. Videre påpeker Azer (2005) at veileder må utvide og bringe inn vitenskap i diskusjonen. For eksempel, når en informant forteller at hen utfordrer studentene til å ta kontakt med andre faglærere, benyttes katalysatorrollen (Lejonberg, 2019). Dette kan bidra til tverrfaglige perspektiver på problemet, noe som kan understøtte dybdelæringen for studentene. Veiledere kan slik fasilitere gruppas læring uten å selv ha ekspertkunnskapen.

Veilederrollen inntas etter formål, men det å være en guide og dirigere i veiledningssituasjonen (Lejonberg, 2019) ved å vise til hvordan gruppen kan løse oppgaven i arbeidets begynnelse, ser ut til å være den rollen flere av informantene vektlegger – en kognitiv rollemodell. Dette støtter veiledningens formål, der studentene selv må beskrive og forklare fenomener, i tråd med den sosialkonstruktivistiske læreprosessen (Lycke, 2016). Flere informanter opplever det utfordrende utover i veilederprosessen å vite når de skal trekke seg tilbake. En sier:

Det er kanskje det der å se sin egen rolle, når skal du inn, og når skal du trekke deg ut, og når skal de faktisk få lov til å gå på et feilskjær, og lære av det. Og ikke safe for mye som veiledere, for der kan man lett gjøre litt feil, og da blir ikke det studentstyrt.

Informanten viser at bevissthet rundt eget rollevalg har betydning for om man som veileder fasiliterer studentstyrt læring (Azer, 2001). Den opplevde veilederrollen informantene beskriver – ved å holde tilbake råd og svar, lytte, engasjere, motivere og justere seg inn mot gruppen, og på den måten la veisøkerne selv finne sin vei – samsvarer med Lejonberg og Føinum (2018) og Barrows (1988) tredje prinsipp, tilbaketrekking. På den ene siden kan en ikke-styrende veileder bidra til å opprettholde studentenes motivasjon for læring gjennom selvstyring. På den andre siden oppleves denne veiledningsformen ikke nødvendigvis som læringsfremmende for studentene (Azer, 2001). Lejonberg (2019) viser til at det vanligste for en veileder i lærerutdan-

ningen er å innta rollen som kritisk venn og lytter, altså både utfordre og støtte veisøkers egne tanker og refleksjoner, og på den måten veksle mellom hvem som dirigerer veiledningen. En informant viser dette tydelig:

Jeg tenker det viktigste som veileder er å utfordre dem litt på de valgene de tar, og samtidig trygge dem i noen ting, Så det er denne balansen mellom å både få dem til å gå litt nye veier og tenke litt nytt, og å gi dem litt en tommel opp når det er noe som virker som de er på rett vei.

Informantene er opptatt av å fasilitere sosiokulturell læring i gruppa og la læringen være studentstyrt. Samtidig opplever informanter dette som utfordrende med tanke på om kunnskapen blir tilstrekkelig når målene, ifølge informanter, kan være både «åpne» og «sprikende» i PBL-arbeid. Motsatt viser informantene til styrker den studentaktive læringen kan føre til, som eierforhold til kunnskapen, at studentene får være «skapende», at de får et «hurtig innblikk i praksis», og at det ikke er en fasit på PBL-arbeidet. En informant sier det slik: «det er en fantastisk metode når den fungerer» og viser til at rammene må være lagt til rette. En annen informant spesifiserer utfordringer rundt studentenes faglige kunnskaper i starten av en oppgave. Dette samsvarer med Hård af Segerstad og utfordringen med å klargjøre mål og retning for arbeidet i PBL-gruppearbeidet som veileder (2002). Det er av stor betydning å få studentene til å tenke utover sine egne tidligere erfaringer, og dermed hjelpe dem til å se at de trenger mer faglig kunnskap. Utforming av gode utgangspunkt eller problemer ble av flere informanter trukket frem som en viktig oppgave for underviser/veileder. Her kom ulik praksis frem: Enkelte var opptatt av å konstruere gode utgangspunkt (case) studentene kunne arbeide med, mens andre var mer opptatt av at studentene skulle ta utgangspunkt i problem eller utfordringer de selv opplevde i praksis. Fordelen med å benytte studentenes egne problem som utgangspunkt er at dette kan gi økt motivasjon for å finne løsninger. På den annen side vil det være mange faglige problem studentene ikke vil komme i berøring med, og bredden knyttet til fagområdene kan gi kunnskapshull. Til tross for ulike erfaringer med styrker og muligheter innenfor PBL, fremmes det profesjonsnære som positivt for læringen av alle. En informant sier:

Men det viktigste er at det er autentiske situasjoner som du kan møte på i jobben din, det er greit å møte på i studiet, sånn at du kan drøfte det teoretiske og det praktiske i sammenheng.

En informant omtaler veilederrollen som en «lyttepost» der du får innblikk i studentenes forståelse og opplevelse, noe som bidrar til justering av egen rolle. Flere informanter fremhever det å *være tett på* og *bli godt kjent* med studentene, noe lytteposten vitner om, som betydningsfullt og en styrke for veilederrollen som legger til rette for gode relasjoner. «Å være en god veileder handler ikke bare om faglig kompetanse, men også om å være en støttespiller som skaper et trygt læringsmiljø» ifølge en av informantene.

Våre informanter understreker viktigheten av gode relasjoner til gruppene og at studentene skal føle seg *sett* og *hørt*. Varme, responsive relasjoner legger grunnlaget for utviklingen av et godt psykososialt miljø, og er en viktig forutsetning for faglig utvikling (Edmondson, 2012). Forventningsavklaringer trekkes frem av flere informanter som en sentral del i starten for gruppedynamikken og relasjonene. En informant sier den viktigste rollen er å støtte studentene til mestringstro, og til «...å utvikle eller videreutvikle et sunt selvilde». Videre inkluderes veileders rolle som forbilde, om å bry seg om og sørge for studentenes «well-being», for den enkelte. I tillegg fremheves makten i veilederrollen av en informant: «Jeg kan nesten si hva som helst, og de studentene tar det for god fisk.» Informantenes bevissthet rundt relasjoner, etikk og makt med tanke på ansvaret for gruppen, gruppeprosessen og den enkelte student knyttes ikke utelukkende til faglige interaksjoner, men også til menneskelighet. Relasjons- og faglig kompetanse går dermed hånd i hånd og er et viktig bidrag til at den enkelte student kvalifiseres og utvikles mot yrkesutøvelse, i tråd med Meyer et al. (2023) sin studie der PBL antydes å være et nyttig verktøy for profesjonell utvikling. Det relasjonelle handler ikke bare om veileders relasjon til gruppen, men også om hvordan relasjonene utvikler seg mellom gruppemedlemmene.

Veileder og gruppedynamikk

Gruppedynamikk er et nøkkelt tema innenfor PBL-arbeid og kan bidra til både fremming og hemming av læring. Hård af Segerstad (2002) sier at det ikke er nok å samle mennesker i en gruppe og forvente at prosessen fungerer

automatisk. I grupper som jobber sammen over tid vil det danne seg mønstre – gruppedynamikk – knyttet til roller, relasjoner, kommunikasjon og handlinger (Lauvås et al., 2016).

Våre informanter har ulike erfaringer knyttet til gruppedynamikk, men et flertall påpeker sosial loffing blant enkelte av gruppemedlemmene som en utfordring.

Jeg har opplevd så mange ganger at den mest åpenbare er jo sånn sosial loffing, at noen bare sluntrer unna rett og slett, og at de andre gjør jobben.

Flere informanter peker på at god gruppedynamikk forutsetter at alle deltakerne blir inkludert og engasjert. Dette krever innsikt i både individuelle styrker og svakheter, samt en bevissthet om at ulikheter i gruppen kan være en ressurs snarere enn et hinder. Et trygt gruppemiljø, slik Edmondson (2012) fremhever, hvor deltakerne våger å vise sårbarhet, er betydningsfullt for å fremme både tillit, samarbeid og åpenhet.

Veileder har en viktig rolle i å følge med på dynamikken i gruppen og sikre at alle får anledning til å bidra. Samtidig advares det av informanter mot å plassere skylden for utfordringer kun hos såkalte «loffere» – de som ikke bidrar like tydelig. Ofte er bildet langt mer sammensatt ifølge en informant som utdyper:

Det som ofte skjer, det er jo det at, altså, de som trenger tid, synes jo de andre dominerer og kjører over. Og de som er kvikke, de synes jo de andre er så passive og trege; de gjør jo ingenting.

Ubalanse i gruppedeltagelse kan ha mange årsaker ifølge informantene. Noen kan kjenne på usikkerhet eller frykt for å ikke strekke til, mens andre kan føle seg overveldet av forskjeller i kunnskapsnivå eller ambisjoner.

Flere informanter peker på at det finnes deltakere som forblir stille, til tross for at disse kanskje har aller mest å bidra med. De ønsker å delta, men holder seg tilbake, muligens av frykt for å bli avslørt som «ikke gode nok». Gruppens samspill preges dermed av et komplekst nett av dynamikker, der veilederens evne til å skape trygghet og anerkjenne ulike bidrag kan være avgjørende.

En annen tilbakevendende utfordring er konformitet. Kahneman (2013) påpeker at mennesker bekrefter hverandres informasjon og unngår å utfordre status quo, noe som belyser hvordan sosialt press kan hemme gruppens effektivitet.

Utfordringene kan være hvis man [som veileder] ikke er så tett på studentene, og de hopper over steg, sånn at de raser av gårde, da kan det bli at de lett går for noen litt sånn kjappe løsninger og kanskje ikke alle blir like involvert.

(...) viktig i denne idefasen og assosiasjonsfasen for å få flest mulig ideer og kanskje originalitet fremover. At de ikke bare går etter den sterkeste stemme og den «gode planen», men at de tør å utforske og å være i det utforskende.

Informanten fremhever et sentralt aspekt ved veilerrollen: nødvendigheten av å motvirke gruppedynamiske tendenser og menneskets iboende trang til å søke raske løsninger. Veileder må fungere som en bremse for tidlig konsensus og heller åpne opp for alternative perspektiver og dypere problemforståelse (Kahneman, 2013). Dette innebærer å fremme gruppediskusjoner og videre læring (Azer, 2005), eller som en annen sier:

Det er ikke bare en gruppeoppgave som skal løses(...) du skal utfordre studentene sin læring.

At mennesker opplever miljøer der de føler seg respektert, inkludert og ikke redde for å gjøre feil, er ofte et grunnlag for samarbeid og læring. Samhandling i gruppe kan føre til at grupped medlemmene drar hverandre ut i den proksimale utviklingssonen (Vygotsky, 2000), og dermed kan oppleve læring. Dersom gruppen blir for konformativ, kan læringen stagnere. Da kan veileder fasilitere grupped medlemmene til læring ved å bruke rollen som katalysator eller kritisk venn (Lejonberg, 2019). Veileder kan åpne for kognitiv friksjon ved at mennesker utfordres, møter ulike perspektiver og gjerne motstand i tenkning og spørsmål som bryter med vante tankemønstre. Friksjonen kan føre til innovasjon og ny innsikt. I dette ligger en spenning: for mye trygghet uten friksjon kan gjøre at utviklingen stopper opp, mens for mye friksjon uten trygghet kan skape ubehag, usikkerhet og kanskje konflikter som igjen får folk til å trekke seg tilbake. Veileder må erkjenne og synliggjøre at disse kreftene virker sammen.

I Problembasert læring (PBL) handler veilederrollen om å bevisstgjøre studentene på hvordan de resonerer og håndterer problemstillinger (Pettersen, 1997).

Vi ser den samme bevisstheten hos informantene når det gjelder egen kompetanse i veilederrollen. Opplæring anses som avgjørende også for veiledere, men ikke alle har veilederutdanning.

Noen har jo pedagogisk veiledning, noen har den ikke. Så det er jo i grunn organisert slik at tilgjengelig personell tar en gruppe.

Dette er noe Jokstad (2024) peker på som en utfordring, da veiledning krever en spesifikk kompetanse. Informantene våre har varierende opplæring, fra egenopplæring til samtaler, kurs og workshops, men flertallet etterspør mer, i tråd med tidligere forskning (Sando et al., 2018; Doherty et al., 2018; Sattarova et al., 2021).

Metodens fremtid

Flere informanter forteller at det kan være utfordrende å lære metoden fordi den er omfattende. En sier:

Jeg tenker at studentene må få en god innføring i arbeidsmåten. Og det er ikke umiddelbart lett fordi at PBL er en litt omfattende modell.

PBLs sju trinn oppleves som krevende å sette seg inn i, noe også Hård af Segerstad (2002) påpeker.

En mulighet foreslås:

Kanskje på tide å revidere metoden, forenkle den og modernisere begrepene til et språk både veiledere og studenter mer intuitivt kan forstå.

En annen forteller fra sin praksis at studentene får grundig innføringskurs i PBL og at studentene videre *selv* må avgjøre hvordan trinnene brukes. Veilederens rolle ble etter dette i hovedsak å «fasilitere og hjelpe til undring knyttet til problemet», noe som kan oppleves mindre krevende.

Noen av informantene hadde lite utfordringer med gruppedynamikk, og sammenfallende for disse var at deres studenter selv valgte gruppe ut fra felles ambisjonsnivå. Disse informantene fortalte videre at PBL-arbeid var lagt mot slutten av studiet, der studentene har økt profesjonsfaglig grunnlag og i større grad tar ansvar for egen læring. Informantene som opplevde mer utfordringer med gruppedynamikk, i tråd med Doherty et al. (2018), hadde PBL-arbeid i starten av studiet, og studentene må lære metoden, fag og å samhandle med hverandre på samme tid. Det kan fremstå som en fordel at PBL-metoden introduseres noe seinere i studiet, og at studenter selv får velge hvem de skal arbeide med. Imidlertid kan det å velge gruppe selv være motstridende med intensjonen om en praksisnærhet, da man i praksis i liten grad får velge hvem man skal samarbeide med. Noen av informantene peker på at studentene må lære seg å samarbeide med ulike typer mennesker, da det kan være mye læring i å være uenige. Informantene peker på at PBL-metoden kan være krevende å lære og praktisere, men at en senere introduksjon i studiet, justering av modellen og mulighet for studentene til å velge egne grupper kan lette implementeringen. Det reises spørsmål knyttet til læringsutbytte, men som én informant sier:

Det er jo vanskelig, fordi det er sunt å være frustrert ...

Oppsummering og veien videre

Et gjennomgående funn i informantenes beskrivelser er at de har mange sammenfallende erfaringer med både muligheter og utfordringer i veilederrollen innenfor Problembasert læring (PBL). Alle informantene beskriver et kontinuerlig arbeid med å finne en hensiktsmessig balanse i valg av veilederroller for å fremme studentenes læring, og det profesjonsnære i PBL oppleves som positivt for læringen. Likevel varierer det hva den enkelte veileder oppfatter som utfordringer eller muligheter.

«Sosial loffing» betegnes som en tilbakevendende utfordring, og denne kan spores til faktorer som usikkerhet, ambisjonsnivå eller gruppesammen-setning. Konformitet og raske løsninger fremstår også som utfordringer, og veilederen bør bremse for tidlig konsensus og åpne opp for alternative perspektiver og dypere problemforståelse. Sentralt i PBL står studentenes autonomi og ansvar for egen læring, men veilederen må samtidig aktivt legge

til rette for trygge og inkluderende læringsmiljøer. Forventningsavklaringer i oppstartsfasen kan bidra til dette.

Opplæring i PBL-metoden varierer både for veiledere og studenter. Informanter som har erfart PBL i senere faser av studiet rapporterer i større grad positive opplevelser knyttet til egen veilederrolle. Dette kan tyde på at erfaring og faglig modenhet hos studentene påvirker hvordan veilederrollen utøves og oppleves. Erfaringene informantene bringer frem kan tyde på at det vil være bedre om PBL-arbeid legges mot slutten av studieløpet, og at studentene selv får velge hvem de skal arbeide i gruppe med.

Metoden oppleves som arbeidskrevende også for veiledere, og flere informanter etterlyser mer systematisk opplæring både i veiledning generelt og i PBL som metode, noe som samsvarer med tidligere forskning. PBL vurderes som en effektiv, men samtidig ressurskrevende strategi, selv når den fungerer etter intensjonen. Informantene foreslår å revidere og forenkle metoden for å gjøre den mer tilgjengelig, og en erfaringsbasert PBL-opplæring anbefales for alle nye PBL-veiledere.

Referanser

- Alrahlah, A. (2016). How effective the problem-based learning (PBL) in dental education. A critical review. *The Saudi Dental Journal*, 28(4), 155–161. <https://doi.org/10.1016/j.sdentj.2016.08.003>
- Azer, S. A. (2001). Problem-based learning. Challenges, barriers and outcome issues. *Saudi Medical Journal*, 22(5), 389–397.
- Azer, S. A. (2005). Challenges facing PBL tutors: 12 tips for successful group facilitation. *Medical teacher*, 27(8), 676–681. <https://doi.org/10.1080/01421590500313001>
- Bang, H. & Midelfart, T. N. (2019). *Effektive ledergrupper*. (2. utg.). Gyldendal.
- Barrows, H. S. (1988). *The tutorial process*. Southern Illinois University School of Medicine.
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.
- Buli-Holmberg, J. (2024). *Relasjonell prosessveiledning i gjennomføring av masteroppgave* I V. B. Øystese & A. K. R. Unneland (Red.), *På rett veg med rettleiinga*. (s. 100–115) Universitetsforlaget.
- Doherty, D. O., Keague, H. M., Harney, S., Browne, G. & McGrath, D. (2018). What can we learn from problem-based learning tutors at a graduate entry medical school? A mixed method approach. *BMC Medical Education*, 18(96). <https://doi.org/10.1186/s12909-018-1214-2>
- Edmondson, A. C. (2012). *Teaming: How organizations learn, innovate and compete in knowledge economy*. Harvard Business School.
- Hård af Segerstad, H. (2002). *Gruppedynamikk og gruppeprosesser* I K. H. Lycke (Red.), *Perspektiver på problembasert læring* (s. 129–154). Cappelen Akademiske Forlag.
- Jokstad, G. S. (2024). *Veiledningsprosessen som møteplass mellom student og veileder* I V. B. Øystese & A. K. R. Unneland (Red.), *På rett veg med rettleiinga*. (s. 85–99). Universitetsforlaget.
- Kagan, S. (2015). *Kagan Cooperative Learning*. Kagan Publishing.
- Kahneman, D. (2013). *Tenke, fort og langsomt*. Forente Forlag AS.
- Knudsen, E. (2024). *Profesjonsveiledning mot «den forskende lærer»: Øyeblikkets muligheter i et profesjonsperspektiv* I V. B. Øystese & A. K. R. Unneland (Red.), *På rett veg med rettleiinga* (s. 37–55). Universitetsforlaget.
- Kristiansen, A. (2020). *Hva skiller veiledningssamtalen fra andre samtaler?* I S. B. Eide, H. H. Grelland, A. Kristiansen, D. G. Aaslands & H. I. Sævareid (Red.), *Til den anders beste. En bok om veiledningens etikk*. (2. utg., s. 24–39) Gyldendal Akademisk.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju*. (3. utg.). Gyldendal Akademisk.
- Lauvås, P., Lycke, K. H. & Handal, G. (2016). *Kollegaveiledning med kritiske venner*. Cappelen Damm Akademisk.
- Lejonberg, E. (2019). *Hvordan påvirker veilederutdanningene utøvelse av veilederrollen? En analyse av forventninger uttrykt i styringsdokumenter, forskning og faglitteratur*. *Nordisk Tidsskrift I Veiledningspedagogikk*, 4(1), 1–16. <https://doi.org/10.15845/ntvp.v4i1.1383>
- Lejonberg, E. & Foinum, M. (2018). *Hva er god veiledning?* Fagbokforlaget.
- Lycke, K. H. (2002). *Nye lærerroller- veilederrollen i fokus* I K. H. Lycke (Red.), *Perspektiver på problembasert læring* (s. 103–126). Cappelen Akademisk Forlag.

- Lycke, K. H. (2016). *Problembasert læring, caseundervisning og prosjektarbeid* I H. I. Strømsø, K. H. Lycke & P. Lauvås (Red.), *Når læring er det viktigste- undervisning i høyere utdanning* (2. utg., s. 171–188). Cappelen Damm AS.
- Meyer, G. S., Reigstad, I. & Serikova, L. (2023). Students in early childhood teacher education and their first experience with problem-based learning: A comparative study from the perspective of students in Kyrgyzstan and Norway. *Journal of Problem Based Learning in Higher Education*, 11(3), 25–43. <https://doi.org/10.54337/ojs.jpblhe.v11i3.7527>
- Pettersen, R. C. (1997). *Problemet først: Problembasert læring som pedagogisk idé og strategi*. Tano Aschehoug.
- Sando, O. J., Pehrson, M. & Heldal, M. (2018). Veilederens rolleforståelse i møte med studentgrupper. *41*(2), 120–132. <https://doi.org/10.18261/ISSN.1893-8981-2018-02-04>
- Sattarova, U., Groot, W. & Arcenijevik, J. (2021). Student and tutor satisfaction with problem-based learning in Azerbaijan. *Education sciences*, 11(6), 288; <https://doi.org/10.3390/educsci11060288>
- Schei, V., Sverdrup, T. E. & Fyhn, B. (2020). Effektive team: fant Google oppskriften? *Magma*, 23(4), 73–83. <https://doi.org/10.23865/magma.v23.1240>
- Skagen, K. (2021). *Levende tradisjoner i profesjonsveiledning*. Kolofon Forlag.
- Thagaard, T. (2013). *Systematikk og innlevelse: En innføring i kvalitativ metode* (4. utg.). Fagbokforlaget.
- Tveiten, S. (2019). *Veiledning: -mer enn ord* (5. utg.). Fagbokforlaget.

Halsnes, A. Ø. (2026). The Tutor's Presence and Pedagogical Tact in Problem-Based Learning. I S. Holovchuk, G. S. Meyer & L. K. Ryland (Red.), *Problembasert læring: En utforskende lærings- og dannelsesstrategi* (s. 63–80). Fagbokforlaget. <https://doi.org/10.55669/oa800104>

4

The Tutor's Presence and Pedagogical Tact in Problem-Based Learning

Astrid Øien Halsnes

Abstract: This study investigates the integration of phenomenological principles into Problem-Based Learning (PBL) tutoring to enrich student learning experiences. Grounded in the pedagogical frameworks of Gerd Bjørke (2009) and Roar Pettersen (2017), the research aligns with established strategies in Norwegian professional education. Drawing on Max van Manen's (2016) articulation of phenomenology, the study emphasizes reflection, self-awareness and pedagogical tact as central dimensions of effective tutoring. Pedagogical tact, understood as the tutor's intuitive and context-sensitive responsiveness to student needs, serves as a critical lens through which the findings are interpreted. By fostering reflective practices, tutors can support students in uncovering deeper meanings within their problem-solving processes, articulating their learning trajectories and connecting new insights to prior knowledge. Furthermore, phenomenology's contextual sensitivity enables tutors to attend to individual student experiences, group dynamics and the broader educational environment. The findings suggest that a phenomenological approach, mediated through pedagogical tact, offers a robust framework for enhancing the quality and depth of student learning in PBL settings.

Keywords: Problem-based learning, phenomenology, reflection, tutor role, self-awareness, pedagogical tact

Introduction

Problem-Based Learning (PBL) is widely recognized as a student-centered pedagogical approach grounded in psychological and social-constructivist theories of learning (Anderson, 2005; Loftus & Higgs, 2005). It invites students to engage collaboratively in inquiry-based tasks, exploring ill-defined problems that often reflect authentic challenges from their current or future professional contexts (Hmelo-Silver, 2004; Savery, 2006). For teacher educators, the appeal of PBL lies in its potential to cultivate self-directed learners: individuals who are reflective, collaborative and capable problem-solvers.

Over the past 25 years, Problem-Based Learning has served as the primary learning strategy in our Early Childhood Teacher Education Program. Each student is placed in a small learning group, typically consisting of 6–8 peers, and assigned a subject teacher who acts as a tutor or facilitator. These educators, drawn from various disciplinary backgrounds, guide the group through the Problem-Based Learning process. This article explores the tutor's role in this context, with particular attention to how phenomenological principles, reflection, self-awareness and contextual understanding can illuminate and enhance tutoring practices (van Manen, 2016, pp. 38, 139).

Reflecting on my own experiences as a PBL tutor, I have come to understand this role as deeply relational and context sensitive. Phenomenology, as articulated by van Manen (2016), encourages educators to attend to the lived experiences of learners, fostering reflection and self-awareness as central pedagogical tools. In PBL, these principles manifest through the tutor's ability to guide students in articulating their learning journeys, uncovering meaning in their problem-solving processes and connecting new insights to prior knowledge.

Tutors must also consider the unique context of each student and group. Group dynamics, individual backgrounds and the broader educational environment all shape the learning experience. In my practice, I have witnessed how fostering a reflective space where students feel seen, heard and encouraged to explore leads to deeper engagement and more meaningful outcomes. This approach not only supports student learning but also enriches my own understanding of pedagogy and relational teaching.

A central concept in this exploration is the tutor's role in contextual learning. In reviewing the literature, I have encountered various terms used to describe the tutor's function: *facilitator*, *tutor* and *supervisor*. Each carries

distinct connotations. A facilitator supports both the cognitive and social processes of the learning group (Tahereh Pourshafie & Murray-Harvey, 2013), while a tutor often works more closely with individuals or small groups. A supervisor, in contrast, may offer broader guidance, feedback and support in developing professional identity (Anderson & Pounder, 2019, p. 533). In this article, I use the terms *tutor* and *facilitator* interchangeably, acknowledging the overlapping and evolving nature of these roles in PBL contexts.

In conclusion, integrating phenomenology into PBL tutoring provides a robust framework for enriching student learning. By emphasizing reflection, self-awareness and contextual understanding, tutors are able to foster more supportive and responsive educational environments. The purpose of this research is to illuminate tutors' experiences and interpretations of their roles within PBL settings.

Research Question: *How do tutors in Problem-Based Learning (PBL) experience and interpret their facilitative roles through reflection, self-awareness, and contextual understanding by using pedagogical tact as an analytical lens?*

Theoretical background

Function of the Tutor as Listener and Catalyst

In all learning processes, the interaction between tutors and students forms the foundation of an effective and responsive learning environment. Within Problem-Based Learning (PBL), this interaction becomes even more crucial, as the tutor's role shifts from traditional instruction to facilitation, mentorship and relational guidance. PBL has been widely adopted across professional education programs, including occupational therapy, medical education and teacher education, because it aligns with social constructivist and situated learning theories (Hmelo-Silver et al., 2019; Pettersen, 2017).

In the Norwegian context, scholars such as Gerd Bjørke (2009) and Roar Pettersen (2017) have highlighted the tutor's responsibility to stimulate the learning process. This involves meeting students at their current level, fostering cognitive development and cultivating a positive learning climate. Central to this is the skill of active listening – not merely hearing words, but interpreting the underlying emotions, intentions and needs (Tveiten, 2019, pp. 105–106).

Drawing on my own experiences, I have found that resisting the urge to take control is vital. Instead, I aim to be a positive role model, providing support and challenge through insightful questioning and group facilitation. When students collaborate effectively and follow the principles of PBL group processes, their learning outcomes improve markedly. As a tutor, I view my role as stimulating cooperation, upholding educational standards and guiding students towards their goals (Bjørke, 2009, pp. 122–125; Pettersen, 2017).

This transition from lecturer to mentor can be demanding. Many educators find it difficult to move from being the “sage on the stage” to the “guide on the side”. As Hmelo-Silver et al. (2019, p. 307) observe, introductory programs that address the skills, strategies and philosophical foundations of PBL are often essential to support this shift.

The theoretical foundation of PBL is grounded in social constructivism, sociocultural theory and situated learning. Knowledge is not transmitted but constructed through active participation in social interactions. In our program, we encourage students to engage with authentic pedagogical cases, inviting them to “catch” knowledge through collaborative inquiry (Pettersen, 2017, pp. 33–37).

Lejonberg (2019) characterizes the tutor's dual function as both listener and catalyst, supporting students' thinking while also challenging it. This duality is reflected in wider discussions of learning organizations, where the catalyst role is considered essential for transformation and growth (Stålsett, 2009, p. 64). Max van Manen (2016) adds another dimension by discussing discipline as a condition for genuine learning. Discipline, in this context, is not imposed but cultivated through meaningful engagement with content and context.

Significantly, Bjørke and Pettersen contend that tutors must possess a strong grasp of the subject matter. Nevertheless, even without deep content expertise, a tutor can be effective by understanding the pedagogical role and demonstrating skill in facilitation and guidance.

Pedagogical Tact

In phenomenological research, especially in the work of van Manen (2015/2016), the concept of pedagogical tact is pivotal. It refers to knowing what to do when you do not know what to do – an embodied, intuitive form of pedagogical understanding. Tact may be immediate or reflective, and it often arises in moments of uncertainty or complexity (van Manen, 2016, pp. 84–85).

This concept resonates deeply with my own tutoring experiences. In PBL groups, I often rely on intuitive sensibility, empathic understanding and contextual awareness to guide my actions. Sitting down with students, listening attentively and becoming part of the learning community enables me to better understand their needs and perspectives (Nome, 2024, pp. 87–89). Pedagogical tact also involves being seen and seeing – a reciprocal process that fosters self-awareness and relational depth. As van Manen (2015, p. 141) writes, we become more fully human through the experience of being seen and known. This dynamic not only informs our understanding of students but also offers feedback on our own tutoring practices.

In sum, the theoretical foundation of this study integrates phenomenological principles, constructivist learning theory and practical insights from PBL scholarship. These frameworks provide a rich lens through which to explore the tutor's role as both listener and catalyst, and to understand how pedagogical tact shapes the learning experience.

Methodology: An Autoethnographic Approach to Exploring the Tutor Role in Problem-Based Learning (PBL)

This study employs an autoethnographic methodology to explore the complexities of the tutor role within Problem-Based Learning (PBL) in Early Childhood Teacher Education. As a teacher educator, my reflections on tutoring practices have emerged through both formal pedagogical training and informal collegial dialogues where values, challenges and practices are continuously negotiated. These reflections prompted a deeper inquiry into the relational and responsive dimensions of tutoring in PBL contexts.

To facilitate this exploration, I initiated a group discussion with colleagues from the Early Childhood Teacher Education Program. Seven tutors were invited to participate and five accepted the invitation. The group included educators with varying levels of experience, from seasoned practitioners to those newly introduced to PBL. This diversity enriched the conversation, offering a multifaceted perspective on the role of the tutor.

The one-hour conversation was audio-recorded and transcribed. Thematic analysis was conducted to identify recurring patterns and insights, with particular attention to the relational nature of tutoring and the challenges inherent in guiding student learning through PBL (Braun & Clarke,

2006). The analysis was informed by phenomenological principles, drawing on van Manen's (1997, 2015) emphasis on subjective experience, reflection and contextual understanding, with pedagogical tact as a lens.

Pedagogical tact, understood as the educator's intuitive and context-sensitive responsiveness, frames the interpretation of the data. These principles guided both the facilitation of the discussion and the interpretation of the data.

Phenomenology, as a methodological orientation, encourages attentiveness to how individuals make meaning of their lived experiences. In the context of PBL, this translates into fostering reflective practices among both students and tutors. Through reflective dialogue, tutors can support students in articulating their learning journeys, identifying key insights and connecting new knowledge to prior understanding. The group discussion itself functioned as a reflective practice, engaging participants in conversations around core phenomenological concepts such as self-awareness, meaning making and situated understanding.

Ethical considerations were carefully observed in accordance with the Norwegian National Research Ethics guidelines (SIKT). Participation was voluntary, informed consent was obtained, and all data were anonymized to ensure confidentiality.

Following transcription, the data were systematically categorized into thematic areas. Emphasis was placed on phenomenological dimension reflection, meaning attribution and contextual awareness, which were interpreted through the conceptual lens of pedagogical tact. Pedagogical tact refers to the educator's embodied, intuitive responsiveness to the lived experiences of learners, and served as a guiding framework for analyzing the tutor role in PBL. These themes were then discussed in relation to existing literature on tutor competencies in PBL settings. Following transcription, the data were systematically categorized into thematic areas using the approach outlined by Braun and Clarke (2006).

This method involves identifying, analyzing, and reporting patterns (themes) within qualitative data, providing a flexible yet rigorous framework for interpretation. Particular emphasis was placed on phenomenological reflection, attribution of meaning, and contextual awareness, all interpreted through the conceptual lens of pedagogical tact. Pedagogical tact is understood as the educator's embodied, intuitive responsiveness to the lived experiences of learners.

This autoethnographic account foregrounds the shared experiences and insights of educators dedicated to enhancing their tutoring practices. It offers a reflective narrative that highlights the importance of ongoing learning, adaptation, and relational engagement within the evolving landscape of early childhood teacher education. The text is written from both the first-person perspective of the author and the collective “we” of the group that discussed the topic. The quotations employ the first-person perspective (Karlson et al., 2021; van Manen, 2016).

The scope of this study is limited, both in terms of participant numbers and methodological breadth. The empirical material consists of a single group discussion involving five tutors, alongside the author’s own autoethnographic reflections. While this combination yields rich, contextually embedded insights into the tutor role in Problem-Based Learning (PBL), it does not seek generalizability across wider educational settings.

The autoethnographic approach, while valuable for capturing lived experience and professional nuance, inherently reflects the researcher’s subjectivity. The findings are shaped by the author’s positionality as both participant and analyst, which may influence interpretation. Furthermore, the group comprised colleagues from a single institutional context, which may restrict the transferability of these insights to other educational environments or disciplines.

Despite these limitations, the study makes a meaningful contribution to understanding relational and responsive tutoring practices in early childhood teacher education. It demonstrates the potential of phenomenological and reflective approaches, particularly through the lens of pedagogical tact, to inform and enrich PBL tutoring.

Findings and Discussion: Phenomenological Dimensions of Tutoring in PBL

This section presents and analyses findings from the group discussion, highlighting tutors’ experiences in Problem-Based Learning (PBL) settings. The analysis is guided by phenomenological principles, notably reflection, self-awareness, meaning-making, and contextual understanding, which emerged as central themes in our conversation. These principles shaped our individual practices and illuminated the relational dynamics between tutors and students.

As an entry point, the following quotation from one of the group members encapsulates the embodied and relational nature of tutoring:

My body, whether leaning forward, leaning back, or active, plays a significant role beyond just my voice and thoughts. It affects me in ways that require an awareness of others' experiences. It's easy to suggest solutions, but true effectiveness demands presence.

This statement highlights the multifaceted nature of the tutor's role, emphasizing that presence is not solely verbal or cognitive but also physical and emotional. The tutor's posture, gestures, and attentiveness communicate engagement and care, signaling to students that their contributions are valued. Such embodied presence aligns with van Manen's (2015) concept of pedagogical tact, which calls for sensitivity to the lived experiences of learners and responsiveness to their needs in the moment.

Throughout the conversation, tutors described how active listening, through both verbal and non-verbal cues, was essential to fostering meaningful dialogue. The challenge of "waiting" and "holding space" for student reflection was repeatedly mentioned as a demanding yet vital aspect of the role. As one participant noted, "It's not about giving answers but about listening deeply enough to help students find their own path."

This perspective aligns with the contributions of Bjørke (2009), Pettersen (2017) and Lejonberg (2019), who underscore the significance of active listening as a foundational element in effective PBL tutoring. Active listening, as a manifestation of pedagogical tact, enables tutors to support students in articulating their thoughts, navigating uncertainty and engaging in collaborative knowledge construction.

From my own perspective, I have found that reflection and self-awareness are not only tools for student development but also essential for tutors themselves. Engaging in reflective practice allows me to examine my assumptions, adapt my responses and remain attuned to the evolving needs of the group. In PBL, where learning is emergent and context-dependent, such self-awareness becomes a pedagogical necessity.

The theme of meaning-making also surfaced strongly in our discussion. Tutors spoke of helping students uncover deeper insights through guided reflection, connecting new knowledge to prior experiences and situating learning

within authentic contexts. This process often involved asking open-ended questions, encouraging dialogue and resisting the urge to solve problems too quickly.

Contextual understanding was another recurring theme. Tutors emphasized the importance of recognizing the diverse backgrounds, experiences and learning styles of students. By acknowledging these differences, we were better able to create inclusive environments where all students could engage meaningfully with the learning process.

In sum, the findings from this focus group highlight how phenomenological principles – reflection, self-awareness, meaning-making and contextual understanding – are deeply embedded in the practice of PBL tutoring. These principles not only inform how tutors interact with students but also shape the broader pedagogical ethos of early childhood teacher education.

Reflection and Awareness – To Be a Listener or a Catalyst

In the context of Problem-Based Learning (PBL), reflection and awareness are not abstract ideals but practices that shape the tutor's presence and pedagogical choices. These principles require tutors to critically examine their roles, interactions and the subtle dynamics within student groups. Communication in PBL is not limited to spoken words; it is conveyed through posture, gestures and attentiveness. This dual awareness, of voice and body, emerges as a central theme in our group dialogue.

One colleague captured this complexity succinctly:

Sometimes, it's about how I communicate in a collective manner. As a tutor, I reflect on how I can engage the entire group while also ensuring that each student is held accountable.

Another followed up with a reflection on pacing and inclusion:

Occasionally, I tend to proceed without waiting for all participants to catch up, as some individuals progress more quickly than others. In these instances, it is imperative that I remain mindful of not solely focusing on those at the forefront, but rather, ensuring the inclusion of all participants. I consider it essential to maintain full presence and engagement with the entire group.

These reflections resonate deeply with my own experiences. I have found myself drawn to the energy of the most enthusiastic students, those who quickly identify promising approaches to the problem at hand. Yet, in doing so, I risk overlooking others who may need more time or support. This tension between momentum and inclusion is a recurring challenge in PBL tutoring.

Bjørke (2009) reminds us of the importance of remaining present and engaging in active listening. When I introduced this reflection in our group, I became more aware of my own tendencies and the impact they have on group dynamics. This awareness initiates a cycle of self-reflection that extends beyond the immediate session, shaping my future interactions.

The desire to help and move the discussion forward is strong. Yet, as one colleague noted, perhaps the most effective action is to “sit down and listen” (Nome, 2024). This simple yet profound advice challenges the impulse to lead and instead invites tutors to hold space for student voices.

Another colleague shared a particularly poignant reflection:

I now have several situations where students struggle both linguistically and in terms of coherence. Some students struggle to understand. Those who write about or perceive a dialogue and actively participating in discussions face difficulties in engaging in a meaningful dialogue, and the written aspect becomes even worse for some of these students. So, it has been very challenging.

Listening attentively to such experiences, I recognize the need to intervene thoughtfully and support students as they navigate academic language and express their ideas. At times, this means adopting a more directive role, stepping onto the stage as a teacher rather than remaining a guide on the side (Hmelo-Silver et al., 2019, p. 307). Yet Van Manen (2015, p. 78) cautions us to first understand what students themselves understand before attempting to teach them to understand.

This insight reframes the tutor's role: not as a transmitter of knowledge, but as a facilitator of understanding. By observing, listening and questioning, tutors can identify students' positions and engage with them meaningfully (Van Manen, 2015, pp. 160–161).

In this light, I see myself not only as a supporter and challenger, but also as a questioner, someone who formulates inquiries that stimulate reflection

and organize discussion. Bjørke (2009, pp. 124–125) emphasizes that such questions should guide without controlling, allowing students to shape their own learning journeys.

Through this process, I experiment with various methods to foster group cohesion, individual accountability and deep engagement. Reflection and awareness become tools for navigating the delicate balance between listening and catalyzing, between guiding and stepping back.

PBL Tutoring Is Meaningful and Gives Energy

The second key theme that emerged from our group discussion was the concept of meaning, what makes the tutor role in PBL not only effective but also personally and professionally fulfilling. Our conversations revealed that meaning in tutoring is closely tied to relational engagement, presence and the emotional resonance of guiding students through their learning journeys. One colleague reflected:

I find it very meaningful to work closely with students in smaller groups. Observing the differences among them is fascinating. Some students focus on playing it safe, working with things they know will work. Others take different paths and discuss a broader range of ideas instead of quickly going down a narrow path. For me, relationships, both professional and social, mean a lot.

This statement highlights how diversity in students' approaches and the relational dimension of tutoring contribute to a sense of purpose. The tutor becomes not just a facilitator of learning, but a witness to the unfolding of individual and collective thought processes. Another participant added:

These group conversations and meetings are incredibly meaningful for me as a tutor. They energize me, allowing me to connect with the students and understand who they truly are. This mutual visibility, where we see them and they see each other, is crucial. Being seen is essential for all human beings, as it fosters learning and personal development.

This reflection underscores the humanistic foundation of PBL tutoring. The act of being seen and seeing others, what Bjørke (2009) describes as being fully present, both physically and mentally, is central to building trust and fostering meaningful learning. Van Manen (2015, p. 62) similarly emphasizes that careful listening is essential to truly see the student. Listening is not passive; it is embodied and effective. As tutors, we feel the impact of these interactions on our own bodies, and this resonance gives depth and meaning to our work.

From my own experience, I find that engaging with students in their learning processes is profoundly rewarding. It is not only about supporting their academic development but also about participating in their growth as individuals. These interactions offer rich insight into both relational dynamics and academic content and contribute to my own ongoing learning.

The tutor's role in Problem-Based Learning (PBL) is multifaceted, encompassing support, challenge, and questioning, as well as learning alongside students. This mutual exchange of knowledge and understanding imbues the role with meaning. Rather than a one-way transmission of expertise, tutoring in PBL is a dialogic and relational process that energizes both tutor and student.

In conclusion, meaning is a central component of effective PBL tutoring. The ability to connect deeply with students, understand their individual needs, and guide them through complex learning processes enriches not only their educational experience but also the tutor's own professional and personal development. This shared journey underscores the importance of presence, listening, and relational engagement in creating a dynamic and supportive learning environment.

Contextual Understanding: Navigating Roles and Group Dynamics in PBL

Tutoring in a Problem-Based Learning (PBL) environment demands a high degree of contextual sensitivity. The tutor must continuously shift between roles, facilitator, observer, guide, and evaluator according to the needs of the group and the moment. This fluidity requires not only pedagogical skill but also a deep awareness of group dynamics, timing, and the learning environment itself.

During our group discussion, we emphasized that one of the tutor's initial and ongoing responsibilities is to establish the group and create a framework for its functioning. As one colleague noted:

We have various roles, including establishing the group and creating a framework. It's important to help create an environment for how the group should function, but also how I can support them in becoming motivated for their own learning.

This dual focus on structure and motivation highlights the tutor's role in fostering autonomy while maintaining cohesion. The tutor must discern when to step in and when to step back, when to challenge and when to support. Both Bjørke (2009) and Lejonberg (2019) argue that effective tutoring involves simultaneously supporting and challenging students. Van Manen (2015) similarly emphasizes the importance of active listening and creating a pedagogically attuned environment.

Nome (2024) adds a bodily dimension to this awareness, describing how sitting and standing, our physical presence and pedagogical tact—communicate as much as our words. As tutors, we must be attuned to both verbal and non-verbal communication, not only within ourselves but also among students. Sometimes, it is the absence of communication that signals a need for intervention. One colleague reflected:

Some students need help, and this must be communicated further. And that has a significant impact on making the work function effectively. It's important that they are aware of one another.

This awareness, of each other's roles, contributions, and needs fosters a collaborative and accountable group culture. As tutors, we play a key role in cultivating this awareness. As another colleague put it:

I also see myself as a catalyst in the process.

In my own practice, I have come to see myself as someone who listens not only to the students but also to the learning environment itself. I assess whether the physical space supports collaboration, whether the group dynamic is

inclusive, and whether the structure allows for meaningful engagement. These seemingly peripheral factors often have a profound impact on the group's ability to function and learn together.

The relational dimension of tutoring also emerged as a central theme. One colleague described the importance of becoming a "natural sounding board" for students, someone they can turn to when challenges arise. This role involves preventing conflict, facilitating reflection, and supporting group processes. As Bjørke (2009, pp. 129–130) notes, tutors serve as role models in how they handle disagreement and guide dialogue.

Conflicts often arise when some students dominate while others withdraw. These dynamics do not stem from individual faults but reflect the diversity of personalities and communication styles within the group. It is the tutor's responsibility to create a space where all students can contribute according to their own strengths and conditions. This inclusivity is essential for mutual learning and growth.

As a PBL tutor, I am constantly balancing relational and academic responsibilities. I must challenge students' thinking while also supporting their development. Lejonberg (2019) describes this dual role as that of a catalyst, someone who stimulates cognitive engagement without taking over the process. I believe the framework surrounding the group, its structure, routines, and expectations, is crucial to its functioning. At the same time, it is essential that students develop the capacity to learn from situations in which they do not fully comprehend or are unable to resolve a problem independently. Such experiences should enable them to recognize the necessity of reconsidering their approach, starting anew, and pursuing alternative pathways towards a solution. This was a recurring theme in our discussion.

In conclusion, contextual understanding is foundational to effective PBL tutoring. Tutors must be aware of their multifaceted roles and the subtle dynamics that shape group learning.

By fostering an environment that accommodates individual differences and promotes collective responsibility, tutors can enhance both the relational and academic experiences of their students.

Summary

During the group discussion, it became apparent that engaging in reflective inquiry concerning our own roles as tutors was a challenging endeavor. Although the conversation yielded rich and nuanced insights into student group dynamics and the practical implementation of the PBL methodology, initiating dialogue around the personal significance of our work and our pedagogical positioning proved considerably more difficult. This observation is noteworthy, as it suggests that while we are deeply immersed in the practice of tutoring, articulating its meaning and complexity from a personal and experiential standpoint demands a distinct form of reflection—one that may be less familiar and potentially more vulnerable.

Nonetheless, by examining the tutor's role through the lens of van Manen's phenomenological concepts, particularly pedagogical tact, clear parallels emerge with the core competencies identified by scholars such as Bjørke (2009), Pettersen (2017), and Lejonberg (2019). These competencies encompass the capacity for active listening, sustained presence, and supportive engagement without exerting control. The tutor must remain attuned to the evolving needs of the student group, facilitating both interpersonal development and task progression, while consciously resisting the impulse to steer prematurely towards predefined outcomes.

Thus, the tutor's role is not one of directive leadership, but rather of accompaniment, embodying the notion of a "guide on the side" rather than a "sage on the stage". This role entails a delicate equilibrium between support and challenge, listening and provocation, holding space and fostering growth. It demands patience, attentiveness, and a profound commitment to cultivating a learning environment in which students are empowered to take ownership of their educational journey. In this manner, the tutor assumes the dual function of both mirror and compass, reflecting students' experiences back to them while gently orienting them towards deeper understanding. The tutor thus serves not only as a reflective surface but also as a catalyst for intellectual and personal growth. This dual role underscores the demanding yet profoundly meaningful nature of PBL tutoring, wherein the tutor facilitates both self-recognition and the pursuit of new insights.

In this way, the tutor assumes the dual role of both mirror and compass, reflecting students' experiences back to them while gently guiding them towards deeper understanding. Furthermore, the tutor acts as a catalyst for intellectual and personal development, facilitating processes of reflection and growth. This multifaceted function is precisely what renders PBL tutoring both demanding and profoundly meaningful.

References

- Anderson, J. R. (2005). *Cognitive psychology and its implications*. Worth Publishers.
- Bjørke, G. (2009). *Problembasert læring. Ei innføring for profesjonsutdanningane*. Universitetsforlaget.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Hmelo-Silver, C., Bridges, S., & McKeown, J. (2019). Facilitating problem-based learning. In W. Hung et al. (Ed.) *The Wiley handbook of problem-based learning* (pp. 297–319). John Wiley and Sons.
- Karlsson, B. E., Klevan, T., Soggiu, A.-S., Sælør, K. T., & Villje, L. (2021). Hva er autoetnografi? Cappelen Damm Akademisk.
- Lejonberg, E. (2019). Hvordan påvirker veilederutdanningene utøvelse av veilederrollen? En analyse av forventninger uttrykt i styringsdokumenter, forskning og faglitteratur *Nordisk tidsskrift i veiledningspedagogikk* 4(1), 1–16. <https://doi.org/10.15845/ntvp.v4i1.1383>
- Lofthus, S., & Higgs, J. (2005). Reconceptualising problem-based learning in a Vygotskian framework. *Focus on health professional education. A Multi-Disiplinary Journal*, 7(1), 1–14
- Nome, D. Ø. (2024). Sit down and listen – Stand up and talk: Classroom life as lived experience. In G. Biesta, L. Skregelid, & T. D. Bøe (Eds.) *Being human today: Art, education and mental health in conversation* (pp. 77–92). Intellect LTD.
- Pettersen, R. (2017). *Problembasert læring for studenter og lærere*. Universitetsforlaget.
- Phenomenological research and writing. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315422657>
- Tveiten, S. (2019). *Veiledning - mer enn ord*. Fagbokforlaget.
- Van Manen, M. (1997). *Researching lived experience: Human science for an action sensitive pedagogy*. Althouse Press.
- Van Manen, M. (2015). *Pedagogical tact – knowing what to do when you don't know what to do*. Routledge Taylor & Francis Group.
- Van Manen, M. (2016). *The tact of teaching. The meaning of pedagogical thoughtfulness*. Routledge Taylor & Francis Group.

Ryland, L. K. (2026). Problembasert læring i barnehagen: En inngang til medvirkning og samarbeid. I S. Holovchuk, G. S. Meyer & L. K. Ryland (Red.), *Problembasert læring: En utforskende lærings- og dannelsesstrategi* (s. 81–96). Fagbokforlaget. <https://doi.org/10.55669/oa800105>

5

Problembasert læring i barnehagen

En inngang til medvirkning og samarbeid

Lill Krestin Ryland

Sammendrag: Dette studiet tar for seg hvordan Problembasert læring (PBL) kan være en inngang til barns medvirkning i barnehagen. Problembasert læring er en undervisnings- og læringsstrategi som i stor grad er brukt blant eldre barn og studenter og som vektlegger samarbeidsprosesser. Det teoretiske grunnlaget i artikkelen er bygget rundt problembasert læring og barns medvirkning, der medvirkning blir knyttet både til en individsentrert og en demokratisk forståelse av begrepet. Studien har et kvalitativt design, der det er tatt i bruk aksjonsforskning på en førskoleavdeling og der materialet er samlet inn ved hjelp av deltakende observasjon og logg. Funnene viser at det er mulig å ta i bruk PBL i lag med førskolebarna og at denne læringsstrategien kan gi gode muligheter for samarbeid og barns medvirkning i barnehagen. PBL fremmer også kreativitet og barns problemløsning og gir barna en viktig stemme. En tilpasset modell med færre trinn kan dermed benyttes i lag med de eldste barna i barnehagen.

Nøkkelord: Problembasert læring, barns medvirkning, samarbeid, problemløsning, undring

Summary: This study explores how Problem Based Learning (PBL) can be an entry point for children's participation in early childhood education and care. Problem-based learning (PBL) is a teaching and learning strategy that is widely used among older children and students and which emphasizes collaborative processes. The theoretical foundation of the article is built around problem-based learning and children's participation, where participation is both linked to an individual and a democratic understanding of the concept. The study has a qualitative design, where action research has been used in a preschool department and the material has been collected using participant observation and logs. The findings show that it is possible to use PBL in collaboration with preschool children and that this learning strategy can provide good opportunities for collaboration and children's participation in kindergarten. PBL also promotes creativity and children's problem solving and gives children an important voice. A modified model with fewer steps can therefore be used with the oldest children in ECEC

Keywords: Problem-based learning, children's participation, collaboration, problem solving, curiosity

Innledning

Rammeplan for barnehagen påpeker at barn skal ha en reell rett til å medvirke i sin egen barnehagehverdag. Selv om dette blir fremhevet flere steder, er det likevel ikke godt forklart hva medvirkning egentlig handler om. Sett ut fra et individualistisk perspektiv kan medvirkning bety at hvert enkelt barn skal bli hørt og få være med å bestemme sin egen hverdag, noe som blir tydelig fremhevet i kap. 4 (KD, 2017, s. 27). Likevel er det også fremskrevet flere steder i Rammeplan for barnehagen at retten til medvirkning må sees i et sosiokulturelt perspektiv. Dette innebærer at alle barn skal få uttrykke seg og medvirke i et inkluderende fellesskap, hvor en individualistisk forståelse blir mindre vektlagt.

Det å innlemme barns medvirkning i hverdagen krever at vi forstår hva medvirkning innebærer, og at vi tar i bruk ulike metoder som gir barna en tydelig stemme. Det er avgjørende at medvirkning ikke bare blir et moteord, men at begrepet diskuteres og nyanseres, slik at man får et bredere bilde av hva det betyr i dagens barnehagepraksis. Bruk av problembasert læring kan være en mulig inngang, som kan åpne for medvirkning og samarbeid mellom barn i barnehagen. Problembasert læring, heretter kalt PBL, er en undervisnings- og læringsstrategi som ofte benyttes med studenter i høyere utdanning. Den retter seg mot samarbeid og utforskning rundt et problem eller en problemstilling, og gjennom ulike trinn får studentene trening i å arbeide med en felles oppgave, der kunnskap skapes og deles mellom deltakerne (Pettersen, 2017, s. 36). Forkortningen PBL brukes av flere, som «project based learning» og «play-based learning», og det finnes en del forskningslitteratur om disse. Selv om flere elementer innenfor de ulike metodene kan sammenlignes, tilfører problembasert læring (problem-based learning) noe særegent. Problembasert læring, som dette studiet omhandler, er ikke utbredt blant arbeid med barn i barnehagealder, og det finnes derfor heller ikke relevant forskningslitteratur. Denne studien vil derfor undersøke hvordan PBL, som noen studenter har fått god kjennskap til gjennom studiet, kan knyttes til pedagogisk arbeid i barnehagen. Studenter med erfaring kan ha et godt utgangspunkt for å benytte denne læringsformen når de kommer i arbeid. Det kan da være naturlig å ta i bruk PBL i personalsamarbeid, og kanskje kan denne artikkelen bidra til at PBL også knyttes til det pedagogiske arbeidet med barn, hvor barns medvirkning og samarbeid kan styrkes.

Introduksjonen av problembasert læring (PBL) for barnehagebarn knytter jeg til det å undre seg sammen med barna. I Lov om barnehager (2005, §1) understrekes det at barna skal få utfolde skaperglede, undring og utforskertrang. Det å undre seg sammen med andre barn og voksne kan gi barna en stemme, utvikle relasjoner og gi dem verdifull erfaring med samarbeid. Rammeplanen påpeker at: «Barnehagen skal bidra til læringsfellesskap der barna skal få bidra i egen og andres læring (KD, 2017, s. 22). Dette innebærer at barna ikke bare skal oppleve en god barnehagedag med rike muligheter for lek og utforskning, men også kunne være en sentral aktør i andres læring. Dette er også et sentralt aspekt ved problembasert læring.

Forskningsspørsmål

Formålet med studien er å undersøke om PBL kan fungere som en læringsstrategi i barnehagen, og hvilke konsekvenser dette kan ha. Forskningsspørsmålet er derfor: *Hvordan kan problembasert læring styrke barns medvirkning og samarbeid i barnehagen?*

Teoretisk forankring

I artikkelen vil jeg først presentere teoretiske perspektiver og sentral forskning om PBL som læringsstrategi og barns medvirkning. Deretter beskrives den metodiske tilnærmingen i studien, før sentrale funn diskuteres.

Problembasert læring

Kjerneprinsippet i PBL er arbeid i faste smågrupper med et problem, der det ofte ikke finnes én bestemt løsning eller svar. Gruppen har en fast veileder som støtter studentene i samarbeid og kunnskapsinnhenting for å løse det gitte problemet. Problembasert læring kan beskrives gjennom syv trinn (Pettersen, 2017, s. 13, 2008, s. 106). Utgangspunktet er at det først gis en oppgave der et problem blir skissert. Første trinn handler om å få oversikt over hva dette kan dreie seg om, for deretter å danne en felles forståelse. I andre trinn gjennomføres en idémyldring som gir utvidet innsikt i casen, og studentene kan avgrense problemet. Tredje trinn innebærer

videre idémyldring, med fokus på mulige forklaringer, årsaker og sammenhenger. I fjerde trinn foretas en kritisk systematisering av materialet, og gruppen forhandler og velger en retning for det videre arbeidet. Femte trinn er fasen der gruppen utarbeider læringsmål for å løse problemet, både individuelle og felles mål for gruppesamarbeidet. Sjette trinn, som er individuell, handler om å innhente kunnskap. I siste trinn samles gruppen igjen og deler hva den enkelte har lært. Her kan gruppen vurdere om læringsmålene er nådd. Disse trinnene glir naturlig over i hverandre, og det finnes ingen skarpe skiller mellom dem.

Forskning viser at PBL har positiv innvirkning på deltakelse, kreativitet og samarbeid blant studenter (Pettersen, 2017; Saputra et al., 2019; Moust et al., 2021). Det finnes imidlertid lite forskning på PBL knyttet til barnehage eller tidlig skolealder. Ann Gadzikowski (2022) viser til problemløsning (problemsolving) i tidlig skolealder og setter fokus på utvikling av barns kreativitet og kritiske tenkning. Denne forskningen er delvis relatert til PBL, ved at den knytter problemløsning til prosessarbeid i småskolen, men tar avstand fra at PBL med små barn skal løse reelle problem (s. 15).

Barns medvirkning

I 1989 vedtok FN en egen barnekonvensjon som omhandler rettigheter for alle barn (FN, 1989). I 2003 ble denne konvensjonen innført som norsk lov, og dette ga barn og unge tydelige rettigheter, som blant annet alltid skal baseres på barnets beste og barnets rett til å bli hørt (Smith, 2012; Wolf, 2018, s. 16). Barnehageloven fremhever også at barn i barnehagen skal ha mulighet til aktiv deltakelse i planleggingen av barnehagens virksomhet (2005, §1 og §3). Rammeplan for barnehager fra 2006 var den første til å forankre barns rett til medvirkning (KD, 2006, s. 13). Den understreker blant annet barnets rett til egne uttrykksmåter og skriver også at: «Den pedagogiske virksomheten må organiseres og planlegges slik at det gis tid og rom for barns medvirkning (s. 14). Det ble også utgitt temahefte om barns medvirkning, som viser til en bred forståelse av begrepet (KD, 2006b).

I 2017, da den nye rammeplanen for barnehager ble utgitt, nevnes medvirkning allerede i barnehagens verdigrunnlag. Her påpekes det at barna skal få «ta del i og medvirke i fellesskapet» (KD, 2017, s. 7). Videre står det at:

Gjennom å delta i barnehagens fellesskap skal barna få mulighet til å utvikle forståelse for samfunnet og den verden de er en del av. Barnehagen skal fremme demokrati og være et inkluderende fellesskap der alle får anledning til å ytre seg, bli hørt og delta (s. 8).

Disse tre sentrale faktorene som rammeplanen trekker frem, blir også understreket av Jansen (2019, s. 43) i sin beskrivelse av medvirkning. Medvirkning som ytring handler om at barna skal få uttrykke seg, både gjennom tale og kropp, samtidig som den voksne skal oppsøke, forstå og møte det barna formidler. Medvirkning som deltakelse kan forstås som barnets rett til å delta sammen med andre, slik at deltakelsen bidrar til endring eller utvikling i fellesskap. Den siste faktoren, medvirkning som demokrati, bygger på de andre og innebærer at personalet må invitere til aktiviteter som støtter og inspirerer barna til å dele meninger i fellesskap.

Ifølge Berit Bae (2024, s. 54) har det skjedd en dreining fra en individorientert til en mer demokratisk forståelse av begrepet, der medvirkning knyttes tettere til barns danning gjennom deltakelse i fellesskapet. Ree (2021, s. 78) problematiserer forholdet mellom medvirkning som juridisk rettighet og som pedagogisk fellesskapsanliggende. Hun fremhever at rammeplanen beskriver hvordan medvirkning skal gjennomføres og knytter dette til en pedagogisk forventning om samhandling. Nylig forskning utført av Ree og Braut (2024) viser blant annet at tillit er en forutsetning for at barn skal få anledning til å medvirke i sin egen hverdag. Det å gi tillit til barna, slik at de får mulighet til å være aktive bidragsyttere, er sentralt for at de skal tørre å ta ansvar, delta og ta initiativ til lek og aktiviteter i fellesskapet. Tillit til de voksne og de andre barna i barnegruppen er også avgjørende for at barna skal våge å være seg selv i det sosiale fellesskapet i barnehagen.

Medvirkning knyttes også til tema- og prosjektarbeid i barnehagen, der det vektlegges at ulike arbeidsmåter skal ivareta barnas behov for omsorg og lek, fremme læring og danning, og gi barn mulighet for medvirkning (Bae, 2024, s. 43). Forskning fra to Reggio Emilia-barnehager, der prosjektarbeid står sentralt, påpeker at det finnes ulike diskurser blant personalet som legger føringer for barns medvirkning. En medvirknings- og undringsdiskurs står sentralt i oppstartsfasen av et prosjekt, noe som gir barna reell medvirkning. Men på grunn av tidspress og praktiske hensyn vil en bekvemmelighets- og

resultatsdiskurs etter hvert tre frem og hindre barnas medvirkning (Nome et al., 2021). Niklas Pramling og Ingrid Pramling Samulesson (2024, s. 11) fremhever betydningen av å stille barn «What if...»-spørsmål, og hevder at slike spørsmål kan gi barna gode muligheter til å engasjere seg i kritisk undring og refleksjon. Også Mari Pettersvold (2012) setter fokus på samtalene i prosjektarbeid, og et av funnene for å bringe prosjektene videre handler om å undre seg mer sammen med barna og bruke mer av uttrykket kanskje.

Medvirkning og synet på barn blir ofte sett i sammenheng, da synet på barn påvirker hvordan barns medvirkning kommer til uttrykk i barnehagen. Det å se på barnet som subjekt innebærer at personalet må betrakte seg selv og barna som likeverdige i relasjonene de inngår i (Jansen, 2019, s. 37). Slike relasjoner innebærer fullverdig deltakelse og handler blant annet om å anerkjenne den opplevelsesverden den andre har. Slik anerkjennelse kan knyttes til Schibbys begrep om romslige samspillmønstre, som gir rom for barns opplevelser og perspektiver, og som kjennetegnes av en bekreftelse av barnets indre opplevelser (Bae, 2024, s. 132). Et trangt samspillsmønster vil derimot skape få muligheter til bekreftelse. Rammeplanen for barnehager uttrykker at gode, omsorgsfulle relasjoner kan gi grunnlag for trivsel, glede og mestring (KD, 2017, s. 19).

Metode

Denne studien benytter aksjonsforskning som tilnærming, og har derfor et kvalitativt design. Aksjonsforskning handler om å utforske praksis og teste ut nye tilnærminger, noe som kan føre til endring av eksisterende praksis (Ulvik, 2022, s. 32). Gjennom denne aksjonen vises hvordan PBL kan fungere som inngang til problemløsning, og hvilke muligheter dette gir barna til å medvirke og samarbeide i barnehagen. Aksjonene ble gjennomført over fire barnehagedager, der jeg, som barnehagelærer og forsker, ledet tre problemløsende samlinger med to barnegrupper – totalt seks samlinger. Hver samling bestod av fire til åtte deltakende barn, meg som forsker og én barnehageansatt. I tillegg til samtalene inneholdt aksjonene lek og aktivitet i etterkant. Deltakende observasjon var en naturlig forskningsmetode, ettersom jeg måtte komme

tett på observasjonsobjektene (Dalland, Hølland & Mifsud, 2023, s. 8). Jeg benyttet også videoopptak, til sammen 120 minutter, og sammen med logg ga dette mulighet til å observere, beskrive og til slutt tolke og forstå barnas utsagn og refleksjoner – noe som er avgjørende for å ha en åpen tilnærming til barna (s. 44). Det er viktig å nevne at ikke alle samlingene var vellykkede, da antallet barn ble for stort på grunn av sykdom blant personalet.

Studien følger etiske retningslinjer om konfidensialitet, informert samtykke og ivaretagelse av barnas integritet, og prosjektet er meldt til SIKT. Informasjonsskriv ble gitt til foresatte, og informert samtykke ble innhentet. Det er vesentlig å få frem at samtykke også må hentes fra barna. Jeg valgte derfor å lage en enkel barnebok om meg selv som forsker, som jeg leste sammen med barna. Her viste jeg blant annet til et stoppskilt og forklarte hvordan de kunne la være å ytre seg, og hvordan de kunne trekke seg vekk fra aktiviteten dersom de ønsket det. Å forske på og sammen med barn krever spesielle etiske hensyn, og man må være bevisst det ujevne maktforholdet som oppstår (Staksrud, 2013, s. 77). Som forsker ble det derfor svært viktig å ha et etisk blikk på hvordan man opptrer, samler inn data og bruker den informasjonen som blir samlet inn. Det er også sentralt å påpeke at informasjonen jeg har fått i prosjektet ikke er sannheter, men en fortolkning av virkeligheten ut fra mitt ståsted (Rones, 2022, s. 86). Dette innebærer også at dataene ikke er valide i seg selv, og i en aksjonsforskning i småskala som dette prosjektet, er de ikke generaliserbare. Likevel er de slutningene jeg har gjort valide, og kan dermed ha en viss overføringsverdi til at andre kan ta det i bruk i sin praksis.

Det innsamlede materialet var omfattende, og jeg startet med en utvelgelsesprosess – en kondensering – for å redusere og fortette (Anker, 2020, s. 73). Deretter gjennomførte jeg en induktiv analyse, hvor jeg lette etter det barna hadde sagt og gjort, og sorterte innholdet i temabaserte kategorier (Dalland et al., 2023, s. 69). Ved å bruke ustrukturert og deltakende observasjon er jeg klar over at analyseprosessen starter allerede i observasjonsøyeblikket (s. 44). Dette skjer ved at jeg velger ut hva som kan være relevant og hva jeg velger å ta med.

Resultat og diskusjon

I denne delen vil jeg løfte frem sentrale funn og diskutere dem opp mot tidligere forskning, teoretiske tilnærminger og mot problembasert læring som metode. I samlingene tok jeg blant annet utgangspunkt i temaet vennskap og temaet likheter og forskjeller. Jeg benyttet også boken *Da Lille Larsens hus blåste bort* av Jakob Martin Strid. Denne barneboken handler om en mann som bor i et lite hus sammen med hunden sin. En natt blir huset tatt av en storm og havner på toppen av et fjell. Hele landsbyen er bekymret og vil forsøke å hjelpe lille Larsen og hunden hans. Samlingene hadde altså et problem som utgangspunkt, og jeg ønsket å høre hvordan barna ville være problemløser og samarbeide om mulige løsninger. Analysen har fokus på barnestemmen, og derfor vil ikke min stemme som forsker være representert.

Barnas stemme

I samlingene var det mange av barna som hadde mye på hjertet og ønsket å undre seg sammen med meg. Barna var engasjerte og delte blant annet: «Huset blåste opp i snøen», «Jeg tror hele huset kommer til å falle ned» og «Jeg tror han kommer til å brette beinet for det er altfor bratt». Under samtalen kom barna også med ideer om hvordan de kunne sende mat til lille Larsen og redde ham ned fra fjellet: «Vi kan slippe ned mat», «Ja vi kan være i et helikopter», «Vi kan ha vinger og fly ned mat», «Vi kan også bruke stige eller bygge et tårn» og «Vi kan sende maten med fiskestang».

Også i samlingene om tematikken likheter og forskjeller kom det frem mange tanker: «Tvillinger er like» og «Meg og Eline har make kjøle». Etter hvert kom barna med betraktninger som løftet samtalen til et annet nivå: «Alle fugler har vinger, hvis ikkje detter de pang ned i bakken», «Hvis vi hadde hatt vinger kunne vi ha flydd til månen i flokk», «Vi kunne ha flydd opp i taket i barnehagen», «Då hadde Eva sagt: Kom ned igjen» og «Hvis eg hadde hatt vinger kunne eg flydd hjem til huset mitt og bort til pappa sin jobb».

Det er interessant å observere hvordan barna opptrer i gruppesammenheng. For det første legger jeg merke til at de er oppmerksomme, lytter til hverandre og delvis venter på tur. For det andre bygger de på samtalene med nye elementer, og for det tredje gir barna bekreftelse ved å nikke, smile eller le sammen med de andre barna. At barna spiller på andres utsagn på denne

måten, viser at de evner å kommunisere på et forholdsvis høyt nivå. I tillegg til at jeg som voksen ser på barna som sentrale aktører, ser jeg at barna selv uttrykker dette overfor hverandre. Denne bekreftelsen vi ser hos barna kan forstås som anerkjennende kommunikasjon, og dette kan knyttes til Schibbys romslige samspillsmønster og til det å se hverandre som subjekt (Bae, 2024, s. 132). Slike fruktbare samspill gir gode muligheter for barna til å sette ord på opplevelser og dermed bidra inn i samtalen med et barneperspektiv. Dette innebærer at det ikke bare er voksne, men også barn, som kan bekrefte hverandre og dermed støtte barnets utvikling og danning.

I samlingene viser det seg at de fleste barna er aktive og bidrar til at samtalen flyter. Det å få anledning til å ytre seg og bli hørt samsvarer med Jansen (2019), som hevder at barns medvirkning innebærer for det første å kunne ytre seg og for det andre å kunne delta i et fellesskap. Den voksne har et ansvar for å bekrefte barna, vise interesse for det de ytrer seg om og føre samtalen videre, noe som også handler om å se barna som likeverdige i disse situasjonene. Dessuten kan dette bidra til å løfte samtalen til et høyere nivå og dermed gi enda større refleksjon og involvering, slik Schjelderup og Olsholt (2018, s. 77) fremhever. Jeg stilte barna spørsmål som: «hva om?» og brukte ordet «kanskje», noe som førte samtalen videre eller gjorde at den tok en annen vending, og at man kunne «fange» barna i en undringsdiskurs (Pramling & Pramling, 2024; Pettersvold, 2012). Dette innebærer at slike diskurser gir barna en mulighet til å utforske ideer uten at det finnes et klart svar, og dermed gir dem en reell mulighet for medvirkning (Nome et al., 2021). Små barn vil på en naturlig måte stille mange spørsmål, og man kan på sett og vis omtale dem som små filosofer, slik både Platon og Sokrates var i sine dager. De undrer og utforsker hverdagslige fenomener, og denne utforskningen er en filosofisk tilnærming som gir gode muligheter for læring og utvikling.

Barnas samarbeid og problemløsning

I etterkant av samlingene var det tid for lek. Barna ønsket blant annet å tegne og bygge med treklosser. Jeg observerte at flere av barna tok med seg tematikken fra samtalen inn i leken, og de ville bygge et tårn som kunne hjelpe Larsen ned fra fjellet. De som tegnet, var også inspirert av boken og tegnet både huset, redningsmenn og ulike redningsmetoder.

I leken observerte jeg samarbeid og utforskning, og det var tydelig at barna likte å konstruere med treklosser. Prinsippet for en stabil bygning kunne barna fra før, og gjennom godt samarbeid klarte de å bygge et høyt tårn. Barna så hvor neste trekloss måtte plasseres, og de som ikke så det fort nok, fikk hjelp av et annet barn som så løsningen. Det høye tårnet var lett å dulte borti, og det var skrekkblandet fryd når alle klossene gikk i gulvet med et brak. Etter at barna hadde summet seg litt og tatt inn over seg hva som hadde skjedd, var de raskt i gang igjen med nytt pågangsmot og nye krefter. Da tårnet igjen ble stort, var det et barn som tok ledelsen, stoppet de andre barna og sa at de trengte en stol for å bygge videre. Så fortsatte byggingen, der flere barn ble håndlangere, mens et barn stod på stolen og stablet klosser.

Rundt bordet der noen av barna tegnet, kunne jeg også observere samarbeid. De lente seg over hverandre for å se på hverandres tegninger, diskuterte hva de selv skulle tegne, og utforsket muligheter for hvordan de kunne hjelpe Larsen ned fra fjellet. Noen av barna var svært selvstendige og gikk raskt i gang, mens andre var mer usikre, trengte mer tid og ønsket en hjelpende hånd.

I denne leken eller aktiviteten ser vi tydelig at barna inngår i et demokratisk fellesskap, der de må forhandle, fordøye og forstå hvordan samarbeid kan fungere (Jansen, 2019, s. 43). Rammeplan for barnehagen (KD, 2017) fremhever at slike fellesskap kan bidra til at barna får uttrykke seg og dermed være en del av et demokrati. I slike prosesser må også den voksne gi god støtte, slik at barna kan føle trygghet i lek og aktivitet. Det å gi barna tillit til å løse problemer er avgjørende for at de skal kunne ta initiativ og være viktige bidragsyttere inn i fellesskapet, noe Ree og Braut påpeker (2024). Denne leken viser også at barna til dels følger en problemløsningsprosess. Først må de identifisere et problem, som handler om å bygge et høyt nok tårn. Deretter må barna komme med forslag til løsninger på hvordan bygget kan bli stabilt. Videre ser vi at barna prøver og feiler, og dermed får nye erfaringer eller ny kunnskap underveis i arbeidet. Til slutt kan vi si at de tilpasser strategien de hadde i utgangspunktet og ender kanskje opp med å ha løst problemet. Denne problemløsningsprosessen minner om en PBL-tenkning, og man kan se elementer av de syv trinnene til Pettersen (2017). Dette minner også om Saptura et al. (2019), som beskriver hvordan samarbeid i PBL fører til utvikling av kritisk tenkning. Dette kan knyttes til at barna observerer hverandre, samarbeider om mulige løsninger og ikke minst prøver ut nye løsninger.

PBL som læringsstrategi inn i barnehagen?

PBL er en læringsstrategi som fremmer samarbeid og står sterkt i den sosial-konstruktivistiske tradisjonen. Dessuten vektlegger PBL prosessarbeid og er en strategi som brukes der svaret ikke er gitt, og man må selv komme frem til løsninger (Pettersen, 2017). Ut fra funn ser vi at barna er svært aktive parter i det å løse problemer i et fellesskap. Som Gadowski fremhever, er det vesentlig at barn ikke skal få en følelse av å løse reelle problem (2022). Problemene som blir tatt opp bør være aktuelle for et barn, slik at de lett kan kjenne seg igjen i problematikken og se et ønske om å finne løsninger til det beste for den som står i det. Det handler om å undre seg sammen, få i gang gode samtaler, og dette kan igjen bidra til å utvikle et godt fellesskap blant både barn og ansatte. I slike fellesskap kan også mye god læring oppstå. Samtalene krever at barna evner å lytte til hverandre og ta hverandres perspektiv, og dette er samhandling på øverste nivå. Filosoferingen rundt et problem kan også føre til inspirasjon til å utforske nye ideer og tanker, og for barna er det naturlig å bringe dette videre inn i lek. Både Bae (2024) og Ree (2021) er tydelige på at barns medvirkning er et fellesanliggende, som kan legges til rette for i fellesskap med andre barn og voksne, og dermed danne et godt grunnlag for barnets dannelsingsprosess. Dette er også tydelig i rammeplan for barnehagen, der medvirkning først og fremst er knyttet til å være en del av et fellesskap, og der leken har en sentral plass.

Slik jeg ser det, vil PBL være et godt utgangspunkt for problemløsning, barns medvirkning og samarbeid, også i barnehagesammenheng. Det er imidlertid ikke hensiktsmessig å ta i bruk alle trinn i Pettersens modell, da disse er tilpasset en læringsmodell med eldre elever og studenter. Mange av trinnene krever et høyt nivå av refleksjon og selvregulering, noe som kan være vanskelig for barn i barnehagen. En tilpasset modell med færre trinn og en mer helhetlig tankegang, der leken er i sentrum, kan være mer hensiktsmessig og utgjøre et godt utgangspunkt for medvirkning og samarbeid. Første trinn vil handle om å gi barna en utfordring eller et problem. Andre trinn handler om undringen som vil skje sammen med både barn og voksne i fellesskapet. Tredje og siste trinn vil ha den gode leken og fellesaktiviteter i sentrum, og dette kan dermed legges til rette for problemløsning og samarbeid hos barnegruppen. Modellen kan ha likhetstrekk med andre modeller, men uten sammenligning er det et forsøk på å introdusere problembasert læring til barns medvirkning og samarbeid.

Figur 5.1

PBL som utgangspunkt for medvirkning og samarbeid



Oppsummering

I denne artikkelen har jeg undersøkt hvordan problembasert læring kan fungere som en læringsstrategi i barnehagen. Studien viser at problembaserte samlinger kan utgjøre en effektiv inngang til barns medvirkning, samarbeid og kritisk tenkning, og gir mulighet til å løfte frem barnas stemme i barnehagen. Gjennom gjenkjennbare problemer eller utfordringer får barna anledning til å uttrykke seg, reflektere, utforske og samarbeide, noe som gjenspeiler kjernen i PBL-tenkningen. Når vi gir barna denne muligheten, kan vi sikre at medvirkning ikke bare forstås som en juridisk rettighet, der barna skal bli sett og hørt. Like viktig er det at medvirkning oppfattes som ytring og samhandling i et demokratisk fellesskap, der barna får utvikle forståelse for det samfunnet og den verden vi lever i – noe også rammeplanen fremhever.

PBL kan ikke direkte overføres til en barnehagesammenheng, men må tilpasses barnas utviklingsnivå og barnehagens egenart, der leken naturligvis spiller en svært sentral rolle. Modellen som er skissert over kan derfor fungere som et utgangspunkt for barnehagelærere som ønsker å bruke problembasert læring som inngang til utforskning, lek og samarbeid i barnehagen.

Referanser

- Anker, T. (2020). *Analyse i praksis – en håndbok for masterstudenter*. Cappelen Damm akademiske.
- Bae, B. (2024). *Politikk, lek og læring. Barnehageliv fra mange kanter* (2. utg.). Fagbokforlaget.
- Barnehageloven (2005). Lov om barnehager (LOV-2005-06-17-64). Lovdata. <https://lovdata.no/lov/2005-06-17-64>
- Barnekonvensjonen. (1989). *Konvensjon om barnets rettigheter* (20-11-1989). Lovdata. https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/bld/sla/funk/konvensjon_web.pdf
- Dalland, C. P., Hølland, S. & Mifsud, L. (2023). *Observasjon som metode i lærerutdanningene*. Fagbokforlaget.
- Fosshem, H., Hølen, J. & Ingierd, H. (2013). *Barn i forskning. Etiske dimensjoner*. De nasjonale forskningsetiske komiteene.
- Gadzikowski, A. (2022). *Problem Solving with Young Children: Building Creativity, Critical Thinking, and Resilience*. Redleaf Press.
- Jansen, K. E. (2019). *Medvirkning i praksis. Deltakelse og danning i barnehagens hverdagsliv*. Fagbokforlaget.
- Kunnskapsdepartementet. (2006a). *Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver*. Kunnskapsdepartementet.
- Kunnskapsdepartementet. (2006b). *Temaheftet om barns medvirkning*. Kunnskapsdepartementet.
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver*. Kunnskapsdepartementet.
- Moust, J., Bouhuijs, P. & Schmidt, H. (2021). *Introduction to Problem-Based Learning* (4. utg.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003194187>
- Nome, D. Ø., Olsen, A. K. V., Skreland, L. L. & Spieler, K. S. (2021). Prosjektarbeid i barnehagen – mellom bekvemmelighet og medvirkning. *Nordisk tidsskrift for pedagogikk og kritikk*, 7. <https://doi.org/10.23865/ntpk.v7.2615>
- Pettersen, R. (2008). *PBL-Problembasert læring for studenter* (2. utg.). Universitetsforlaget.
- Pettersen, R. (2017). *Problembasert læring for studenter og lærere-en introduksjon til PBL og studentaktive læringsformer* (2. utg.). Universitetsforlaget.
- Pettersvold, M. (2012). Medvirkning, danning og demokrati i barnehagen: En casestudie av et prosjektarbeid om bærekraftig utvikling. *Barn – forskning om barn og barndom i Norden*, 30(2). <https://doi.org/10.5324/barn.v30i2.3894>
- Pramling, N. & Pramling, I. S. (2024). Engaging children in *what-if* thinking through read-aloud conversations in early childhood education for sustainability. *European Early Childhood Education Research Journal*. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2024.2437760>
- Ree, M. (2021). Hva er problemet med at medvirkning er individorientert? – medvirkning som en juridisk rettighet og som et pedagogisk fellesskapsanliggende. *Barn – forskning om barn og barndom i Norden*, 39(1). <https://doi.org/10.5324/barn.v39i1.4033>
- Ree, M. & Sverre Braut, G. (2025). Conditions for children's participation in community in the context of ECEC. I N. Ozturk (Red.), *Contemporary Issues in Early Childhood Education and Care*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.1006660>

- Roness, D. (2022). Aksjonsforskning og kvantitativ metode. I M. Ulvik, H. Rise & D. Roness (Red.), *Å forske på egen praksis. Aksjonsforskning og andre tilnærminger til profesjonell utvikling i utdanningsfeltet* (2. utg., s. 71–88). Fagbokforlaget.
- Saputra, M. D., Joyoatmojo, S., Wardani, D. K. & Sangka, K. B. (2019). Developing critical-thinking skills through the collaboration of jigsaw model with problem-based learning model. *International Journal of Instruction*, 12(1), 1077–1094. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12169a>
- Smith, L. (2012). FNs konvensjon om barnets rettigheter. I N. Høstmæling, E. S. Kjørholt & K. Sandberg (Red.), *Barnekonvensjonen* (2. utg., s. 17–30). Universitetsforlaget.
- Strid, J. M. (2009). *Da lille Larsens hus blåste bort*. Engelstad Forlag.
- Ulvik, M. (2022). Aksjonsforskning – en oversikt. I M. Ulvik, H. Rise & D. Roness (Red.), *Å forske på egen praksis. Aksjonsforskning og andre tilnærminger til profesjonell utvikling i utdanningsfeltet* (2. utg., s. 31–51). Fagbokforlaget.
- Wolf, K. D. (2017). Tid for barns medvirkning i barnehagen. I K. D. Wolf & S. B. Svenning (Red.), *Perspektiver på barns medvirkning i barnehagen* (s. 15–21). Universitetsforlaget.

Meyer, G. S. (2026). Problembasert læring med kunstpedagogiske fag.
I S. Holovchuk, G. S. Meyer & L. K. Ryland (Red.), *Problembasert læring: En utforskende lærings- og dannelsesstrategi* (s. 97–115).
Fagbokforlaget. <https://doi.org/10.55669/oa800106>

6

Problembasert læring med kunstpedagogiske fag

Grete Skjeggestad Meyer

Sammendrag: Målet med studien er å utvikle ny kunnskap om Problem-basert læring (PBL) brukt innenfor de kunstpedagogiske fagene, og utvikle en faglig god og profesjonsnær bruk av PBL-strategien. Forskningsspørsmålet er: *Hvordan har kunstpedagogiske fag nærmet seg undervisnings- og lærings-strategien PBL i en tverrfaglig ramme innenfor høyere utdanning?*

Det finnes lite forskning på PBL brukt i kunstpedagogiske fag, og få studier er knyttet til barnehagelærerutdanningen. Studien bygger ellers på tidligere internasjonal forskning om PBL generelt, samt PBL-forskning relatert til kreativitet og kunstfag.

Studien plasserer seg innenfor et kvalitativt fortolkende paradigme, og empirien består av en revidert 7-trinnsmodell for PBL og PBL-oppgaver innenfor de kunstpedagogiske fagene ved NLA Høgskolen. Innholdsanalyse benyttes på datamaterialet.

Analysen viser at PBL-oppgavene har fått et tydeligere fokus på de kunst-pedagogiske kravene, men dette kan medføre en risiko for å miste den tverrfaglige intensjonen med PBL og studentenes egne valg av problemformulering og læringsmål.

Nøkkelord: Kunstpedagogiske fag, problembasert læring (PBL), tverrfaglighet, 7-trinnsmodell

Abstract: The aim of this study is to develop new knowledge on Problem-based Learning (PBL) used with artistic-didactic subjects in Early Childhood Teacher Education (ECTE) and to provide academic sound and professionally grounded use of the PBL-strategy. The research question is: *How has the teaching strategy PBL developed in an interdisciplinary setting with artistic-didactic subjects in higher education?*

There is little research on PBL used with the artistic-didactic subjects and few on ECTE. The study is based on earlier international research on PBL in general, and on PBL-research connected to creativity and art-subjects.

The study is within a qualitative interpretive paradigm. The data are a revised version of the 7-step-model and PBL-tasks within an ECTE in Norway. They are submitted to a content analysis.

The findings show a development of the PBL-tasks being strengthened in the artistic-didactic demands, but this might result in a weakening of the intentions of interdisciplinarity of PBL, and students constructing their own knowledge.

Keywords: Artistic-didactic subjects, interdisciplinary, problem-based learning (PBL), 7-step-model

Å undre seg er begynnelsen til større innsikt

Gresk ordtak

Innledning

Det greske ordtaket var lenge motto for lærere og studenter i en tverrfaglig undervisningsstruktur med pedagogikk og kunstpedagogiske fag og bruk av Problembasert læring (PBL). Undring er et godt utgangspunkt for arbeidet med PBL, ikke minst knyttet til kunstpedagogiske fag og kreativitet.

I Norge har Problembasert læring primært vært knyttet til undervisning innenfor ulike helse- og sosialfag. I 1999 etablerte NLA Høgskolen en PBL-basert og tverrfaglig førskolelærerutdanning, organisert med temablokker (TB) á 30 studiepoeng. De kunstpedagogiske fagene drama, forming, norsk og musikk skulle undervise i samme semester, og PBL skulle tilpasses kunstpedagogiske fag sine doble mål som både utøvende og didaktiske fag. Undervisernes egen PBL-kompetanse ble utviklet i tett fellesskap med kollegaer fra de ulike fagdisiplinene, slik Gerd Bjørke i et foredrag på NLA i 2013 formulerte som «individuell kompetanseheving i et kollektivt rom» (Meyer, 2022). Denne kompetansehevingen har pågått fra 1999 og frem til dagens struktur i barnehagelærerutdanningens kunnskapsområder (KO), og den danner basis for denne studiens forskningsmateriale.

Studien undersøker hvordan de kunstpedagogiske fagene kan anvende undervisnings- og læringsstrategien PBL med utgangspunkt i barnehagelærerutdanningen, men har også relevans for undervisning med kunstpedagogiske fag innenfor UH-sektoren generelt. Studien er viktig fordi det er gjort lite forskning på bruk av PBL i barnehagelærerutdanninger (Meyer & Eilifsen, 2017; Meyer, 2023; Meyer, Reigstad & Serikova, 2023), og på kunstpedagogiske fag i lærerutdanninger generelt. Forskningsspørsmålet er: *Hvordan har kunstpedagogiske fag nærmet seg undervisnings- og læringsstrategien PBL i en tverrfaglig ramme innenfor høyere utdanning?*

Kapittelet åpner med en kort gjennomgang av tidligere forskning som er relevant for forskningsspørsmålet, med vekt på Problembasert læring,

kunstpedagogiske fag og kreativitet. Deretter presenteres empiri og forskningsmetode. Funnene omhandler utviklingen og analysen av PBL-oppgaver knyttet til disse fagene gjennom 25 år, samt den faglige tilpasningen av metodens 7-trinnsmodell, som har utviklet seg parallelt med arbeidet med PBL-oppgavene. Til slutt diskuteres funnene i lys av forskningsspørsmålet.

Tidligere forskning

Her presenteres forskning knyttet til sentrale begrep i forskningsspørsmålet, samt en kort redegjørelse for den estetiske opplevelsen (INTRO), som er utviklet som integrert del av arbeidet med PBL og de kunstpedagogiske fagene.

Problem-basert læring (PBL)

Studien bygger på tidligere forskning om Problembasert læring som undervisnings- og læringsstrategi (Davidson & Major, 2014; Savin-Baden & Major, 2004; Pettersen, 2005, 1997; Barrows, 1994). PBL tar utgangspunkt i konstruktivistisk læringsteori, der både det individuelle og det sosiale aspektet ved læring er sentralt (Meyer, Reigstad & Serikova, 2023). Ifølge Savin-Baden & Major gir arbeid med PBL studentene mulighet til å bygge opp sin egen kunnskap, sammenligne den med andres og redefinere egen kunnskap etter hvert som de får mer erfaring (2004, s. 29–30). Dette gjelder for arbeid med PBL-oppgaver innenfor alle fagkretser og profesjoner, også innenfor de kunstpedagogiske fagene som kombinerer det praktiske og forskningsbaserte.

PBL-strategien har en tverrfaglig struktur (Savin-Baden & Major, 2004, s. 4), og det enkelte disiplin-faget inngår i en helhetlig strategi. Anne Palmer skriver at «en tverrfaglig arbeidsmåte innebærer altså at man ikke bare samarbeider, men at man våger å låne arbeidsredskaper av hverandre og jobbe innenfor hverandres arbeidsfelt og diskurser» (2012, s. 61). Dette gjenspeiles i hvordan oppgavesett formuleres og hva som velges som problem eller utgangspunkt for oppgavene. Pettersen skriver at «Problemets funksjon er å vekke undring; det skal danne utgangspunkt for forhold og fenomener som trenger nærmere utredning, belysning og forståelse» (1997, s. 62). Tradisjonelt

brukes et kasus fra profesjonsfeltet som utgangspunkt. I materialet fra de kunstpedagogiske fagene kan utgangspunktet være et musikkstykke eller lydbilde, et instrument, en fortelling eller billedbok, et bilde eller fotografi, et objekt, en videosnutt eller lignende.

Figur 6.1

Eksempler på utgangspunkt: Instrument, og snurrebass



Det finnes som nevnt lite forskning på kunstpedagogiske fag i lærerutdanninger, men noe på beslektede felt som kreativitet og hvordan kreative prosesser kan stimulere arbeidet i en PBL-gruppe. (se Hansen & Bertel, 2023; Lidvang & Beck, 2015; Gerhardt & Gerhardt, 2009).

Hans Kiib ved arkitektutdanningen på Aalborg Universitet lanserte i 2004 begrepet «Problem- and playbased learning» (PpBL). Han påpeker at PBL krever «intuisjon, lek og aktivitet (action), som må være i kontinuerlig dialog med refleksjon og problemløsning» (s. 204, min oversettelse). Han vektlegger intuisjon og lek i kreative fag, og hevder at PpBL bør fokusere på samspillet mellom det intuitive og det målrettede i universitetspedagogikken (s. 204).

Thorsted et al. (2015) skriver om praktisk arbeid knyttet til PBL og påpeker hvordan studenter gjennom gruppearbeid og praktiske oppgaver i PBL lærer å løse gitte problem og søker ny kunnskap gjennom metakommunikasjon som refleksjon på gjennomførte læringsprosesser (s. 64). De trekker også frem lek brukt som formidler av ny kunnskap og innpasset i PBL (2015) og viser til Kiib sin artikkel fra 2004.

Kunstpedagogiske fag og kreativitet

Kunstpedagogiske fag betegner her fagene drama, forming og musikk slik de er i barnehagelærerutdanningen (KD, 2012). I kunnskapsområdet «Kunst, kultur og kreativitet» undervises de sammen med disiplin-faget pedagogikk. I arbeidet med fagene er kreativitet og lek sentralt. Meyer & Eilifsen (2017) hevder at forskning peker mot en sammenheng mellom lek og kreativitet, og henviser til blant annet Schulz and Geithner (2014), Csikszentmihalyi (2013) og Vygotsky (1995). Ifølge Kaufmann (2006, s. 18) er lekenhet en grunnleggende egenskap i kreativ aktivitet (2017, s. 427). Schulz and Geithner peker på at det å være i en kreativ prosess «can be described as serious play» (2014, 180).

Keith Sawyer skriver om den kreative kraften i gruppearbeid og bruker to betegnelser som også synes aktuelle for arbeidet med PBL: *Problem-solving creative tasks* og *Problem-finding creativity* (2007, s. 44–45). *Problem-solving creative tasks* er etter min mening en treffende beskrivelse av oppgaver knyttet til de kunstpedagogiske fagene: oppgaver med tydelige og formulerte mål, som gir studentene mulighet til å holde fokus og oppnå flyt. *Problem-finding creativity* kommer til uttrykk i arbeidet med PBLs 7-trinnsmodell (se innledningskapittel til antologien), der en problemstilling skal formuleres og utvikles. Studentene får mål og rammer presentert, men må selv finne problemstillingen og bestemme hvordan de skal arbeide seg frem til målet.

Kiibs begrep Problem and play Based Learning (PpBL) samsvarer i stor grad med erfaringene med PBL brukt i de kunstpedagogiske fagene. Thorsted et al. (2015) benytter Kiibs betegnelse PpBL, men er kritiske til det de oppfatter som hans bruk av lek som et verktøy for læring – «play-experience learning». De hevder at Kiibs tilnærming ikke tar hensyn til at leken i seg selv er det sentrale, og at leken dermed er en del av danningen. De bruker begrepet «play-experience-Bildung». I Norge har vi en tilsvarende debatt om «lekbasert læring», der lekens mål først og fremst er læring, satt opp mot lekens egen-

verdi, slik det uttrykkes i barnehagens rammeplan (KD, 2012). Tabell 6.1 er bearbeidet etter Thorsted et al. (2015, s. 69) og viser noen sentrale forskjeller mellom tradisjonell PBL, Kiibs PpBL og Thorsted et al. sin kunnskapsmodell.

Tabell 6.1

Kunnskapsmodell for PBL og PpBL. Bearbeidet og oversatt fra Thorsted et al., 2015, s. 69)

PBL: Problem-basert læring	PpBL: Problem- og lek-basert læring (Kiib)	PpBL: Problem- og lek-basert læring (Thorsted et al.)
Problem-løsning	Play-experience-learning (lek som verktøy for læring) og problemløsning	Play-experience-Bildung (lek som erfaring for videre danning) og åpne oppgaver, sansing og undring
Ser bakover	Samtid	Ser fremover
Reflection-on-action og eksakt kunnskap	Reflection-in-action og stillestående kunnskap	Enda-ikke-kroppslig kunnskap/ selv-overskridende kunnskap
Handler om det vi allerede vet og har erfart	Handler om det vi ser, hører og sanser	Handler om det som kommer

En konsekvens av Tabell 6.1 er at PpBL i større grad åpner for aksept av det Kupferberg (2006, s. 21) fremhever som vesentlig for lekenhet og eksperimentering: «[...] retten eller friheten til at eksperimentere, må også indbefatte retten til at få lov at begå feil» (Kupferberg 2006, s. 21). Kupferberg understreker også: «Kreativitet er noget socialt, det udfoldes altid i samspil mellem mennesker og kan derfor kun forstås i en sådan social kontekst» (2006). Dette understøtter betydningen av at kreative prosesser med praktiske oppgaver foregår i basisgrupper, slik det gjøres i PBL/PpBL. Kunnskapsmodellen vil bli brukt i diskusjon av funn, med særlig vekt på Thorsted et al. sin vektlegging av lek som Bildung og PBL med åpne oppgaver, sansing og undring.

INTRO – den estetiske opplevelsen som inngang til PBL-oppgaven

Hver ny PBL-oppgave i studiens materiale fra 2000 starter med en iscenesatt estetisk opplevelse, kalt INTRO. Kunstarbeid og kunstuttrykk brukes aktivt i undervisningen med PBL i kunnskapsområdet Kunst, kultur og

kreativitet, og er integrert i den estetiske læringen. INTRO utvikles og presenteres av lærerteamet for kunnskapsområdet. Basert på Gadammers teori om estetisk opplevelse (Gadamer, 1989), defineres den kunstpedagogiske metoden INTRO som «en tilrettelagt, estetisk opplevelse, som har som intensjon å gi både en her-og-nå opplevelse og en opplevelse med varig verdi inn mot undervisningstema i studiet eller mot lek, læring og danning i barnehagen» (Meyer, 2012, 2019).

Børneskolen Bifrost i Danmark uttrykker hvorfor kunst er viktig i undervisningen: «Kunsten velges ofte som opplevelsesfelt, fordi den er åben og vender op og ned på hverdagsbevidstheden samtidig med, at den taler til både intellekt og følelser på samme tid» (Børneskolen Bifrost, 2006).

Metode

Studien bygger på empiri bestående av alle tilgjengelige oppgavesett benyttet innenfor kunstpedagogiske fag i grunnutdanningen ved NLA Høgskolen, fra oppstarten i 1999 til 2024, samt en revidert 7-trinnsmodell.

Empiri

PBL-oppgavene i forskningsmaterialet utgjør til sammen 75 oppgavesett, fordelt med tre sett per 30-studiepoengsenhet. Ni oppgavesett (fra 2013, 2021–22) har ikke vært mulige å finne, da de ikke er lagret offentlig tilgjengelig. De gjenværende datasettene anses som detaljerte nok til å sikre reliabilitet i studien. Hvert oppgavesett varierer fra én til to sider med tekst og består av en variant av «Utgangspunkt», «Oppgavetekst» og «Målformulering», og fra 2011 inkluderes «Arbeidskrav» i oppgavesettene. Antall utdelte «utgangspunkt» per oppgave har utviklet seg fra tre til kun ett fra 2014. Datamaterialet inkluderer også en revisjon gjort med PBLs 7-trinnsmodell, for å tilpasse læringsmodellen til kunstpedagogiske fag. Denne revisjonen er nært knyttet til utforming og arbeid med PBL-oppgavene i datamaterialet.

Kvalitativ innholdsanalyse

Det empiriske materialet er analysert med kvalitativ innholdsanalyse (Krippendorff, 2019). Det er gjennomført en enkel innholdsanalyse av alle oppgavesett og bruk av 7-trinnsmodellen, etterfulgt av en grundigere analyse av et representativt utvalg oppgavesett som markerer endring og utvikling. Det er benyttet problemdrevet analyse (problem-driven analyses), med mål om at en systematisk lesing av dataene kan gi svar på forskningsspørsmålet (Krippendorff, 2019, s. 386). Innholdsanalyse er opptatt av hva dataenes tekst sier, men også av hva den ikke sier (op.cit, s. 389). Analysen har fokus på endringer og mulig styrking av de kreative og kunstpedagogiske fagene.

Det er også gjennomført en innholdsanalyse av endringer fra den originale 7-trinnsmodellen til Pettersen (2017) til den reviderte modellen som over tid er utviklet for de kunstpedagogiske fagene.

Funn

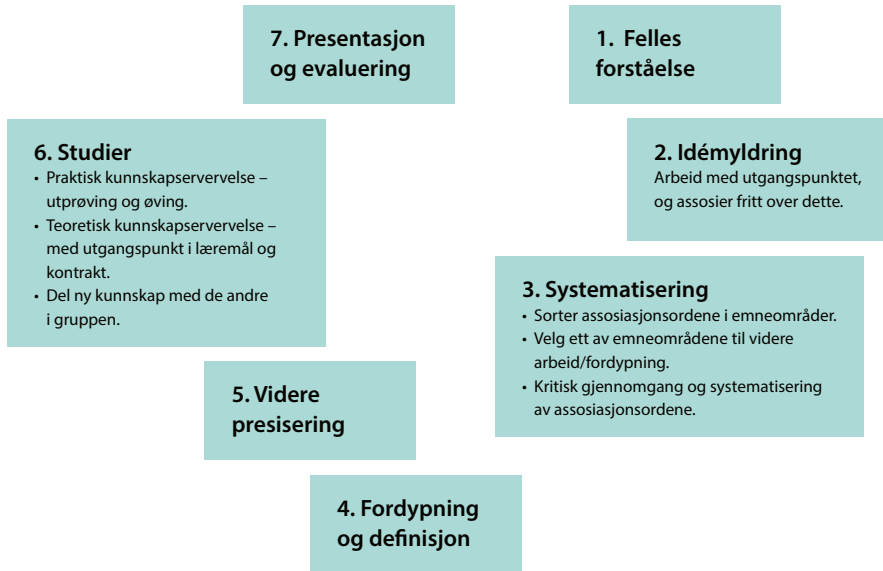
PBL er tverrfaglig i sin struktur, og PBL-oppgavene fra 1999–2024 har forsøkt å ivareta denne tverrfagligheten. Funnene presenteres her, sett i lys av tidligere forskning og foreliggende empiri. Den reviderte 7-trinnsmodellen presenteres fordi den legger grunnlaget for utforming av oppgavesettene og henger tett sammen med utviklingen av PBL rettet mot de kunstpedagogiske fagene.

Den reviderte syvtrinnsmodellen

Her presenteres endringene som analysen avdekker i den reviderte 7-trinnsmodellen (se Figur 6.2), sett opp mot Pettersens modell (1997, s. 74). Mens Pettersen har fokus på å analysere og utvikle en faglig problemstilling knyttet til et kasus, oppfordres studentene i den reviderte versjonen til å utvikle problemstillinger ut fra kunst- eller kulturelle uttrykk og knytte dem til kunstpedagogiske utfordringer. Den reviderte 7-trinnsmodellen stiller tydeligere krav om deling av både praktisk og teoretisk kunnskap i basisgruppen, men ser ut til å være svakere i vektleggingen av evaluering knyttet til gruppens måloppnåelse.

Figur 6.2

Revidert 7-trinnsmodell, tilpasset kunstpedagogiske fag med PBL. Basert på Roar Pettersens PBL-sirkel (1997, s. 74)



Endringer i ordlyden i den reviderte 7-trinnsmodellen gjelder hovedsakelig stegene to (Idémyldring), tre (Systematisering), seks (Studier) og syv (Presentasjon og evaluering).

Basisgruppens PBL-arbeid starter med klargjøring og felles forståelse av oppgaven, før de går videre til trinn 2 og idémyldring/brainstorming. Den assosiative friheten er forsterket, og det skal assosieres fritt over utgangspunktene.

Trinn 3 innebærer å sortere assosiasjonsordene fra idémyldringen og kategorisere dem i mulige emneområder for videre arbeid. I lys av oppgavetekst og læringsmål skal gruppen velge én av kategoriene for videre arbeid. Gruppen tar deretter en kritisk gjennomgang av assosiasjonsordene til den valgte kategorien/emnet og gjennomfører en ny idémyldring knyttet til valgt emneområde og oppgavetekst.

Idémyldringen fortsetter inn i de neste to trinnene. Her utvikles en problemstilling, og det klargjøres hvilken kunnskap og erfaring gruppen har fra før om emnet. I trinn 5 defineres gruppens læringsbehov ut fra problemstilling og oppsatte læringsmål, før det avtales og fordeles kunnskapsinnhenting og klargjøring av praktisk materiale og verktøy. Det formuleres en lærekontrakt.

På trinn 6 understreker den reviderte modellen både de teoretiske og de praktiske aspektene ved arbeidet, noe som indirekte krever felles utprøving og øving. Pettersen (1997, s. 77) beskriver trinnet som individuell innhenting av ny informasjon.

Det avsluttende trinnet (syv) har «evaluering» i tittelen, og i teksten stilles spørsmålene «Er oppgaven besvart og læremålene nådd?» og «Hvor hører ny kunnskap «hjemme» i et tverrfaglig perspektiv?» Med den reviderte modellen presenterer basisgruppen sitt arbeid for medstudentene, som oftest i form av en praktisk visning med konsert, utstilling eller forestilling, hvor alle de kunstpedagogiske fagene er integrert. Det gis tilbakemeldinger fra medstudenter og lærere, og gruppene evaluerer vanligvis sammen med veileder eget arbeid og måloppnåelse, samt hvor deres nye kunnskap hører hjemme i et tverrfaglig perspektiv. Fokus på evaluering og refleksjon kan likevel synes svekket sammenlignet med Pettersens modell (1997, s. 74).

PBL-oppgaver i de kunstpedagogiske fagene

Analysen viser at PBL-oppgavene i omfang og formulering har vært gjennom endring og utvikling. Fra 1999 og noen år fremover vektlegger oppgavene studentenes læring og forståelse av PBL, med fokus på 7-trinnsmodellen og samarbeid i basisgruppen. Under er et eksempel på en slik oppgave kalt «Over de 7 blåner», fra år 2000:

Arbeid med de tre utgangspunktene etter PBL-metoden. Bruk ett av disse som utgangspunkt for å lage et opplegg for/med barn i barnehage. Målsetningen for arbeider er: Å etablere kontakt og trygghet i basisgruppen, sette lek som grunnlag for læring og utvikle evne til å undre seg sammen med barn.

Datamaterialet viser at det i de første årene ble gitt tre utgangspunkt til hver oppgave, og studentene måtte arbeide seg gjennom de første tre trinnene i modellen på alle utdelte utgangspunkt før de fikk gå videre til trinn 3. Oppgavesettene synes å ha søkelys på PBL-strategien fremfor det kunstpedagogiske. I 1999 er PBL-strategien ny for alle veiledere/lærere, og det er mulig at disse oppgavene illustrerer deres egne behov for å utvikle strategi og kompetanse på feltet, mer enn studentenes behov?

Fra 2005 er vektleggingen av kunstnerisk, estetisk og didaktisk utøvelse styrket, og læringsmålene får en tydeligere faglig formulering. Det innføres flere obligatoriske elementer fra de kunstpedagogiske fagene og pedagogikk, og det stilles sterkere faglige krav til kompetanseutvikling hos studentene. Her følger et eksempel fra en oppgave gitt i 2008, kalt «En stol sitter aldri»:

Lag en musikalsk forestilling for barn i alderen 4–5 år. Fokuser på undring. Forestillingen må innholdet musikalske element og sang, bruk av barnepoesi og «Ready-mades». Alle studentene må være aktive i presentasjonen. Læringsutbytte er:

1. Rammeplan for barnehagen § 3:5: skape rom for opplevelser, undring, ettertanke og gode samtaler
2. Bruke og anvende egen estetisk sans og egne kunstnerlige evner
3. Praktisere kunstfagsdidaktikk med barn, med fokus på estetisk opplevelse

Etter år 2012 øker detaljeringsnivået, og oppgavene har fra da av kun ett utgangspunkt. Konsekvensen av disse endringene ser ut til å være et forsterket fokus på det kunstpedagogiske. Her er et eksempel fra en oppgave gitt i 2024, kalt «Og hva skjedde så?». En spilledåse var gitt som utgangspunkt.

Dere skal lage og formidle en fortelling til aldersgruppen 3–4 år i praksisbarnehagens inne eller uterom. Barna skal involveres underveis i forløpet og en eller flere sokkedukker som dere har laget skal brukes aktivt. Alle studentene på gruppen må delta i forarbeidet og framføringen, som skal vare i ca. 15–20 minutter. Gruppen skal føre logg.

Krav til innholdet: **Formingsfaget**; Forløpet skal ha et helhetlig, estetisk uttrykk hvor utformingen av de ulike «scenerommene» og karakterenes kostymer er gjennomtenkt. Vær bevisst bruk av farger: Ønsker du kontraster eller skal fargetonene gli over i hverandre? Husk at bruk av tegning, ulike materialer og rekvisitter kan inngå som virkemidler i fortellingen og at barna kan være delaktig i utformingen av dette på forhånd. **Musikkfaget**; Benytt ulike lydeffekter, inklusiv deres egen sang-stemme i fortellingen. Vær bevisst bruken av musikkens grunnelementer og virkemidler.

Skap kontraster og stemning til de ulike karakterene og scenene.

Dramafaget: Fortellingen skal ha en tydelig start, midtdel, høydepunkt m/problem og løsning og en slutt. Tenk på hvordan de ulike rollefigurene agerer med hverandre (stemme, mimikk, kroppsspråk) og hvordan du henvender deg til – samt involverer barna underveis.

Pedagogikkfaget: Tilpass fortellingen din til målgruppen (3–4 år) og involver dem underveis.

Mål for arbeidet er å lære å arbeide med PBL-metoden som arbeidsform i praktisk skapende prosesser og etablere gode arbeidsvaner, kontakt og trygghet i basisgruppen.

Oppøve evnen til å bruke teoretisk lærdom i praktisk arbeid og praktiske erfaringer i teoretiske problemstillinger, samt få erfaringer med egne kreative prosesser. Oppøve evnen til å formidle fortellinger i ulike former. Kunne planlegge, gjennomføre, dokumentere og vurdere kunstneriske og kunstpedagogiske prosesser med og for barn og ha kunnskap om hvordan motivasjon, identitet og selvoppfatning virker inn på utøvelse, opplevelse og læring i estetiske fag. Få forståelse for barnehagelærerens betydning som medskaper, deltaker og rollemodell i barns utforskning og uttrykk.

De tre presenterte eksemplene på PBL-oppgaver illustrerer at det over tid er blitt stilt mer detaljerte og faglige krav, med tydeligere læringsmål. I oppgaven fra 2024 er trening i bruk av PBL fremdeles til stede som et mål (Jf. «Mål for arbeidet er å lære å arbeide med PBL-metoden som arbeidsform i praktisk skapende prosesser og etablere gode arbeidsvaner, kontakt og trygghet i basisgruppen»), men den er mer spisset mot det skapende arbeidet. 2024-oppgaven har endret form fra tidligere oppgaver med sine tydelige og spesifiserte krav til det enkelte disiplin-faget, og det vil være nødvendig å se kritisk på dette i neste underkapittel.

Diskusjon

Med bakgrunn i forskningsspørsmålet *Hvordan har kunstpedagogiske fag nærmet seg undervisnings- og læringsstrategien PBL i en tverrfaglig ramme innenfor høyere utdanning?* er det naturlig å diskutere hvorvidt den reviderte 7-trinnsmodellen er tjenlig for arbeidet med PBL i de kunstpedagogiske fagene. Modellen har gjennomgått endringer og revisjoner over flere år, basert på både veilederes og studenters behov for en tydeligere kobling til kunstpedagogiske fag. Men er den hensiktsmessig i møte med de kunstpedagogiske fagene? Tilpasningene i formuleringen av trinn 2 og 3 er relativt små, men med assosiasjon ut fra kunst- og kulturelle uttrykk kan det muligens formuleres som en dreining mot PpBL og en mer lekende tilnærming til PBL. Det reviderte trinn 6, med utvidelse til både teoretisk og praktisk kunnskaps- og utprøvnings-erhvervelse, er sentralt for arbeidet med de kunstpedagogiske fagene. Denne endringen synes å sammenfalle med Thorsted et al. (2015) sin teori om PpBL som «lek som erfaring for videre danning og åpne oppgaver, sansing og undring og enda-ikke-kroppslig kunnskap/selv-overskridende kunnskap» (se Figur 6.1).

Med utgangspunkt i PpBL (Figur 6.1, høyre kolonne) kan det hevdes at PBL/PpBL skal peke fremover og handle om noe som kommer. Her er trinn 7 sentralt, med visninger for medstudenter og/eller barnegrupper og påfølgende evalueringsarbeid. Dersom studentenes arbeid skal peke fremover, er evaluering, bevisstgjøring og refleksjon over læringen viktig for å sikre studentenes kunnskap og faglig forståelse (Savin-Baden & Major, 2004, s. 99–100).

Ett av funnene i denne studien er endringer i fokus i oppgavesettene, med de tydeligste «bruddene» i 2005 og 2024. Spørsmålet er om en i oppgavesettene kan se om de kunstpedagogiske fagene i praksis har nærmet seg undervisnings- og læringsstrategien PBL. Det første oppgaveeksempelet (år 2000) har et klart fokus på arbeid med 7-trinnsmodellen, men er nesten uten kunstpedagogiske føringer. PBL-oppgaver er i sin natur åpne for studentenes valg av fokus og definering av egne læremål, men denne oppgaven synes å gi studentene lite hjelp på veien. Den bærer i liten grad tegn på *problem-solving-creative-tasks* (Sawyer, 2007, s. 44), hvor oppgavene har klare og formulerte mål som hjelper studentene til å holde fokus og komme inn i flytsonen. Dette er avgjørende for enhver PBL-oppgave, uavhengig av fag og profesjonsutdanning.

I eksemplene fra 2008 og 2024 kan man se tydelige endringer i oppgavetekstene, med klarere rammer og tilknytning til de kunstpedagogiske fagene.

Oppgavesettet fra 2008 kan føre til *problem-finding-creativity* (Sawyer, 2007, s. 45), og samsvarer med PBL som strategi, der studentgruppen selv må finne og definere det problemet de skal arbeide med og hvordan de skal nå målet.

Analysen av oppgavesettene fra 2008 og 2024 peker mot både tradisjonell PBL og PpBL. De starter med et utgangspunkt som er åpent for undring, og oppgavetekstene legger vekt på lek og kreativitet.

Oppgavesettet fra 2024 skiller seg markant fra tidligere eksempler ved å ha en lang og detaljert oppgavetekst. Den har delt krav til innhold inn i læremål for hvert enkelt disiplinfag, i tillegg til en detaljert beskrivelse av krav til løsning av oppgaven.

Det kan stilles spørsmål ved om dette fortsatt er en PBL-oppgave som sikrer tverrfaglighet (Savin-Baden & Major, 2004, s. 4) og gir studentene frihet til å definere sin egen problemstilling og deretter avgjøre behov for kunnskap og hvordan de skal nå målet. Er oppgaveformuleringen et resultat av at veilederne er engstelige for «å låne arbeidsredskaper av hverandre og jobbe innenfor hverandres arbeidsfelt og diskurser» (Palmer, 2012, s. 61)? I PBL kreves det at studenter og veiledere våger å møte disiplinfagene tverrfaglig i sin søken etter ny kunnskap. Av egen erfaring vet jeg at veiledere kan oppleve at studenter ikke ser den faglige forankringen i en åpen PBL-oppgave, og at en tydeliggjøring av disiplinfagene derfor kan være fristende. Spørsmålet er om det da fortsatt er en PBL- eller PpBL-oppgave. Dette rettferdiggjør neppe å fremheve enkeltfaget fremfor det tverrfaglige i PBL.

Detaljeringsnivået i oppgaven illustrerer muligens et generelt dilemma i bruk av PBL: Studentenes frihet til å søke egen læring, opp mot veilederens ansvar for å sikre emnets læringsutbytte. Et kjennetegn ved en PBL-oppgave, uavhengig av fag, er at den ofte har mer enn ett riktig svar og mer enn én vei til det svaret (Davidson & Major, 2014, s. 25). Det kan se ut til at 2024-oppgaven grenser mot en for detaljert oppgavetekst knyttet til kunstpedagogiske krav. Den åpner i liten grad for studentenes utvikling av problemløsning og deres evne til å analysere og avdekke behov for kunnskap og ferdigheter knyttet til problemet (op.cit.). Noe av hensikten med PBL er at studentenes egne behov for ny kunnskap skal være i fokus, og da er det problematisk at de får oppgitt i detalj hva de skal arbeide med.

De tre presenterte eksemplene på PBL-oppgaver illustrerer en utvikling der det gradvis rettes et tydeligere fokus mot de kunstpedagogiske fagene. Samtidig kan det se ut til at ønsket om hva studentene skal tilegne seg av kunnskap, risikerer å overskygge formålet med den studentaktive strategien PBL.

Oppsummering og veien videre

Gjennomgangen av den reviderte 7-trinnsmodellen og PBL-oppgaver for de kunstpedagogiske fagene avdekker et behov for kontinuerlig vurdering av kvaliteten på oppgaver, læringsmål og arbeidsformer. Tverrfaglige lærerteam som utformer oppgavene bør jevnlig evaluere egne oppgavetekster, med utgangspunkt i formålet med PBL som studentaktiv undervisnings- og læringsstrategi, og med tanke på hvordan de kunstpedagogiske fagene best kan ivaretas. Dette krever økt bevissthet rundt utvikling av akademisk kvalitet og faglig begrunnede oppgaver.

Studien peker på behovet for en kritisk gjennomgang av den reviderte 7-trinnsmodellen, med mål om å styrke «evaluering» og «refleksjon» på det siste trinnet i sirkelen. Fremover bør nye lærerteam undersøke hvordan og hvorfor evaluering og refleksjon i basisgruppene er avgjørende for læring, og integrere disse som obligatoriske arbeidskrav i kommende PBL-oppgaver.

Kiibs (2004) «Problem- og lek-basert læring» (PpBL) og Thorsted et al. (2015) sitt fokus på lek og kreativitet bør utforskes videre, og innlemmes i det videre arbeidet med barnehagelærerutdanningens bruk av PBL – særlig innenfor de kunstpedagogiske fagene. Jeg mener at Problem and playbased learning (PpBL) kan bli et verktøy for videre utvikling av PBL-oppgaver og de kunstpedagogiske fagene. Fokuset på utforskning, lek og kreativitet i møte med det ukjente og enda-ikke-kroppslige kunnskapen (Jf. Figur 6.1) kan styrke arbeidet med faglig forankrede kunstpedagogiske PBL-oppgaver.

PBL som studentaktiv læringsform innenfor de kunstpedagogiske fagene i høyere utdanning har potensial til å videreutvikle styrken i PBL og til nyskaping, slik Biesta uttrykker det: «Jeg er interessert i utdanning som en kreativ handling i seg selv, eller mer presist, i utdanning som skapende handling, altså en handling der man bringer noe nytt til verden, noe som ikke fantes før» (Biesta 2014, s. 33).

Einsteins skal ha sagt: «Creativity is intelligence having fun». PBL eller PpBL brukt med kunstpedagogiske fag er intellektet i arbeid med kreativitet, utprøving, læring og kunnskapsinnhenting.

Referanser

- Barrows, H.S. (1994). *Problem-based learning applied to medical education* (2. utg.). Southern Illinois University, School of Medicine.
- Biesta, G.J.J. (2014). *Utdanningens vidunderlige risiko*. Fagbokforlaget.
- Borhan, M.T. (2014). Problem-based learning (PBL) in teacher education: A review of the effect of PBL on pre-service teachers' knowledge and skills. *European Journal of Educational Sciences*, 1(1), 76–87. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1237064.pdf>
- Børneskolen Bifrost. (2006). *Virksomhedsplan*. Børneskolen Bifrost.
- Csikszentmihalyi, M. (2013). *Creativity: The psychology of discovery and invention*. Harper Perennial, Modern Classics.
- Davidson, N. & Major, C.H. (2014). Boundary crossings: Cooperative learning, collaborative learning, and problem-based learning. *Journal on Excellence in College Teaching*, 25(3&4), 7–55.
- Gadamer, H.-G. (1989). *Truth and method*. Continuum Books.
- Gerhardt, C.E. & Gerhardt, C.M. (2009). Creativity and group dynamics in a problem-based learning context. I Tan, O.S. (Red.) *Problem-based learning and creativity*. Cengage Learning.
- Hansen, S. & Bertel, L.B. (2023). Becoming a creative genius: How a creative learning environment can facilitate transdisciplinary engagement and creative mindsets in a life-long learning perspective. *Journal of Problem-Based Learning in Higher Education*, 11(2), 34–53.
- Jespersen, L-M-B. (2015). Problem orientation in art and technology. *Journal of Problem-Based Learning in Higher Education*, 6(1), 1–14.
- Kaufmann, G. (2006). *Hva er kreativitet*. Universitetsforlaget.
- Kiib, H. (2004). PpBL in architecture and design. I A. Kolmos, F.K. Fink & L. Krogh (Red.) *The Aalborg PBL model. Progress, diversity and challenges*. Aalborg University Press.
- Krippendorff, K. (2013). *Content analysis. An introduction to its methodology* (3. utg.). Sage Publications.
- Kunnskapsdepartementet. (2012). *Forskrift om rammeplan for barnehagelærer-utdanning*. Kunnskapsdepartementet. Forskrift om rammeplan for barnehagelærerutdanning – Lovdata
- Kupferberg, F. (2006). Pædagogik, læring og kreativitet. At interagere kaos. *Kvan 76-Kreativitet*.
- Lidvang, C. & Beck, B. (2015). Problem based learning as shared musical journey – Group dynamics, communication and creativity. *Journal of Problem-Based Learning in Higher Education*, 3(1), 1–19.
- Meyer, G.S. (2012). INTRO som undervisningsmetode, med opplevelse som startpunkt for læring. *Uniped*, nr. 4/2012. <https://doi.org/10.3402/uniped.v35i4.20263>
- Meyer, G.S. (2016). *Utviklingen av INTRO som undervisningsmetode i førskolelærer- og barnehagelærerutdanningen ved NLA Høgskolen*. Rapport fra FOU-prosjekt 1999–2015, NLA.
- Meyer, G.S. (2023). Hva er en opplevelse? En vitenskapsfilosofisk tilnærming til estetisk opplevelse i barnehagelærerutdanningen. I I.M. Torjussen & U.S. Goth (Red.), *Verdier, holdninger og kompetanseutvikling i et utdanningsperspektiv* (s. 53–69). Fagbokforlaget. <https://doi.org/10.55669/oa2111003>

- Meyer, G.S. & Eilifsen, M. (2017). The challenges of creativity in Norwegian Early Childhood Teacher Education. *European Early Childhood Education Research Journal (EECERJ)*, nr. 2/2017). Routledge. <https://doi.org/10.1080/1350293x.2017.1308166>
- Meyer, G.S., Reigstad, I. & Serikova, L. (2023). Students in Early Childhood Teacher Education and their first experience with Problem-Based Learning: A comparative study from the perspective of students in Kyrgyzstan and Norway. *Journal of Problem-Based Learning in Higher Education*, 11(3), 25–43. <https://doi.org/10.54337/ojs.jpblhe.v11i3.7527>
- Palmer, A. (2012). *Hvordan blir man matematisk? Å skape nye relasjoner til matematikk og kjønn i arbeidet med yngre barn*. Fagbokforlaget.
- Pettersen, R.C. (1997). *Problemet først: Problembasert læring som pedagogisk idé og strategi*. Tano Aschehoug.
- Pettersen, R.C. (2005). *Kvalitetslæring i høyere utdanning. Innføring i problem- og praksisbasert didaktikk*. Universitetsforlaget.
- Savin-Baden, M. & Major, H.C. (2004). *Foundation of problem-based learning*. Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Sawyer, K. (2007). *Group genius. The creative power of collaboration*. Basic Books.
- Schulz, K.-L. & Geithner, S. (2014). Creative tools for collective creativity: The serious play method using Lego bricks. I A. Sannino & V. Ellis (Red.), *Learning and collective creativity. Activity-theoretical and sociocultural studies*, s. 179–197. Routledge.
- Thorsted, C., Bing, R.G. & Kristensen, M. (2015). Play as a mediator for knowledge-creation in problem based learning. *Journal of problem based learning in higher education*, 3(1). 63–77.
- Vygotsky, L. S. (1995). *Fantasi och kreativitet i barndomen*. Daidalos.

Nottveit, L. B. J. & Trætteberg, I. (2026). Der kunnskap får liv: Problembasert læring gjennom langsgående praksis. I S. Holovchuk, G. S. Meyer & L. K. Ryland (Red.), *Problembasert læring: En utforskende lærings- og dannelsesstrategi* (s. 117–135). Fagbokforlaget. <https://doi.org/10.55669/oa800107>

7

Der kunnskap får liv

Problembasert læring gjennom langsgående praksis

Lene Birgitte Jaer Nottveit & Ingrid Trætteberg

Sammendrag: Dette toårige forskningsprosjektet har som mål å utforske endringer i organisering og innhold i praksis i barnehagelærerutdanningen. I pilotprosjektet ble den tradisjonelle praksisordningen endret. I stedet for sammenhengende uker med praksis, ble det gjennomført langsgående praksis over en lengre periode, med to dager i uken og én intensiv uke. Prosjektet hadde tre hovedmål: 1) Å styrke mulighetene for å knytte teori og praksis ved å innlemme problembasert læring-arbeidskrav og veiledning i praksisfeltet, samt involvere barnehagepersonalet, 2) Å øke studentenes trygghet og deltakelse i relasjoner med barna og personalet, 3) Å fremme en gjensidig utvikling av praksisordningen i tråd med den nasjonale strategien for barnehagelærerutdanning. Å skape sammenheng mellom teori og praksis (Molander & Terum, 2008) er sentralt for å utvikle en bærekraftig praksis der studentene blir integrert i et læringsfellesskap (Lindboe & Kaarby, 2019). Problembasert læring (PBL) bygger både på et sosiokulturelt og kognitivt læringssyn, hvor læring skjer i fellesskap samtidig som man utvikler egen kunnskap (Lycke, 2015, s. 172). Dette samsvarer med målene i Lærerutdanning 2025, Nasjonale strategi for kvalitet og samarbeid i lærerutdanningene, som vektlegger et tett partnerskap mellom utdanningsinstitusjoner og barnehager. Vi ønsker å synliggjøre styrker og muligheter ved en PBL-basert tilnærming som inkluderer praksisfeltet. Dataene er basert på fokusgruppeintervjuer, hvor samtlige deltakere har gitt informert samtykke. Foreløpige funn viser økt tilfredshet blant praksislærere og en dypere forståelse av PBL, men også utfordringer knyttet til veilederrollen og tydelig kommunikasjon. Vi håper prosjektet kan bidra til å inspirere andre til nytenkning og videreutvikling av praksisordninger i barnehagelærerutdanningen, i tråd med den nasjonale strategiens intensjoner.

Nøkkelord: PBL, styrke sammenheng teori og praksis, samskaping, langsgående praksis, Kunst, Kultur og Kreativitet (KKK)

Abstract: This two-year research project aims to strengthen the connection between theory and practice in Early Childhood Teacher Education (ECTE). In the pilot project, the traditional practice arrangement was changed. Instead of continuous weeks of practice, longitudinal practice was carried out over a longer period, with two days a week and one intensive week. The aim of the project was threefold: 1) Improve the opportunities to link theory to practice by integrating Problem-based Learning (PBL), practical tasks and guidance in the field of practice, as well as involving the kindergarten staff, 2) Increase the students' security and participation in relationships with the children and the staff, 3) Promote a mutual development of the practice scheme in line with the national strategy for ECTE. Creating a connection between theory and practice (Molander & Terum, 2008) is crucial to creating a sustainable practice where students are integrated into a learning community (Lindboe & Kaarby, 2019). Problem-based learning is based on a socio-cultural and a cognitive view of learning, where learning takes place in collaboration, while developing individual knowledge (Lycke, 2016, s. 172). This corresponds to the goals of the national strategy 2025, for quality and collaboration in teacher education, which emphasizes a close partnership between educational institutions and kindergartens. We want to highlight the strengths and opportunities of a PBL-based approach that includes the field of practice. The data is based on focus group interviews where all participants have given informed consent. Preliminary findings show increased satisfaction among practice teachers, and a deeper understanding of PBL, but also challenges related to the supervisor's role and clear communication. We hope the project can help inspire innovation and further development of practice arrangements in ECTE, in line with the intentions of the national strategy.

Keywords: BL, strengthening the connection between theory and practice, co-creation, longitudinal practice, Art, Culture and Creativity (KKK)

Innledning

Denne studien presenterer et FOU-prosjekt om langsgående praksis i kunnskapsområdet Kunst, kultur og kreativitet (KKK), med Problembasert læring (PBL) som læringsstrategi i praksisopplæringen. Målet er å undersøke om dette kan styrke barnehagelærerstudentenes kvalifisering, samt hvilken rolle praksislærere har i veiledningsprosessen av PBL-arbeidene. Det å kvalifisere barnehagelærerstudenter innebærer både formell opplæring, teoretisk kunnskap og praksisopplæring i barnehagefeltet. En vedvarende utfordring i lærerutdanningene er å gjøre undervisningen praksisnær og relevant. Disse to arenaene har ofte vært for adskilt, og har ikke i tilstrekkelig grad forbedret studentene på de faktiske utfordringene de møter i barnehagen (KD, 2017, s. 11). Det benyttes ofte uttrykk som «gapet mellom teori og praksis» (Kvernbekk, 2012; Landers, 2000; Hatlevik, 2011) eller «en manglende sammenheng» (Heggen & Smeby, 2012). Vi ønsket å undersøke om nytenkning i praksis kan bidra til å styrke studentenes kvalifisering og forberede dem bedre på rollen som profesjonsdyktige barnehagelærere. Vi ønsket å prøve ut hvordan studentene kunne anvende kunnskap fra undervisningen gjennom praksisnære PBL-arbeidskrav i barnehagen, som deretter ble fulgt opp på campus. Utprøvingen ble gjennomført i kunnskapsområdet KKK, fordi studentevalueringene peker på at det tar tid å etablere trygghet for å gjennomføre kunstfaglige arbeidskrav sammen med barn og voksne. Innenfor KKK-emnet i pilotprosjektet er studentenes PBL-arbeidskrav organisert slik at studentgruppene skal utvikle tverrestetiske forestillinger for en gitt aldersgruppe i barnehagen. Som utgangspunkt gjennomfører faglærerne en INTRO – en kunstpedagogisk metode som skal fungere som igangsetter for kreative, skapende prosesser inn i basisgruppearbeidet. Enkelte seminarer, INTRO og PBL-arbeidskrav ble flyttet til praksisbarnehagene, slik at studenter, praksislærere, faglærere og barna fikk en *felles opplevelse* og refleksjoner som de kunne ta med seg videre inn i den skapende prosessen og veiledningssituasjonen. Med bakgrunn i dette er forskningsspørsmålet: *Hvordan kan PBL-arbeid bidra til å skape en meningsfull sammenheng mellom teori og praksis?*

Videre i kapittelet følger en presentasjon av den teoretiske rammen og metoden for analysen. Det empiriske materialet er basert på fokusgruppeintervju og spørreskjema med praksislærere som deltok i prosjektet. Analysens resultater blir presentert før funnene drøftes og mulige implikasjoner for videre arbeid løftes frem.

Teoretisk tilnærming

Kommunikasjon og praksis

Effektiv kommunikasjon bidrar til å bygge tillit og relasjoner, og er avgjørende for å oppnå gode resultater i praksisfeltet. Jensen og Ulleberg understreker at god kommunikasjon kan forebygge misforståelser og konflikter, og på den måten skape et mer samarbeidsvillig og effektivt arbeidsmiljø – noe som er avgjørende for å kunne gi god omsorg, støtte og undervisning (Jensen & Ulleberg, 2019). Kommunikasjon handler altså ikke bare om utveksling av informasjon, men også om å forstå og anerkjenne den andres perspektiv og følelser. For å få til dette kreves aktiv lytting, empati og evne til å tilpasse kommunikasjonen til ulike situasjoner og personer.

Mange profesjonsutdanninger inkluderer praksis. I barnehagelærerutdanningen er praksisstudiet en integrert og rammeplanfestet del av utdanningen, og en avgjørende komponent som gir førstehåndserfaring med barn, kollegaer og hverdagen i barnehagen (KD, 2012). For barnehagepraksis med PBL er målet å øke studentaktiv læring, koble teori og praksis, og gjøre studenter bedre rustet til å møte yrkeslivet. Praksislærers rolle kan være avgjørende for om studentene opplever læring i praksistiden. Johnson et al. (2017) hevder at det er utfordrende å etablere relasjoner, spesielt mellom student og praksislærer. Evnen til å inngå i relasjoner til andre er et vilkår for læring i praksis (Matengu et al., 2021, s. 1163). Lyngtun og Jernes (2024) har undersøkt barnehagelærerstudenter sin opplevelse av praksis og hva som påvirker deres profesjonsutvikling. Her beskriver studentene praksis som kompleks, og at den preges av korte praksisperioder, noe som kan skape usikkerhet om rolle og relasjoner til praksislærer kan påvirke læringsprosessen. Studentene opplever at forventninger og vurderingspress påvirker deres læring. Lyngtun og Jernes (2024) argumenterer for at nasjonale mål bør tilpasses bedre til praksisens rammer og utfordringer.

Kunstfagenes plass i barnehagen og personalets rolle

Personalets holdninger og kunnskap om arbeid med kunst og kreativitet i barnehagen er avgjørende for å tilrettelegge best mulig, slik at både voksne og barn får mulighet til å uttrykke seg gjennom kunstfagene. I rammeplanen står det at personalet skal: «[...] motivere barna til å uttrykke seg gjennom

musikk, dans, drama og annen skapende virksomhet, og gi dem mulighet til å utvikle varierte uttrykksformer» (KD, 2017, s. 52).

Moe understreker at kunnskap tilegnes gjennom ulike opplevelser og varierte erfaringer (2018, s. 79). Ved å bygge opp både kunnskap og erfaring, øker forståelsen for verdien av kunstfagene og barns estetiske uttrykk.

I barnehagelærerutdanningen er læringssynet at kunnskap og erfaring går hånd i hånd og er gjensidig avhengig av hverandre, slik Dewey formulerte det i 1914: «Learn to know by doing, and to do by knowing» (McLellan og Dewey, 1914). I vår emneplan i *Kunst, kultur og kreativitet* legges det vekt på hvordan studenten skal «arbeide med kreative skapende prosesser og utvikle sine kunnskaper og ferdigheter» (NLA, 2024). Et trygt læringsmiljø må ligge til grunn når man starter å jobbe med PBL-strategien, slik at gruppe-medlemmene føler seg inkludert, engasjert og blir trygge til å utforske, prøve og feile (Pettersen, 1997, s. 142). Et slikt miljø fremmer åpenhet, gir rom for å uttrykke egne ideer og senker terskelen for å be om hjelp. Letnes sier følgende; «Når erfaring og læring skjer ved å delta sammen med andre, fører det blant annet til at læring fremmes av at de som deltar har ulike kunnskaper og ferdigheter» (Letnes, 2018, s. 74). Vygotskij viser til barnas mot og tro på egen kreativitet. De stoler på sin egen fantasi i større grad enn voksne, og har dermed et større kreativt potensial (Haagensen, 2018, s. 121).

PBL knyttet til lærerutdanninger

Det er en lang tradisjon for å benytte PBL i høyere utdanning, særlig innenfor helse- og sosialfag og ingeniørstudier, både i Norge og internasjonalt. Den amerikanske studien National Library of Medicine (Azer, 2005) viser at PBL-strategi kan styrke kommunikasjon, problemløsning, selvstendig læring og mellommenneskelige ferdigheter mer effektivt enn tradisjonelle forelesninger. Forskning har vist at PBL er en egnet strategi for å løse konkrete problemstillinger og for å fremme samarbeid, kommunikasjonsferdigheter og kreativ tenkning (Pettersen, 2017; Azer, 2005).

Det er gjort lite forskning på PBL brukt i barnehagelærerutdanningen (Meyer, 2023; Meyer & Eilifsen, 2017; Meyer et al., 2023). Det er skrevet noe om hvordan kreative prosesser bidrar til å drive frem et PBL-arbeid, som hos Hansen & Bertel (2023). En studie om høyere utdanning i visuell kunst konkluderer med at PBL-arbeid hadde en betydelig effekt på kreativ tenkning

(Ulger, 2018). Kreativ tenkning er nyttig for å finne nye løsninger på uventede vanskeligheter eller problemer.

KKK bruker en INTRO som startpunkt for PBL-arbeidet i barnehagen. Meyer definerer dette som en «tilrettelagt, estetisk opplevelse, som har som intensjon å gi både en her-og-nå opplevelse og en opplevelse med varig verdi inn mot undervisningstema i studiet eller mot lek, læring og danning i barnehagen» (2012; 2019). I Meyers studentundersøkelse om INTRO som undervisningsmetode fremholder hun at mange studenter erfarer INTRO som startpunkt for egen læring (Meyer, 2012). Basisgruppene jobber med PBL-oppgavene ut fra en revidert versjon av Pettersens 7-trinnsmodell (2005, s. 110), som gjennom årene er tilpasset skapende, kunstfaglige PBL-oppgaver (se antologiens kapittel 6).

Veiledning i PBL

Savin-Baden & Major peker på tre viktige og integrerte egenskaper for en PBL-veileder: «A knowledge base relevant to the problem being studied, being involved with students in an authentic way, and being able to communicate with students at their level of understanding» (2004, s. 101). Werler (2015) understreker viktigheten av refleksiv improvisasjonskompetanse hos lærere. Dette innebærer, på samme måte som hos Savin-Baden & Major, en evne til å tilpasse og justere veiledningen basert på studentenes refleksjoner og motakelighet for tilbakemeldinger. En balansert tilnærming til veiledning kan bidra til å unngå motstand i gruppen og fremme et optimalt læringsutbytte og samarbeidsklima. Hattie og Timperley (2007) fremhever betydningen av konkret og effektiv tilbakemelding. Dette innebærer at veiledere gir spesifikke tilbakemeldinger på studentenes prestasjoner, både hva de har oppnådd og hva de kan forbedre til neste gang.

Metode

Studien benytter kvalitativ metode. Metodiske valg belyses gjennom fenomenologiske og hermeneutiske perspektiver for å forstå de særegne aspektene ved denne ordningen, uten mål om generalisering. Begge perspektivene er

fortolkningsbaserte tilnærminger til virkeligheten, der forskeren søker å forstå hvordan mennesker fortolker og skaper mening knyttet til konkrete og spesielle sosiale fenomener (Jacobsen, 2018, s. 28).

Fokusgruppeintervju ble valgt som datainnsamlingsmetode for å få frem nyanserte, erfaringsbaserte perspektiver. Utvalget er strategisk og består av 14 praksislærere fra fire av våre praksisbarnehager, alle med erfaring fra langsgående praksis med bruk av PBL. Dette er, som Thagaard sier (2018, s. 54), en strategisk utvelgelse, basert på at vi velger personer eller enheter med egenskaper eller kvalifikasjoner som er strategiske i henhold til forskningsspørsmålet. Videre sier Thagaard (2018, s. 55) at ved et selektivt utvalg er ikke deltakerne representative for en populasjon. Det gir imidlertid innsikt i praksislærernes opplevelser og erfaringer med langsgående praksis og PBL-arbeid.

Fokusgruppeintervjuene ble gjennomført uten lydopptak, noe som krevde god struktur og tilstedeværelse. To intervjuere deltok: én ledet samtalen med åpne spørsmål, mens den andre tok detaljerte, kontekstnære notater. Metoden ble valgt for å hente frem både kollektive refleksjoner og individuelle perspektiver gjennom dialog. Det første fokusgruppeintervjuet ble gjennomført fysisk og inkluderte åtte praksislærere, med en varighet på cirka 60 minutter. Det andre intervjuet ble gjennomført digitalt med seks deltakere, og hadde en varighet på 45 minutter. Begge gruppene besto av praksislærere med aktiv erfaring fra prosjektet, noe som ga et rikt og erfaringsnært datagrunnlag, men som samtidig må forstås i lys av at deltakerne selv var tett knyttet til prosjektet. Dette kan ha påvirket både hva som ble sagt og hvordan det ble uttrykt. Maksymetri var et viktig metodisk hensyn. Fokusgrupper kan fremme deling, men også føre til at enkelte stemmer dominerer. Vår posisjon som forskere og representanter for utdanningsfeltet kunne dessuten påvirke åpenheten i samtalen. Dette søkte vi å balansere gjennom åpne spørsmål, rollefordeling mellom forskerne og kombinasjon av muntlig og skriftlig materiale.

I tillegg til det digitale gruppeintervjuet besvarte informantene et spørreskjema med åpne spørsmål, som ga individuelle refleksjoner i etterkant. Samtidig medførte det noen begrensninger, ettersom vi som forskere ikke kunne stille oppfølgingsspørsmål eller utdype svarene. Dette resulterte i et mer avgrenset datamateriale, særlig knyttet til de temaene som ikke ble berørt i dybden i spørreskjemaet.

Datamaterialet ble i ettertid analysert med tematisk analyse. Først identifiserte vi deskriptive mønstre i utsagnene. Deretter utviklet vi analytiske

poenger ved å undersøke hvordan erfaringene kunne forstås i lys av prosjektets kontekst. Slik gikk vi fra å beskrive «hva» deltakerne erfarte, til å drøfte «hvordan» og «hvorfor» disse erfaringene gir innsikt i ordningens styrker og utfordringer. Analysen er et fortolkende arbeid, der forskeren begrunner sin forståelse av materialet (Thagaard, 2018, s. 153). Vi plasserte svar i ulike kategorier i samsvar med Johannesen et al. (2018, s. 279).

De forskningsetiske vurderingene er integrert i alle deler av forskningsprosessen (Kvale & Brinkmann, 2015; NESH, 2021). Ettersom vi ønsket å gå i dybden på deltakernes erfaringer, arbeidet vi med et lite, men nøye sammensatt utvalg. Dette gjør at resultatene ikke kan generaliseres, men de gir innsikt i meningsfulle perspektiver knyttet til forskningsspørsmålet. Resultatene fra prosjektet bør ses i sammenheng med annen forskning på feltet. Funnene kan gi økt kunnskap om hva som hemmer og fremmer arbeid med bruk av PBL i praksisarbeidet i barnehagelærerutdanningen. Samtidig kan de bidra til videreutvikling av praksis, styrke undervisningen og gi innsikt i erfaringer fra praksisfeltet.

Funn og diskusjon

I denne delen presenterer vi sentrale funn og setter dem i sammenheng med teori og tidligere forskning. De fremkomne temaene er avgjørende for å styrke forbindelsen mellom det som skjer på campus og i praksisfeltet. Funnene blir presentert som undertemaer, men det er viktig å presisere at tematikken er overlappende og at delene må ses i sammenheng. I undersøkelsen fremhever praksislærerne temaene *trygghet, erfaringer med PBL som arbeidsform, kommunikasjon og opplæring* samt *sammenhengen mellom høyskole og praksis*.

Trygghet

Datamaterialet viser at praksislærerne fremhever betydningen av å etablere en nær relasjon til studentene, og mellom studentene og barna, som avgjørende for læring i praksis. Ordinære praksisperioder har ofte mange læringsutbyttebeskrivelser som skal gjennomføres på kort tid. Praksislærerne løfter

frem at langsgående praksis gir relasjonene tid til å utvikles, og at dette er en viktig rammefaktor for å skape trygghet. Moxnes (2016) argumenterer for at det å skape trygge relasjoner er en tidkrevende prosess som må gis rom. Informantene forteller oss at «de opplever at dette er en tryggere og bedre praksisform» og en annen sier at «gjennom ny praksisordning opplever vi at både studenter og vi som praksislærere får trygghet til å våge mer». Trygghet er også et sentralt element i PBL-arbeid, fordi det er en forutsetning for å skape tillit i basisgruppen, slik at man kan jobbe lekende, utforskende og improvisatorisk, og samtidig unngå for mye tilbaketrekking. Her vil både faglærer og praksislærer være viktige støttespillere i prosessen. Johnson et al. (2017) påpeker at det kan være utfordrende å etablere relasjoner mellom student og praksislærer.

Intervjumaterialet viser at praksislærerne hadde fokus på sin *egen* rolle som veileder og samarbeidspartner. Dette støttes av Savin-Baden & Major (2004), som fremhever viktige egenskaper hos PBL-veilederen. En praksislærer sier: «I denne praksisperioden fikk vi bedre tid til oppfølging og veiledning og trygghet til å stå i dette sammen» og «ved at faglærere var mer ute i barnehagene for å følge opp PBL arbeidskrav skapte det et tettere felleskap og trygghet for å si ifra og komme med innspill». En annen informant sier: «[...] føler jeg er mer med å påvirke med denne måten». Dette sammenfaller med flere av målene ved prosjektet. Her kommer vi tettere på og kan gi praksisfeltet større påvirkning og en opplevelse av at UH og barnehagen *sammen* er barnehagelærerutdannere. Det er utfordrende å gi teoriundervisning og praksis en *helt* likeverdig rolle i utdanningen, men som Letnes (2018) sier: «i felleskap utvikles en læring vi ikke får til alene». Faglærere og praksislærere har ulike kompetanser og kan utfylle hverandre. Ulikheter kan bidra til at læring fremmes og går hånd i hånd med et trygt læringsmiljø som legger til rette for kunnskap og erfaring. For at studentene skal få et godt læringsmiljø både på campus og i praksis, er trygghet en viktig forutsetning for å våge, prøve og feile.

PBL som arbeidsform

Dataene viser at praksislærerne som deltok i pilotprosjektet har positive erfaringer med PBL som arbeidsform. Både barnehagedidaktikken og PBL-strategien er tverrfaglige av natur. I praksisperioden ble det lagt opp til at studentene tok mer ansvar for egen læring og utvikling i nær relasjon med medstudenter, praksislærer, faglærer og barn. Noen av dem uttrykker følgende:

Det virket som om studentene hadde godt av å være mere til stede der de skulle utføre de estetiske oppgavene og være tett på. PBL-metoden tar gjerne litt lengre tid for å komme i mål med, men den kan få studentene til å lage de mest kreative og ville ideene. Selv om utgangspunktet til studentene er like, så ble oppgavene som regel helt ulike uansett.

Dette utsagnet tyder på at det er en fordel å jobbe over tid med PBL-oppgaver. Som Haagensen (2018) påpeker, kreves det tid for voksne å få frem sitt kreative potensial. En praksisordning som dette kan gi større mulighet for at studentene tør å gå ut av «komfortsonen». Studenter og veiledere må våge å være i det uvisse og mer improviserte landskapet, hvor nye ideer og vinklinger utvikles før man kan stake ut en felles retning. PBL-strategien gir studentene rom for kreativ utforskning, og med støtte fra faglærer og praksislærer kan studentenes forståelse for kreative og skapende prosesser i barnehagen utvikles. Flere trekker frem at dette krever praktisk opplæring i PBL-strategien. Vi erfarte at praksislærerne som deltok på «INTRO» i forkant av oppgavene fikk en felles opplevelse med studentene, noe som også ga større forståelse. INTROen fungerte som inspirasjon og «kick-off» til arbeidet. Både praksislærer og faglærer veiledet og inntok ofte litt ulike veileroller. Faglærerne kom gjerne med mer fagrelatert, konkret og effektiv tilbakemelding (Hattie & Timperley, 2007), mens praksislærerne kjente barnegruppen og kunne komme med tips og råd, og hadde en tilretteleggerrolle som støttet studentene. En praksislærer sier: «Jeg tenker denne metoden er super i kreative prosesser og kjekt med at studentene må prøve ut mer i barnehagen». Praksislærerne fikk en mer sentral veilerolle enn tidligere inn mot arbeidskrav, og de opplevde en større tilhørighet. En sa:

Det krever god planlegging for oss i barnehagen og kunnskap om PBL, men vi setter stor pris på når vi og barna får oppleve studentenes oppgaver, INTRO og ikke minst bli med på forestilling som er studentenes eksamen. Da er vi sammen om dette.

Her ser vi at det skapes en tilhørighet mellom teori og praksis, samtidig som det er et krevende arbeid. Det var interessant å høre at flere av informantene ønsket å bruke PBL og «INTRO» som metode videre selv. En av praksis-

lærerne utdypet: «metoden tenker jeg kan brukes som en måte å tenke kreativt i barnehagen på plandager for å oppnå ulike, spennende resultater på en felles oppgave», og en annen sa at «denne metoden fører til utvikling av kreative prosesser». Vi erfarte at en felles «INTRO»-opplevelse som inspirerer, kan sette i gang kreative og skapende prosesser innad i personalgruppen, «en opplevelse av varig verdi» (Meyer, 2012; 2019).

Videre viser funnene at praksislærerne opplever at studentene får større mestring i arbeid med de estetiske fagene. En sier:

Jeg opplever at denne metoden har ført til mange gode refleksjoner og at studentene har blitt mye tryggere til siste eksamensforestilling. De har fått prøvd ut ulike ideer og tanker, fått tilbakemeldinger og endret – tilpasset opplegg til hva gruppen interesserer seg for og så opplever jeg stor mestring helt til siste oppgave.

Intervjumaterialet viser videre at trygghet til praksislærer og til PBL som strategi var med på å gi studentene et større læringsutbytte ved at de våget mer. Matengu et al. (2021) sier at vår evne til å inngå i relasjoner vil kunne være avgjørende for læring i praksis.

Kommunikasjon og opplæring i PBL-strategien

Kommunikasjon er et viktig element for å lykkes i endringsarbeid. Vår iver var stor for å sette i gang med ny praksisform, og ved å involvere praksisfeltet med PBL som lærings- og dannelsingsstrategi. Det krever god kommunikasjon, oppfølging og samarbeid mellom alle aktører, både i undervisning og ute i praksis. En informant sa: «vi mistet lett tråden i starten, så måtte hente oss inn igjen». En annen påpekte: «med ny praksisform og PBL kreves det tydeligere kommunikasjon, tettere oppfølging og samarbeid, det gjelder tilbakemeldinger både fra studenter, praksislærere og faglærere/veiledere fra NLA i hele prosessen». Til tross for at vi erfarte en tett relasjon med praksislærerne, førte det til at vi gav informasjon om prosessen og ikke alltid åpnet opp for praksisfeltets innspill.

Vi erfarte etter første gjennomføring at for at pilotprosjektet skulle lykkes bedre, måtte vi etablere en bedre kommunikasjonsflyt og lytte til praksislærernes tilbakemeldinger. Jensen og Ulleberg (2019) er tydelige på at ved god kommunikasjon kan vi unngå misforståelser og konflikter. En informant forklarte:

PBL og langsgående praksis var en god ide som krevde mer planlegging og tydelig kommunikasjon. Opplevde litt rot fra oss begge med hva var avtalt, når skulle arbeidskrav gjøres og når var praksisdagene o.l. Men vi fant en god flyt og hvordan rask kommunisere etter hvert.

I intervjuet etter andre gjennomføring sa flere at det hadde skjedd en endring, og at det var tydeligere kommunikasjon. De kjente bedre til PBL, vi hadde hatt en felles evaluering og foretatt nødvendige justeringer. En sier at «det var bedre andre gang og føler vi er mer med å påvirke og har mer forståelse om prosessen». Vi erfarte at det kom inn nye praksislærere i løpet av det andre året, og de opplevde at vi «glemte» å koble dem raskt nok på. En sa: «jeg var ny og innså at de andre kunne mye, mens jeg var helt på start». Dette viser at informasjon om langsgående praksis og workshop om PBL er essensielt. Det fikk vi best til i første gjennomføring av pilotprosjektet. Da fikk vi et inntrykk av at «alle var ombord», de fikk samme opplæring og praktisk erfaring med PBL. Nasjonal strategi for kvalitet og samarbeid i lærerutdanningen (KD, 2017, s. 149) viser til at det oppleves som utfordrende å utvikle «klinisk» praksisopplæring hvor studentene skal få større anledning til å modellere under kyndig veiledning. Dette prosjektets endring av praksisorganisering med undervisning, arbeidskrav og veiledning ut i praksisfeltet byr på utfordringer. Det krever mer tid og ressurser for at også praksisfeltet skal få opplæring og forståelse av PBL-strategien. Informantene påpeker imidlertid at det med denne ordningen ble gitt mulighet for å skape de nære relasjonene og rom for modellering.

Høgskole og barnehage

Praksis utgjør en integrert og sentral del av barnehagelærerutdanningen. Studenter beskriver ofte praksis som kompleks, preget av betydelig usikkerhet knyttet til egne roller og relasjonene de inngår i. Denne usikkerheten kan påvirke læringsprosessen (Lyngtun & Jernes, 2024). En av informantene uttrykker det slik:

Vi ser at å bruke PBL i denne praksisordningen kan være med på å tette gapet mellom teori og praksis.

En annen uttalte:

jeg er positiv til denne typen praksis da jeg opplever at det knytter skole og praksissted nærmere sammen og man kan lære av hverandre.

Dette kan tyde på at praksisfeltet opplever seg som lærerutdannere *sammen* med høgskolen, og ikke som «dem og oss». Visjonen er at praksis skal bli et sted der studentene i større grad opplever en forlengelse av teori, og omvendt. Ved å ta med PBL-arbeidskravene og «INTRO» ut i barnehagene, ble alle involvert i en felles opplevelse som de tok med videre inn i de skapende prosessene og veiledningen. Dette kan ses i lys av Moe (2018), som understreker at kunnskap tilegnes gjennom ulike opplevelser og varierte erfaringer. Mye kan læres gjennom bøkene, men opplevelser og erfaringer tilegnes gjennom aktiv utprøving.

I det empiriske materialet fremgår det at studentene gjennom PBL-arbeid får øvd seg på reelt samarbeid og kollektive skapelsesprosesser. En sa:

Dette krever mer samarbeid. Ofte har studentene jobbet med sitt på siden av oss andre.

En annen sa:

her involveres flere.

Studentene vil kunne bli godt rustet til å skulle jobbe med ulike personligheter og får erfare sine egne styrker og svakheter inn i et team-arbeid – noe som er avgjørende for i fremtiden å bli en god kollega og pedagogisk leder.

Avslutning

Dette kapittelet viser hvordan bruk av PBL i langsgående praksis kan bidra til å utvikle samspillet mellom teori og praksis ved å gi studentene praksisnære erfaringer over tid, relevante for deres fremtidige yrkesutøvelse. Vi har

gitt et innblikk i hvordan praksislærere erfarte pilotprosjektet, der en lengre tidshorison gav rom for å bygge tettere relasjoner, noe som gjorde studentene tryggere til å våge mer gjennom ulike kunstfaglige PBL-arbeidskrav. Vi har belyst praksislærernes mer aktive rolle i en slik ordning, fått frem deres erfaringer og det de trekker frem som viktig i arbeidet med å skape en bedre sammenheng mellom teori og praksis. Undersøkelsen vår har vist at etableringen av en ny praksisordning forutsetter mer enn bare organisatoriske endringer; den krever et tett og forpliktende samarbeid mellom alle aktører, preget av åpen og kontinuerlig kommunikasjon. For at ordningen skal fungere, er det avgjørende at praksislærere og faglærere tilegner seg kunnskap om og får praktisk erfaring med PBL. Slik utvikles en felles forståelse og et felles språk, som kan danne grunnlag for veiledning av studentene på en helhetlig og profesjonsrettet måte. Dette kan styrke kvaliteten i samspillet mellom utdanningsinstitusjon og praksisfelt. En svakhet med PBL, slik vi har erfart det, er at det iblant er vanskelig å sikre at studentene tilegner seg den teorien (steg 6) og de praktiske ferdighetene de trenger for å oppnå et godt resultat. Her kan vi i fremtiden være mer systematiske med refleksjon og evaluering av studentenes utbytte av PBL-strategien underveis, ved å innføre individuell logg knyttet direkte til strategien – og ikke bare den praktiske ansvarsfordelingen. Studentene inntar da et metaperspektiv på egen læring i prosessen. Våre funn viser at PBL-strategien, uansett resultat, øver studentene til å våge å utforske gjennom kunstfaglige uttrykk og bidrar til å forberede dem på den virkeligheten de vil møte i teamfellesskapet og samarbeidet i barnehagen.

Til tross for at det toårige pilotprosjektet ble avsluttet og en langsgående praksis ble vanskelig å videreføre i en ny studiemodell fra høsten 2024, har erfaringene gitt viktige bidrag til videreutvikling av praksissamarbeid og arbeidskrav med PBL som strategi. Det har vist en samarbeidsform som kan skape fellesskap mellom utdanningsinstitusjon og praksisfelt.

Selv om intensjonene for samarbeid er gode, er det fortsatt utfordrende å etablere et likeverdig partnerskap. Avstanden mellom høyskole og praksisfeltet er fremdeles betydelig. Dette prosjektet viser en ny mulig vei, der alle involverte parter blir tryggere på hverandre. Prosjektet kan peke mot en felles læringskultur mellom universitets- og høyskolesektoren og praksis, og bidra til å utvikle bedre veiledning i barnehagelærerutdanningen. Nye ordninger tar tid å forankre, og bør prøves ut over lengre perioder for å finne sin endelige form. Både universitets- og høyskolesektoren og praksisfeltet ser et stort

potensial i å videreutvikle dette samarbeidet, og vi ser for oss at flere emner som benytter problembasert læringsstrategi kan ha nytte av å flytte arbeidskrav og undervisning ut i praksisfeltet. Dette vil kunne knytte praksisfelt og undervisning tettere sammen. Slik kan vi oppnå et nærmere partnerskap gjennom hele studieløpet, og koble læringsstrategiene som benyttes i campusundervisningen med arbeidet i praksisbarnehagene.

Søkertallene til barnehagelærerutdanningene er nå lave på landsbasis, og det er derfor behov for å utvikle både studiemodeller og praksisordninger som kan styrke utdanningen og profesjonens attraktivitet. Langsgående praksis og problembasert læringsarbeid på studiested og i barnehagen kan bidra til en utdanningsmodell som i større grad enn i dag gir studentene en praksisnær og profesjonsrettet kvalifisering.

Referanser

- Azer, S. A. (2005). *Challenges facing PBL tutors: 12 tips for successful group facilitation*. National library of medicin. 4–7. <https://doi.org/10.1080/01421590500313001>
- Forskrift om rammeplan for barnehagelærerutdanning. (2012). *Forskrift om rammeplan for barnehagelærerutdanning* (FOR-2012-06-04-475). Lovdata. <https://ovdata.no/forskrift/2012-06-04-475>
- Guss, F. G. (2015). *Barnekulturens iscenesettelser 1 – lekens dynamiske verdener*. Cappelen Damm akademisk.
- Haagensen, C. (2018). Gruppeprosesser og faseinndeling i egenskapt teater. I V. Aune & C. Haagensen (Red.), *Teaterproduksjon. Ti produksjonsetestetiske innganger*. Cappelen Damm Akademisk.
- Hansen, S. & Bertel, L. B. (2023). Becoming a creative genius: How a creative learning environment can facilitate transdisciplinary engagement and creative mindsets in a life-long learning perspective. *Journal of Problem-Based Learning in Higher Education*, 11(2), 34–53.
- Hatlevik, I. K. R. (2011). The theory-practice relationship: Reflective skills and theoretical knowledge as key factors in bridging the gap between theory and practice in initial nursing education. *Journal of Advanced Nursing*, 68(4), 868–877.
- Hattie, J. & Timperley, H. (2007). The power of feedback. In American Educational Research Association. Volume 77, Issue 1 <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Heggen, K. & Smeby, J.-C. (2012). Gir mest mulig sammenheng også den beste profesjonsutdanninga? *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 01, 4–14.
- Jacobsen, D. I. (2018). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg.). Cappelen Damm Akademisk.
- Jensen, P. & Ulleberg, I. (2019). *Mellom ordene: Kommunikasjon i profesjonell praksis*. Gyldendal Akademisk.
- Johannesen, L. E. F., Rafoss, T. W. & Rasmussen, E. B. (2018). *Hvordan bruke teori? Nyttig verktøy i kvalitativ analyse*. Universitetsforlaget.
- Johnson, A. V., La Paro, K. M. & Crosby, D. A. (2017). Early practicum experiences: Preservice early childhood students' perceptions and sense of efficacy. *Early Childhood Education Journal*, 45, 229–236. <https://doi.org/10.1007/s10643-016-0771-4>
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Lærerutdanning 2025. Nasjonal strategi for kvalitet og samarbeid i lærerutdanningene*. Kunnskapsdepartementet.
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Rammeplan for barnehagen: Forskrift om rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver*. Utdanningsdirektoratet. <https://www.udir.no/contentassets/7c4387bb50314f33b828789ed767329e/rammeplan-for-barnehagen—bokmal-pdf.pdf>
- Kvernbekk, T. (2012). Argumentation in theory and practice: Gap or equilibrium? *Informal Logic*, 32, 288–305.
- Landers, M. G. (2000). The theory-practice gap in nursing: The role of the nurse teacher. *Journal of Advanced Nursing*, 32, 1550–1556.
- Letnes, M. A. (2018). Barns estetiske erfaring, lek og læring. I N. S. Frisch, M. A. Letnes & J. Moe (Red.), *Boka om kunst og håndverk i barnehagen* (s. 74). Universitetsforlaget.

- Lindboe & Kaarby (2019). Praksisperioder som læringsfelleskap. I K. E. Thorsen & S. Michelet (Red.) *Teoretiske og praktiske kunnskaper i lærerqualifisering: sammenhenger og spenninger*. Universitetsforlaget.
- Lycke, K. H. (2015). *Problembasert læring, casundervisning og prosjektarbeid*. I G. E. Torgersen. *Pedagogikk for det uforutsette* (s. 97–99) Fagbokforlaget.
- Lyngtun, J. & Jernes, M. (2024). Praksisstudiets flerstemmighet: Relasjoners betydning i profesjonsqualifisering. *Nordisk barnehageforskning*, 21(4), 71–90 <https://doi.org/10.23865/nbf.v21.499>
- Matengu, M., Ylitapio-Mäntylä, O. & Puroila, A.-M. (2021). Early childhood teacher education practicums: A literature review. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 65(6), 1156–1170. <https://doi.org/10.1080/00313831.2020.1833245>
- McLellan, J. A. & Dewey, J. (1914). *Applied psychology: An introduction to the principles and practice of education*. Educational publishing company.
- Meyer, G. S. (2012). Intro som undervisningsmetode, med opplevelse som startpunkt for læring. *Uniped*, 35(4), 43–55. <https://doi.org/10.3402/uniped.v35i4.20263>
- Meyer, G. S. (2019). Alt og ingenting – INTRO som utviklingsarbeid i personalgruppen. I I.-L. Møen & E. Thoresen (Red.) *Kunstpedagogisk utviklingsarbeid i barnehagen*. Fagbokforlaget. s. 87–100.
- Meyer, G. S. (2023). Hva er en opplevelse? En vitenskapsfilosofisk tilnærming til estetisk opplevelse i barnehagelærerutdanningen i I. M. Torjussen & U.S. Goth (Red.), *Verdier, holdninger og kompetanseutvikling i et utdanningsperspektiv*. Fagbokforlaget. s. 53–69 <https://doi.org/10.55669/oa211003>
- Meyer, G. S. & Eilifsen, M. (2017). The challenges of creativity in Norwegian early childhood teacher education. *European Early Childhood Education Research Journal (EECERJ) nr.2, 2017*. Routledge. <https://doi.org/10.1080/1350293x.2017.1308166>
- Meyer, G. S., Reigstad, I. og Serikova, L. (2023b). Students in early childhood teacher education and their first experience with problem-based learning: A comparative study from the perspective of students in Kyrgyzstan and Norway. *Journal of Problem Based Learning in Higher Education*, 11(3). 25–43. <https://doi.org/10.54337/ojs.jpblhe.v11i3.7527>
- Moe, J. (2018). Barns møte med kunst og kultur. I N. S. Frisch, M. A. Letnes & J. Moe (Red.), *Boka om kunst og håndverk i barnehagen* (s. 79–136). Universitetsforlaget.
- Molander, A. og Terum, L. I. (2008b). Profesjonsstudier – en introduksjon. I A. Molander & L. I. Terum (Red.) *Profesjonsstudier*. Universitetsforlaget.
- Moxnes, A. R. (2016). Refleksjon i barnehagelærerutdanningen. *Tidsskrift for nordisk barnehageforskning*, 12(7), 1–13.
- NESH. (2021). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap og humaniora*. <https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/hum-sam/forskningsetiske-retningslinjer-for-samfunnsvitenskap-og-humaniora/>
- NLA. (2024). *Emneplan i kunst, kultur og kreativitet*, (BLU-KKK-D). <https://www.nla.no/studietilbud/emner/2025/blu-kkk/>
- Pettersen, R. C. (1997). *Problemet først: Problembasert læring som pedagogisk idé og strategi*. Tano Aschehoug.
- Pettersen, R. C. (2005). *PBL. Problembasert læring for studenten*. Universitetsforlaget.

- Pettersen, R. C. (2017). *Problembasert læring for studenter og lærere*. Introduksjon til PBL og studentaktive former (3. utg.). Universitetsforlaget.
- Savin-Baden, M. & Major, C.H. (2004). *Foundations of Problem-Based Learning*. Open University Press.
- Thagaard, T. (2018). *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitative metode* (5.utg.). Fagbokforlaget.
- Trullås & Blay et al. (2022). *Effectiveness of problem-based learning methodology in undergraduate medical education: a scoping review*. National Library of Medicine. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03154-8>
- Ulger, K. (2018). The effect of problem-based learning on the creative thinking and critical thinking disposition of students in visual arts education. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 12(1). <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1649>
- Werler, T. (2015). Refleksiv improvisasjon. Undervisning for det uforutsette. I G.E. Torgersen (Red.), *Pedagogikk for det uforutsette* (s. 283–296). Fagbokforlaget.
- Yin, R. K. (2011). *Qualitative research from start to finish*. Guilford.

Angeltveit, N. A., Kvandal, K., Holovchuk, S. & Aadland-Atkinson, K. (2026). Problembasert læring: En kollektiv danning på vei mot en profesjon? I S. Holovchuk, G. S. Meyer & L. K. Ryland (Red.), *Problembasert læring: En utforskende lærings- og dannelsestrategi* (s. 137–153). Fagbokforlaget. <https://doi.org/10.55669/oa800108>

8

Problembasert læring

En kollektiv danning på vei mot en profesjon?

**Nina Anette Angeltveit, Kari Kvandal, Svitlana Holovchuk
& Kristin Aadland-Atkinson**

Sammendrag: Problembasert læring (PBL) er en studentaktiv læringsform som blant annet benyttes innenfor ulike profesjonsutdanninger. Studiens formål er å undersøke hvordan studenter opplever danning, på vei mot en profesjon, gjennom bruken av PBL. Informantene i denne studien er barnehagelærerstudenter ved NLA Høgskolen. Det teoretiske rammeverket bygger på danning, PBL som læringsform i høyere utdanning, sosialkonstruktivistiske læringsteorier og teori om profesjonsutvikling. Det ble gjennomført en kvalitativ spørreundersøkelse med åpne spørsmål og individuelle semistrukturerte intervju. Strukturen i resultatdelen bygger på Biestas dimensjoner av danning: kvalifisering, sosialisering og subjektivering. Resultatene viser at PBL som læringsform bidrar til studentenes danning mot en profesjon; i dette tilfellet barnehagelæreryrket.

Nøkkelord: Problembasert læring (PBL), barnehagelærerutdanning, danning, profesjonalitet, kollektiv læring

Abstract: Problem-Based Learning (PBL) is a teaching strategy related to student-active learning, used in various professional education. The aim of the study is to explore students' experience related to how PBL can contribute to their formation into professional occupation. The informants of this study are students from the early childhood teacher education program. The theoretical framework is based on social constructivist learning theories, PBL as a learning form in higher education, professional development and formation, with a particular emphasis on Biesta. A qualitative survey with open-ended questions and individual semi-structured interviews with early childhood teacher education students were conducted. The results were structured into three main categories: qualification, socialization and subjectivation. The results show that PBL as a learning strategy contributes to students' educational journey towards a profession, in this case, the early childhood education profession.

Keywords: Problem-based learning (PBL), early childhood teacher education, formation, professionalism, collective learning forms

Innledning

Denne studien handler om Problembasert læring (PBL) og hvordan den studentaktive læringsformen innvirker på studenters danning på vei mot en profesjon. Barrows og Tamblyn (1980, s. 18) definerer PBL som: «... the learning that results from the process of working toward the understanding or resolution of a problem». Studentaktive læringsformer med dialoger, diskusjoner og praktisk anvendelse av teori, blir i UH-sektoren, knyttet til utvikling av evne til kritisk, etisk og faglig refleksjon og studentenes danning (Universitets- og høyskolerådet, 2011, s. 25). Studentaktive læringsformer kan også være en måte å styrke profesjonsnære arbeidsformer, ifølge retningslinjer for høyere utdanning fra Universitets- og høyskolerådet (2018, s. 7). PBL er en læringsform der små grupper blir benyttet for å arbeide med autentiske problem eller utfordringer fra blant annet praksisfortellinger eller caser (Barrows, 1996). Problemet stimulerer og motiverer til læring fra flere perspektiver og fag. Hver gruppe har en veileder som fasiliterer eller guider læreprosessen, men det er studentene selv som styrer læringen i PBL (Barrows, 1996). Utdanningens formål rommer ifølge Biesta (2013; 2020) både kvalifisering, sosialisering og subjektivering, og det er et formål at studentene opplever en vekst og utvikling i alle disse dimensjonene.

Forskning på PBL i høyere utdanning viser at bruken av læringsformen kan knytte teori og praksis sammen (Savin-Baden, 2000; Tan, 2003; Seibert, 2021; Mitchell & Tilley, 2024). Studier fra 2020 til 2025 (Amerstorfer & Münster-Kistner, 2021; Dorit & Nirit, 2022; Liu & Pasztor, 2022; Sousa & Costa, 2022; Jarrah et al., 2023; Salvador et al., 2023) viser at PBL, som læringsform, har blitt implementert i høyere utdanning, spesielt i medisin- og ingeniørutdanning. Forfatterne belyser ulike aspekter ved bruk av PBL i undervisning. Det er imidlertid skrevet lite om PBL i lærerutdanning (Wang, 2021; Kirkgöz, 2024) og enda mindre om PBL i barnehagelærerutdanning (Meyer et al., 2023). Den sistnevnte studien presenterer resultater knyttet til bruk av PBL i barnehagelærerutdanning i både Norge og Kirgisistan. Forskerne påpekte at PBL som læringsform har mange fordeler for studentene og bidrar til faglig og personlig vekst.

Formålet med studien vår er å synliggjøre barnehagelærerstudentenes danning på vei mot en profesjon gjennom PBL som læringsform. Studiens forskningsspørsmål blir derfor: På hvilken måte opplever barnehagelærerstudenter danning, på vei mot en fremtidig profesjon, gjennom læringsformen PBL?

Teoretisk rammeverk

Danning i fellesskap

Utdanning omfatter mer enn bare faglig kunnskap. Vi skal også utvikle oss til gode samfunnsborgere, rustet til å bli en del av samfunnet. Ifølge Biesta (2013; 2020) innebærer danning tre dimensjoner: kvalifisering, sosialisering og subjektivering. Kvalifisering omfatter tilegnelse av kunnskaper, ferdigheter, verdier og holdninger som er relevante for praksis og for en kompetent utførelse av fremtidig yrkesrolle. Sosialisering handler om å bli en del av en eksisterende kultur, tradisjoner og praksis, og hvordan dette former vår identitet. Dette kan være eksplisitt, med et synlig felles mål for hvordan grupped medlemmene skal samhandle, eller implisitt, som følge av interaksjonene mellom medlemmene – mer underforstått og ikke uttalt. Subjektivering handler om menneskets frihet til å ta valg og handle ansvarlig ut fra egen overbevisning, men også om friheten til å la være å handle. Biesta (2020) kaller det å være «subjekt i eget liv» når man i situasjoner møter ansvaret og kan velge ut fra friheten om man ønsker å ta ansvaret. Subjektivering skjer dermed i øyeblikket. Samtidig er det en risiko for at individet ikke griper friheten eller tar ansvar for handlingen. Biesta (2020) påpeker at friheten er å se på alternativene som finnes og velge handle- og væremåte i vekselvirkning med samfunnet. Biesta (2020, s. 96) viser til Arendt og at man er subjekt i dobbel forstand i handling, både som igangsetter av egne handlinger og som avhengig av at andre tar imot og viderefører handlingen. Danningen kan ikke skje uten subjektiveringen – da blir danningen redusert til utdanning. Danningen kan heller ikke skje uten kvalifiseringen og sosialiseringen. Ifølge Biesta (2013; 2020) er de tre dimensjonene formålet med utdanningen, og skjer i samspill med omgivelsene, noe som også er relevant for PBL og kan knyttes til teamlæring.

Teamlæring forutsetter blant annet at alle medlemmene er i læring og utvikling, og at medlemmene deler både kompetanse, mål og visjoner. I tillegg er det av stor betydning å akseptere andres synspunkter og rett til egne meninger (Aasen, 2021, s. 124–125). Senge fremhever at læring i fellesskap – den kollektive læringen – kan overgå den enkeltes læring. Dialog, diskusjon og kritisk refleksjon står sentralt i gruppelæring, samt det å være likeverdige kollegaer (Senge, 1999). Kollektiv læring gjør at det emosjonelle engasjementet og den profesjonelle fagutviklingen kommer på et høyere nivå (Fullan, 2016).

På denne måten kan det skapes en synergieffekt gjennom kollektiv læring som ikke oppnås gjennom individuell læring (s. 14–16).

Ulike studier, som sykepleier-, lærer- og barnehagelærerstudiet, regnes som profesjonsstudier, der danning gjennom etisk og faglig refleksjon og evnen til kritisk tenkning er viktige kriterier (Hjardemaal & Jordell, 2011; Hennum & Østrem, 2016). Etikken vil hele tiden være vektlagt i profesjonsutøvelsen, da profesjonen består av relasjoner og etiske teorier som et grunnlag for hvordan man skal handle eller samhandle (Hennum & Østrem, 2016, s. 66). Profesjonell skjønnsutøvelse innebærer å bruke faglighet, erfaringer og etisk vurderingsevne, samtidig som man tar høyde for samfunnsmandatet og vurderer ulike beslutningsmuligheter til barnets beste (Aasen, 2021, s. 22–24). Schön (1983) viser til at kunnskap, teori og forskning ikke er tilstrekkelig for å løse praktikerens utfordringer i hverdagen. Refleksjon over problemet må til for å knytte praksis og teori sammen, og selve kjernen i å være profesjonell er å utøve reflekterende praksis (Schön, 1983). Videre deler Schön refleksjon inn i å reflektere i handlingen, som vil si å ta valg i en situasjon ut fra tidligere erfaringer, viten og intuisjon. Handlingen skjer raskt, og kan knyttes til taus kunnskap i situasjonen. Refleksjon over handling er en refleksjon etter handlingen, som inkluderer refleksjon over konsekvenser, der man kan lære av egen praksis for å forbedre denne (Schön, 1983).

PBL i et sosiokulturelt perspektiv

Et sosiokulturelt læringsperspektiv legger vekt på at mye av danningen skjer i samspill med andre og i en kulturell setting (Bjørndal & Lieberg, 1978, s. 107–109). Vygotsky (1978) understreker at læring medieres gjennom sosiale interaksjoner og kulturelle verktøy, som språk, symboler og artefakter. Han argumenterer for at kognitive prosesser først utvikles på det sosiale planet, før de internaliseres av individet. Pettersen knytter PBL til et sosialkonstruktivistisk lærings syn, med utgangspunkt i konstruktivismens grunntanke. Vi utvikler kunnskap gjennom vår subjektive oppfatning av verden, der tidligere erfaringer kobles til nye erfaringer eller konstruksjoner (Pettersen, 2005, s. 76–84). Borhan (2014) hevder at PBL fremmer kritisk tenkning og analytiske evner, og gir mulighet til å tilegne seg teori og ferdigheter. Dette er nødvendig i fremtidig yrkespraksis, for eksempel å ha gode kommunikasjons evner, evne til teamarbeid og til å innhente informasjon. PBL utvikler

også kompetanse innen mellommenneskelige ferdigheter, gruppeprosesser, problemløsning og kunnskap (s. 81–82).

Problembasert læring skal hjelpe studentene til å oppnå teoretisk forståelse i ett eller flere fag, og samtidig kunne sette kunnskapen ut i praksis (Lycke, 2002, s. 21). Forskning fra høyere utdanning har vist at studentene opplever at teori og praksis knyttes sammen gjennom bruk av PBL (Savin-Baden, 2000; Tan, 2003; Seibert, 2021; Mitchell & Tilley, 2024).

Gruppediskusjoner er blant de viktigste elementene for læring innenfor PBL (Azer, 2005). For å skape en velfungerende gruppe er både veileder og gode regler for gruppen sentrale faktorer (Savin-Baden & Major, 2002). I gruppearbeid er det avgjørende å tilrettelegge for en struktur som støtter studentenes evne til å følge generelle samhandlingsnormer, som aktiv lytting, å vente på tur og å vise respekt for andres synspunkter. Samtidig bør det oppmuntres til et kritisk blikk på samhandlingen (Barnett, 1997, s. 110).

Pettersen (2017, s. 36) bruker de engelske begrepene «cooperation» og «collaboration» for å forklare samarbeidslæring. «Cooperation» er knyttet til et individperspektiv på samarbeid og læring, der fokus er på hva den enkelte kan bidra med og få ut av gruppearbeidet. Savin-Badin og Major (2004, s. 62) beskriver «critical thinking» som individets utbytte av det som skjer i gruppa. «Collaboration» har fokus på de kollektive læringsprosessene. I forlengelse av individenes «critical thinking» er «critical thought» det som skjer i den kollektive dialogen (Savin-Baden og Major, 2004, s. 63). I PBL-arbeid vil deltakerne vekse mellom «cooperation» og «critical thinking» på den ene siden, og «collaboration» og «critical thought» på den andre siden.

Metode

I denne studien er det benyttet både en kvalitativ nettbasert spørreundersøkelse med åpne spørsmål og intervju. Målgruppen for undersøkelsen var tredjeårsstudenter i barnehagelærerutdanningen ved NLA Høgskolen. Hovedkriteriet var at studentene har fått opplæring i og brukt PBL som læringsform i utdanningen.

Det ble informert muntlig om spørreundersøkelsen i forbindelse med undervisning. 11 av 42 studenter svarte på undersøkelsen, som totalt inneholdt 10 åpne spørsmål. Formålet med studien er ikke å generalisere eller kvantifisere, men å undersøke hvordan studentene opplever sin danning på vei mot barnehagelæreryrket ved hjelp av PBL i utdanningen. På grunn av lav svarprosent og for å styrke studiens reliabilitet, ble samme utvalg spurt om å delta på intervju. Det ble på bakgrunn av dette gjennomført tre individuelle semistrukturerte intervju (Kvale og Brinkmann, 2015). Vår egen for forståelse, slik Gadamer (2010) beskriver den, er en uunngåelig del av vår forståelse og påvirker både vår tilnærming til PBL og vår fortolkning av informantens utsagn. For å ivareta informantens frivillighet valgte vi å sende kun én digital påminnelse om spørreundersøkelsen, noe som kan ha bidratt til den lave svarprosenten. I tillegg kan vår posisjon som undervisere for informantene ha vært et hinder for deres eventuelle kritiske eller negativt ladede synspunkter. Dette kan innebære en potensiell skjevhet i datamaterialet som må tas med i vurderingen av studiens validitet.

Studien er meldt til og vurdert av Sikt. Spørreundersøkelsen er gjennomført anonymt via Nettskjema, og intervjudeltakerne har gitt skriftlig informert samtykke. Intervjuene ble gjennomført fysisk, med lydopptak ved bruk av Nettskjema sin diktafonapp, levert av Universitetet i Oslo med sikker lagring. Intervjuene ble deretter automatisk transkribert gjennom Nettskjema. Transkripsjonene ble renskrevet og fortettet, før de ble analysert ved bruk av tematisk analyse (Braun & Clarke, 2006). Vi benyttet en induktiv tilnærming til datamaterialet fra spørreundersøkelsen, der vi knyttet kodeord til teksten, for så å samle kodeordene i tema. Følgende tema oppstod: kollektiv læring, individuell vekst, teamarbeid, PBL som læringsform og relevans for yrke. Intervjuguiden til de individuelle intervjuene ble utarbeidet med utgangspunkt i svarene fra spørreundersøkelsen. Videre undersøkte vi datamaterialet fra intervjuene på samme måte, og identifiserte temaene læring i fellesskap, profesjonell utvikling, profesjonsrelevans, teamlæring og PBL som metode. I analysen beveget vi oss fra de induktivt identifiserte kategoriene mot deduktivt overordnede tematiske mønstre, og danning fremstod som et gjennomgående fenomen. Vi valgte derfor å knytte våre funn til Biestas (2013) tre dimensjoner for danning, som et verktøy for å samle funn fra spørreundersøkelse og intervju for å svare på problemstillingen. Våre kategorier blir dermed kvalifisering, sosialisering og subjektivering.

Funn og diskusjon

I analysen har vi sortert studentenes utsagn fra både spørreundersøkelsen og intervjuene i de nevnte kategoriene fra Biesta (2013) og skrevet fram detaljerte beskrivelser (Braun & Clarke, 2006, s. 22). Vi vil derfor i det videre arbeidet skrive frem på hvilken måte studentene opplever danning, på vei mot en fremtidig profesjon, gjennom PBL.

Kvalifisering

Første semesteret så opplevde vi rett og slett min gruppe. Vi var veldig enige om at dette her var pyton rett og slett. Det var tungt. Vi skjønnte ikke på hvilket grunnlag kunne dette ha nytteverdi for oss i det hele tatt...Men siste semester... Så er det inn under huden. Du vet på en måte at hvis du tar fram PBL-metoden, så har du vært innom kritisk gjennomgang flere ganger. Den hopper du alltid tilbake igjen til, nesten som å kontrollere at du og de andre, vi er på riktig vei sammen, og vi vil det samme. Og at du har faktisk en plan for veien videre, hvor du har lyst til å komme til.

Et tydelig funn i studien er at studentene har opplevd å tilegne seg faglig kunnskap, men også lært seg et verktøy som kan brukes for å finne frem til en felles løsning. I spørreundersøkelsen poengterer flere studenter at de har fått økt forståelse, og at det er lettere å lære teori gjennom bruk av PBL. Det fortelles også i intervjuene at man lærer bedre gjennom diskusjon og ved å stille kritiske spørsmål. Funnene støttes av Borhan (2014) sin forskning, som underbygger at PBL fremmer kritisk tenkning, tilegnelse av teori og ferdigheter for yrket. Dette tyder på at studentene erfarer faglig vekst, gjennom å ha tilegnet seg profesjonsrettet kunnskap og dermed utvikling innenfor dimensjonen kvalifisering hos Biesta (2013). Både i intervjuene og i spørreundersøkelsen trekker studentene spesielt frem opplevelsen av å lære av hverandre gjennom diskusjonene, i tråd med Azer (2005) som viser til gruppediskusjon som et viktig elementet for læring. En av studentene sier at PBL gir mulighet for større læringsutbytte fordi de drøfter flere synsvinkler og får frem ulike tolkninger. Læringen skjer da i et sosiokulturelt perspektiv, i samhandling med andre ved

bruk av språk (Vygotsky, 1978). I ett av intervjuene forteller en student at de i gruppearbeidet kan fordele teori og begreper mellom seg, for deretter å dele denne kunnskapen med hverandre. Å dele kunnskap og sammen reflektere over den støtter opp under forskning som viser at den faglige veksten blir større i et fellesskap enn alene, slik Fullan (2016) og Senge (1999) viser til. Både i spørreundersøkelsen og i intervjuene fremhever studentene at de har fått et mer tverrfaglig perspektiv. Implisitt beskriver de en individuell faglig vekst, ved hjelp av medstudenter, i tillegg til læring i dybden, som kan være en indikator på kvalifisering, slik Biesta (2020) beskriver.

Opplever at jeg lærer [av PBL] mer hvordan jeg kan i praksis lettere løse utfordringene som oppstår i barnehagen.

Sitatet viser tydelig at studenter kan oppleve at gruppearbeidet gir økt forståelse for hvordan man kan gå frem for å løse fremtidige utfordringer i yrke. Dette knytter vi til dimensjonen kvalifisering hos Biesta (2020). En student formidler i intervjuet at læringsformen benyttes på eget initiativ for eksempel i oppgaver, eksamener og i utfordringer de møter i barnehagen som student, fordi de anerkjenner verdien av å få andres synspunkter på casene. Det å bruke PBL når man møter ulike problemstillinger samsvarer med fremtidig profesjon, i dette tilfellet barnehagelærerprofesjonen, hvor løsningen på et problem ikke er entydig, men må vurderes ut fra flere fag og perspektiver. Studentene viser her til læring med tanke på hvordan man kan gå frem for å løse en utfordring både i oppgaver i studiet, men også i praksis som student. En student skriver i spørreundersøkelsen:

Opplever at den [PBL] bidrar til å bevisstgjøre bruk av teori sammen med praksis.

Pedagogisk praksis må være forankret i faglig kunnskap, og som profesjonell må beslutningsalternativene vurderes og vises gjennom en faglig og etisk forsvarlig handling, noe som samsvarer med Aasen (2021) sin profesjonelle skjønnsutøvelse. Funnene er også i tråd med tidligere forskning i høyere utdanning, der studentene opplever at teori og praksis knyttes sammen gjennom bruk av PBL (Savin-Baden, 2000; Tan, 2003; Seibert, 2021; Mitchell & Tilley, 2024). Ifølge Biesta (2020) er et av hovedpoengene i utdanningen at den skal sette studentene

i stand til å være bedre kvalifisert for sin fremtidige profesjon. Et formål med å bruke PBL er å knytte teori og praksis sammen, i tråd med forskningen til Savin-Baden & Major (2004). Et annet funn fra intervjuene er at studentene sier at PBL setter en ramme for samarbeidet som gjør det enklere å lytte til alle og å få alle med i diskusjoner. Barnett (1997) får frem betydningen av en god struktur og regler for å få en gruppe til å fungere og gruppemedlemmene til å bidra med sine kritiske blikk på samhandlingen. En student fremhever kritisk gjennomgang av materialet som det mest essensielle, mens flere studenter opplever at trinn 2 og 3 i PBL, med brainstorming og idemyldring, gir gode rammer for at alle skal ha mulighet til å komme med sine meninger og tanker.

En student forteller:

Nei, jeg synes jo at det er en veldig god måte å jobbe på for at alle skal få sagt det de trenger. Altså, vi er jo veldig forskjellige. Noen snakker mye, andre snakker mindre ... fordi at man går på tur [snakker hver sin gang]. Så det har vært en veldig positiv måte å jobbe på i basisgruppen da og så er det jo godt at å få liksom den erfaringen at man kan ta den med seg inn i et eventuelt arbeid med kollegaer. Absolutt en måte jeg har lyst til å jobbe på rundt bordet på et avdelingsmøte for eksempel.

Det ser ut til at enkelte trinn i PBL, som studentene får positive erfaringer med, blir integrerte ferdigheter de ønsker å ta med seg til fremtidig yrkesutøvelse. Dette blir en del av danningen, som Biesta (2013) kaller formålet med utdanning. Utsagnet belyser også viktigheten av å lytte til alle og dermed få tak i mer informasjon. Dette samsvarer med Borhan (2014) sin forskning, der det hevdes at PBL fremmer kritisk tenkning, teamarbeid og ferdigheter for fremtidig yrke.

Motsatt viser studenter i spørreundersøkelsen at PBL sine trinn kan ta for mye tid fra arbeidet dersom man «dypdykker» på hvert trinn, og at den kan virke hemmende dersom man skiller seg ut og ikke deltar. PBL kan dermed oppleves begrensende i arbeidet. Det fortelles også om grupper som ikke gjennomfører hele PBL-sirkelen, men som stopper etter at ideene er delt fordi de er ivrige på å sette i gang arbeidet. Studenter viser dermed til at PBL kan både fremme og hemme arbeidet i basisgruppene.

Sosialisering

... det er jo kjempeinteressant for meg å møte en annen kultur, for det at du vil jo automatisk se ting fra andre synsvinkler, og du vil ha en helt annen erfaring og. Og annen oppvekst, ikke minst. Sånn at det har gitt meg en større forståelse for ting.

Studenten viser i intervjuet til hvordan det å ha deltatt i grupper sammen med medstudenter fra flere kulturer har utvidet forståelsen av andres kulturer og perspektiver. Gruppen skaper en egen kulturell setting (Bjørndal & Lieberg, 1978) og en felles kultur, ut fra kulturer gruppemedlemmene har med seg. En fungerende kulturell setting trer tydelig frem der en student forteller om hvordan de har «vokst sammen» i gruppen og at alle medlemmene ønsker å «heve hverandre». Dette har gitt økt læring i tråd med det sosiokulturelle perspektivet, der danning skjer i samspill med andre mennesker (Vygotsky, 1978).

I intervjuene fremhever studentene at det å ha ulike roller, delegerer ansvar og samarbeide med mennesker med ulike personligheter gir dem verdifull trening i ferdigheter de kan ta med seg videre til teamarbeid i barnehagen. Svarene kan tolkes som at studentene ser nytte i de kollektive læringsprosessene i gruppearbeidet, altså samarbeidslæring. Dette samsvarer med det Pettersen (2017) og Savin-Baden og Major (2004, s. 63) skriver om læringsfellesskap, eller «collaboration», der fokuset er på kollektive læringsprosesser. Flere av studentene forteller i intervjuene at de har utbytte av samarbeid med andre, og at de blant annet lærer samarbeidsstrategier som de kan ta med seg videre inn i livet og i yrket som barnehagelærere. Samtidig opplever de individuell vekst, noe som igjen kan ses i sammenheng med «cooperation».

Studentene uttrykker at det å være del av en gruppe oppleves som verdifullt både for å kunne hjelpe, støtte og trygge hverandre og for å utvikle egne ferdigheter i diskusjon. Vi tolker dette som at gruppearbeidet bidrar til en mer profesjonell tilnærming til faglige samtaler og samtidig styrker gruppemedlemmenes tilhørighet til kulturen, noe som bidrar til sosialiseringprosessen. Gruppediskusjoner er en sentral læringsarena i PBL (Azer, 2005). I diskusjoner får studentene mulighet til å utvikle sin profesjonalitet både faglig, etisk og juridisk i møte med autentiske situasjoner (Hennum & Østrem, 2016; Hjordemaal & Jordell, 2011). PBL kan dermed styrke utviklingen av kritisk tenkning (Savin-Baden & Major, 2004; Borhan, 2014), og studentenes svar

indikerer at læring i fellesskap kan overgå den enkeltes læring (Senge, 1999; Fullan, 2016). Sosialiseringen blir dermed styrket gjennom læringsfellesskapet og de kollektive læringsprosessene (Pettersen, 2005), noe som også kan støtte opp under kvalifisering og subjektivering i Biestas dimensjoner av danning, da alle tre dimensjoner henger tett sammen.

Subjektivering

Studentene forteller om en ny bevissthet knyttet til både egne verdier og gruppens felles verdier i både spørreundersøkelsen og intervjuene. Verdier som løftes er respekt, likeverd, inkludering, ta hensyn, by på seg selv, være åpen, nysgjerrig, lytte, men også refleksjon over egen rolle og forståelse for andre og andres kulturer. Verdiene kan bli en del av de sosiale normene og væremåten i gruppen, som studentene sosialiseres inn i og blir en del av (Biesta, 2013). En student viser i intervjuet til endring knyttet til samhandling i gruppen:

Så har du faktisk lært deg at du må ta et steg tilbake igjen, for det at du har fått en forståelse for at det er ikke sikkert at du vet best... Det kan hende at å ta disse stegene tilbake igjen, gjør til at flere tør å steppe flere steg inn. Å ta mer rom, og har faktisk enda mer å komme med.

Studenten, og flere studenter som forteller om samme erfaring, opplever at andre kan tilføre arbeidet et perspektiv eller kunnskap de selv mangler, som er tett på kvalifiseringsdimensjonen hos Biesta (2013). Vi kan si at studentene sosialiseres inn i basisgruppens felles normer og verdier, der man oppdager nye måter å opptre på i en gruppe som hensiktsmessig. Eksplisitt fortelles det om endret handling og implisitt vises det til både økt selvinnsett, læring, ny kompetanse og profesjonell utvikling (Hennum & Østrem, 2016). Dette kan være en form for subjektivering (Biesta, 2020), der man velger handling ut fra refleksjon over tidligere erfaringer (Schön, 1983), tar ansvar og viser dømmekraft i øyeblikket (Biesta, 2020). Det utøves profesjonelt skjønns med tanke på når de selv skal dele av sin kunnskap, og når de skal holde tilbake og slippe andre frem (Aasen, 2021). Videre forteller studenten: «Det skaper en egen selvrefleksjon da, som er viktig både for en sjøl og for gruppedynamikk». Refleksjon over handling (Schön, 1983) kan her medføre en endring

i holdninger og verdier knyttet til teamarbeid. En annen student fremhever i et intervju hvordan opplevelsen av at en medstudent ikke sa eller delte noe etter hens forventninger, var.

Studenten forteller:

Men for meg så var det en sånn aha-opplevelse at han kan jo føle noe annet enn meg [...] jeg ble litt selvbevisst da, gjennom å bruke den metoden [...] jeg følte at jeg selv måtte jobbe med noe i meg selv

Sitatet kan tolkes som at studenter, gjennom teamarbeid, gjør nye oppdagelser og utvikler en dypere forståelse av andre mennesker. Pettersen (2005) argumenterer for at problembasert læring fra et sosiokonstruktivistisk perspektiv bidrar til å utvikle studentenes subjektive oppfatning av verden. Som en student uttrykker det:

Det har jo forsterket mine verdier som jeg hadde tidligere da, i forhold til viktigheten av [...] å skape den felles forståelsen, og vite at alle er med, og dette vil vi.

Verdien av en felles forståelse og det å arbeide mot et felles mål forsterkes på denne måten, ifølge studenten, gjennom problembasert læring i gruppen. Aasen (2021) påpeker at det å sette felles mål er lettere å gjøre i arbeidsfellesskapet når man har lært seg å se bort fra sin egen overbevisning. En annen student i spørreundersøkelsen sier at arbeidet med problembasert læring fører til at:

En må reflektere og evaluere ens egen oppfattelse, samtidig utvikles eget tankesett.

Undervisning innebærer alltid en risiko fordi det er menneskelige møter involvert (Biesta, 2013), og to av studentene i spørreundersøkelsen skriver at de opplever problembasert læring som «greit, noen punkter er unødvendig» og «likegyldig». Dette minner oss om at ulike læringsformer i et sosiokulturelt perspektiv ikke nødvendigvis gir vekst i de tre dimensjonene til Biesta (2013). Gruppekulturens dynamikk er ikke nødvendigvis synonymt med et fungerende team. En annen student sier i intervjuet:

Vi var jo litt mot ... resten av gruppen ... fordi vi følte at vi gjorde mest ... Men det var egentlig ikke så veldig nyttig for teamarbeidet ... Men det at jeg ble sånn åpen for andre ... før var det jo mest min og din mening, er det beste.

Organisering av grupper gjennom å bruk av læringsformen problembasert læring bidrar til å etablere tydelige rammer for samarbeid, noe flere studenter opplever som positivt for gruppens sosialisering og samhandling. Samtidig peker enkelte på at denne strukturen kan begrense individuell frihet og undergrave autonomi, slik Biesta (2020) problematiserer. For noen oppleves teamarbeidet som meningsfullt og utviklende, mens andre beskriver det som lite nyttig og konfliktskapende. Problembasert læring kan dermed være hemmende for individuell frihet og undergrave autonomi når rammene for læring overtar friheten (Biesta, 2020). Flere studenter belyser dette tema: «noen bidrar med mye, mens noen bidrar dessverre mindre eller ikke i det hele tatt. Det kan føles frustrerende hvis det fortsetter i lengre tid i studiegruppen». Fullan (2016) påpeker at uten en felles innsats og engasjement fra alle gruppemedlemmer vil den kollektive læringen svekkes, og synergieffekten vil bli vanskeligere å oppnå. Dette resulterer dermed i en reduksjon i arbeidets kvalitet (Fullan, 2016), og diskusjonen som Azer (2005) viser til som en av de viktigste faktorene for læring, blir fattigere. Samtidig som sosialiseringen for gruppens medlemmer svekkes, reduseres mulighetene for kvalifisering og subjektivering og dermed danning, slik Biesta (2013) viser til.

Totalbildet av resultatene i studien oppsummeres likevel godt i dette utsagnet fra ett av intervjuene:

Men nå har det blitt litt mer sånn at jeg bryr meg ikke så veldig for jeg vet hvorfor jeg har lyst til å endre på de tingene jeg vil endre på for eksempel ... Men det er jo fordi at jeg sitter på kunnskap som sier at her bør vi gjøre det på denne måten for å unngå at, altså vi skal ha barnets beste i fokus, og så vet jeg at jeg, hvis noen spør, hvis dette hadde vært i arbeidslivet, og hvis jeg hadde blitt kalt inn på teppet, så kan jeg begrunne faglig hvorfor jeg har lyst til å gjøre det på denne måten. Så alle de etiske problemene som man vil møte ..., altså man har så mye i ryggsekken at man sitter på en kunnskap, teoretisk kunnskap, som gjør at man kan begrunne det man velger å gjøre da, i praksis.

Studenten forankrer praksis i faglig og etisk kunnskap, og viser til det å ta selvstendige valg i en situasjon. Friheten som fremtidig profesjonsutøver er tydelig, der man kan velge egne handlinger ut fra egen overbevisning, også om handlingen må begrunnes til ledelsen. Denne friheten kommer også med et ansvar, hvor faglig kunnskap utgjør en del av grunnlaget for å være profesjonell og ta selvstendige valg, slik Biesta (2020) viser til innenfor subjektiveringsdimensjonen. Dette gjelder flere profesjoner som har et gitt handlingsrom, og for barnehagelæreren er denne friheten avgrenset av samfunnsmandatet, kunnskapen og etikken ifølge Hennem og Østrem (2016).

Oppsummering og veien videre

Funnene indikerer at studentene opplever læringsformen PBL som et godt verktøy for deres danning på vei mot en profesjon, og dette har vi prøvd å belyse gjennom Biesta sine tre dimensjoner om en dannelsingsprosess. Resultatene viser både økt kvalifisering med tanke på kunnskaper og ferdigheter som fremtidig profesjonsutøver, samt hvordan man sosialiseres inn i felles normer og verdier i gruppe. I tillegg fremheves subjektivering, som viser ansvar i øyeblikket i samhandling med andre. Slik kan PBL anses som en god læringsform i barnehagelærerutdanningen, noe som samsvarer med forskningen til Meyer et al. (2023).

Å styrke studentene på deres vei mot en profesjon er en av hovedoppgavene i barnehagelærerutdanningen. Utdanningen bygger på kunnskaper, erfaringer og verdier med utgangspunkt i et sosiokulturelt læringssyn, der studentaktive læringsformer som PBL kan være en integrert del. Det er fortsatt behov for mer forskning på bruk av PBL i barnehagelærerutdanningen. Selv om studentene påpeker at de anvender PBL i ulike situasjoner som student, vil det være interessant å utforske nærmere om studentene fortsetter å benytte PBL-læringsformen som profesjonsutøvere i sitt fremtidige yrke.

Referanser

- Amerstorfer, C. M. & Freiin von Münster-Kistner, C. (2021). Student perceptions of academic engagement and student-teacher relationships in problem-based learning. *Frontiers in Psychology*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.713057>
- Azer, S. A. (2005). Challenges facing PBL tutors: 12 tips for successful group facilitation. *Medical Teacher*, 27(8). 676–681. <https://doi.org/10.1080/01421590500313001>
- Barnett, R. (1997). *Higher education: A critical business*. SRHE/Open University Press.
- Barrows, H. S. (1996). *Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview*. *New Directions for Teaching and Learning*, 3–12. <https://doi.org/10.1002/tl.37219966804>
- Barrows, H. S. & Tamblyn, R. M. (1980). *Problem-based learning. An approach to medical education*. Springer Series on Medical Education, vol. 1, 1–18. Springer Publishing Company.
- Biesta, G. J. J. (2013). *The beautiful risk of education*. Paradigm Publisher.
- Biesta, G. J. J. (2020). Risking ourselves in education: Qualification, socialization, and subjectification revisited. *Educational Theory*. <https://doi.org/10.1111/edth.12411>
- Bjørndal, B. & Lieberg, S. (1978). *Nye veier til didaktikken. En innføring i nye termer og begreper*. H. Achehoug & Co.
- Borhan, M. T. (2014). Problem-based learning (PBL) in teacher education of PBL on pre-service teachers' knowledge and skills. *European Journal of Educational Sciences*, 1(1).
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2). <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Dorit, A. & Nirit, R. (2022). Problem-based learning, self- and peer assessment in higher education: Towards advancing lifelong learning skills. *Research Papers in Education*, 37(3), 370–394, <https://doi.org/10.1080/02671522.2020.1849371>
- Fullan, M. (2016). *Å dra i samme retning. Et skolesystem som virker*. Kommuneforlaget.
- Gadamer, H-G. (2010). *Sannhet og metode*. Pax.
- Hennum, B. A. & Østrem, S. (2016). *Barnehagelæreren som profesjonsutøver*. Cappelen.
- Hjardemaal, F. R. & Jordell, K. Ø. (2011). Danning og profesjonsutdanning. *Uniped*, 34(3), 5–19. <https://doi.org/10.18261/ISSN1893-8981-2011-03-01>
https://www.uhr.no/_f/p1/iebabbb879-62ba-41c0-bb7a-2e89717edce2/dannelserapportendelig.pdf
- Jarrah, M., Girmay, B. & Ezezika, O. (2023). Interdisciplinary pedagogy through problem-based learning: A case study in global health education. *Journal of Problem-Based Learning in Higher Education*, 11(3), 105–118. <https://doi.org/10.54337/ojs.jpblhe.v11i3.7584>
- Kırkgöz, Y. (2024). Exploring problem-based learning in teacher education through Laura's story. *Journal of Problem-Based Learning in Higher Education*, 12(2). <https://doi.org/10.54337/ojs.jpblhe.v12i2.9025>
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju*. Gyldendal Akademisk.
- Liu, Y. & Pásztor, A. (2022). Effects of problem-based learning instructional intervention on critical thinking in higher education: A meta-analysis. *Thinking Skills and Creativity*. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101069>
- Lycke, K. H. (2002). Problembasert læring i praksis og forskning. I K. H. Lycke (Red.), *Perspektiver på problembasert læring* (s. 15–27). Cappelen Akademisk Forlag.
- Meld. St. 20 (2020–2021). *Utdanning for omstilling. Økt arbeidsrelevans i høyere utdanning*. Meld. St. 16 (2020–2021).

- Meyer, G. S., Reigstad, I. & Serikova, L. (2023). Students in early childhood teacher education and their first experience with problem-based learning: A comparative study from the perspective of students in Kyrgyzstan and Norway. *Journal of Problem-Based Learning in Higher Education*, 11(3), 25–43. <https://doi.org/10.54337/ojs.jpblhe.v11i3.7527>
- Mitchell, J. & Tilley, E. (2024). The role of project-based learning at the core of curriculum development. *Journal of Problem-Based Learning in Higher Education*, 12(1), 1–17. <https://doi.org/10.54337/ojs.jpblhe.v12i1.9105>
- Pettersen, R.C. (2005). *Kvalitetslære i høyere utdanning. Innføring i problem – og praksisbasert didaktikk*. Universitetsforlaget.
- Pettersen, R.C. (2017). *Problembasert læring for studenter og lærere. Introduksjon til PBL og studentaktive læringsformer* (3. utg.). Universitetsforlaget.
- Salvador, R., Barros, M.V., Barreto, B., Pontes, J., Yoshino, R.T., Piekarski, C.M. & de Francisco, A.C. (2022). Challenges and opportunities for problem-based learning in higher education: Lessons from a cross-program Industry 4.0 case. *Industry and Higher Education*, 37(1), 3–21. <https://doi.org/10.1177/09504222221100343>
- Savin-Baden, M. (2000). *Problem-based learning in higher education. Untold stories*. SRHE and Open University Press.
- Savin-Baden, M. & Major, C.H. (2004). *Foundation of problem-based learning*. Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Schön, D.A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.
- Seibert, S. (2021). Problem-based learning: A strategy to foster generation Z's critical thinking and perseverance. *Teaching and Learning in Nursing*, 85–88 <https://doi.org/10.1016/j.teln.2020.09.002>
- Senge, P.M. (1999). *Den femte disiplin. Kunsten å skape den lærende organisasjon*. Egmont Hjemmets Forlag.
- Sousa, M.J. & Costa, J.M. (2022). Discovering entrepreneurship competencies through problem-based learning in higher education students. *Education Sciences*, 12(3), 1–11. <https://doi.org/10.3390/educsci12030185>
- Tan, O.S. (2003). *Problem-based learning innovation: Using problems to power learning in the 21st century*. Cengage Learning.
- Tatto, M.T. (2021). Professionalism in teaching and the role of teacher education, *European Journal of Teacher Education*, 44(1), 20–44. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1849130>
- Thornton, K. & Cherrington, S. (2019). Professional learning communities in early childhood education: a vehicle for professional growth, *Professional Development in Education*, 45(3), 418–432, <https://doi.org/10.1080/19415257.2018.1529609>
- Universitets- og høyskolerådet. (2011). *Dannelsesaspekter i utdanning*.
- Universitets- og høyskolerådet. (2018). *Nasjonale retningslinjer for barnehagelærerutdanningen*. https://www.uhr.no/_f/p1/i8dd41933-bff1-433c-a82c-2110165de29d/blu-nasjonale-retningslinjer-ferdig-godkjent.pdf
- Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wang, C.C. & Zhao, L. (2021). The process of implementing problem-based learning in a teacher education programme: an exploratory case study, *Cogent Education*, 8(1), 1–13. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2021.1996870>
- Aasen, W. (2021). *Lederskjønn i barnehagen. En kunnskapsbasert praksis*. Fagbokforlaget.

Holovchuk, S. & Ryland, L. K. (2026). Digital Collaboration and Problem-Based Learning. I S. Holovchuk, G. S. Meyer & L. K. Ryland (Red.), *Problembasert læring: En utforskende lærings- og dannelsesstrategi* (s. 155–172). Fagbokforlaget. <https://doi.org/10.55669/oa800109>

9

Digital Collaboration and Problem-Based Learning

Svitlana Holovchuk & Lill Krestin Ryland

Abstract: The digital transformation in higher education demands new perspectives, flexibility, interdisciplinary collaboration, and innovative methods. Several educational programs have adopted hybrid approaches, enabling students to collaborate in both campus-based and online environments. In the Early Childhood Teacher Education Program at NLA University College, Problem-Based Learning (PBL) is employed to facilitate collaboration within tutorial groups. This study aims to explore the opportunities and challenges of digital collaboration in early childhood education, using PBL as an illustrative example. Data were collected through focus group interviews with university lecturers from the Early Childhood Teacher Education Program, drawing on their knowledge and experience of using PBL in digital settings. The main findings highlight both the possibilities and challenges of digital collaboration, particularly in relation to flexibility, communication, and the need for professional digital competence.

Keywords: Problem-based learning (PBL), digital collaboration, flexibility, communication, professional digital competences, digital formation

Introduction

The digitalization of contemporary society has introduced new requirements for education, including the need for flexibility, interdisciplinary collaboration, critical thinking, and the development of creative strategies and perspectives (Holovchuk et al., 2024). Over the past five years, online education has grown in popularity, particularly during and after the pandemic. Today, hybrid formats are widely used in higher education. Within this context, ensuring high-quality learning experiences in digital settings has become essential.

According to the Report of the European University Association, “flexible learning should entail multiple modes, methods and technologies, and grant importance to flexibility within a study programme” (Brekke & Zhang, 2024, p. 6). The integration of digital tools and flexible approaches to teaching practice are essential components in higher education (Pettersen, 2017, pp. 116–117). At the same time, it remains unclear how effectively virtual small-group environments can achieve their pedagogical goals, given the challenges presented by “limited facial cues and physical visualization” (Song & Elftman, 2024, p. 380).

The overarching aim of higher education is to support students in developing key competences, including problem-solving skills, critical thinking, and the ability to collaborate effectively (Wang & Lin, 2021, p. 1). Problem-Based Learning (PBL), as a learning strategy, can help develop these competences while also fostering student engagement and creativity (Thorndahl & Stentoft, 2020, p. 2). This study explores the opportunities and challenges of digital collaboration, using PBL as a practical example. The focus is not on PBL itself, but rather on digital collaboration as an educational phenomenon, with PBL serving as a contextual framework. Group interactions require collaboration skills from both lecturers and students, and working with PBL is no exception. In a digital setting, collaboration demands even greater skills and knowledge – technological, content, and pedagogical expertise (Mishra & Koehler, 2006).

The project is grounded in Bruner’s theory of social constructivism, which emphasizes learning as an active, social process involving collaboration with others (Bruner, 1986). The social approach to collaboration is closely connected to the principles of PBL, where cognitive development within a collaborative learning environment is central (Bjørke, 2000, p. 24). PBL is defined as “...method that involved learning in ways that used problem sce-

narios to encourage students to engage themselves in the learning process” (Savin-Baden & Major, 2004, p. 3). Pettersen (1997, pp. 17–18) describes it as both a teaching method and a didactic concept, involving planning, implementation, assessment, and critical reflection. Based on this understanding of PBL as both a method and a pedagogical approach, the lecturer’s role is to facilitate and stimulate students to take responsibility for their own learning processes (Hmelo-Silver & Barrows, 2006, p. 24; Brinchmann-Hansen, 1993, p. 62). In addition, PBL supports students’ professional growth by offering opportunities for interaction, while also allowing them to develop their own perspectives that reflect their personal values (Ryland & Holovchuk, 2023, p. 41). This point is also supported by Pettersen (2000, pp. 11–12), who emphasizes that PBL is founded on a shared pedagogical concept, where students are responsible for sharing their own professional experiences and knowledge.

Previous studies conducted over the past five years (2020–2025) indicate that research related to online learning and PBL remains limited. Researchers have examined PBL from a range of theoretical perspectives, such as knowledge-sharing in online PBL (Wang & Lin, 2021), the use of PBL in online classes (Kim, 2021), the transformation of PBL through hybrid learning models (Scholkmann et al., 2021), and student and facilitator perspectives on online PBL (Erickson et al., 2021). However, there is still little research concerning digital collaboration (Lazareva & Tømte, 2024), and even less on the intersection of digital collaboration and PBL (Hendarwati et al., 2021). Furthermore, no studies were found that specifically address online PBL collaboration within the context of Early Childhood Teacher Education (ECTE). In light of this gap, the following research question is posed: *What are the opportunities and challenges of digital collaboration in the context of Problem-Based Learning (PBL)?*

Theory

In this section, we present theoretical perspectives relevant to the research question, focusing on two components: *PBL collaboration in online education settings* and *communication within the group*.

PBL collaboration in online education settings

Collaboration involves both knowledge-sharing and interaction between individuals (Furnes et al., 2018, p. 168). Through collaboration, students are able to share knowledge, solve problems, and address challenges collectively. In this context, PBL as a learning strategy is particularly effective in fostering meaningful collaboration and interaction between students and lecturers. Moreover, the PBL approach should be grounded in values such as respect, democracy, and responsibility (Ødegård & Røys, 2013, p. 73). Traditional classroom learning and online education offer different forms of flexibility. A key advantage of the digital environment, for example, is that it enables a more adaptable schedule for both students and lecturers. At the same time, online learning presents its own challenges. The most significant issue is the lack of face-to-face communication, which can reduce opportunities for engaging students in active learning (Kim, 2021, p. 163). To address this, integrating PBL stages into online education can enhance students' collaborative abilities and problem-solving skills (Hendarwati et al., 2021, p. 36). Furthermore, an online learning environment supports the development of professional digital competences by enabling new forms of collaboration with digital technologies. Effective collaboration in such contexts depends on both pedagogical approaches and the design of digital learning environments (Lazareva & Tømte, 2024, p. 501). In this regard, the study by Johannesen et al. (2024, p. 72) highlights the importance of evaluating the impact of digital pedagogical strategies and their adaptability. Collaboration in the online environment can also include interactive assessments that encourage students to engage actively in the learning process (Jermstad & Holovchuk, 2024, p. 264).

To ensure meaningful digital learning experiences, digital formation is essential (Bergsjø et al., 2025). This formation extends beyond professional digital competence, encompassing both digital skills and digital judgement (Dahle & Meyer, 2024, p. 21), as well as the student's individual growth through collaboration and interaction in the online environment (Gran et al., 2019). In addition, digital collaboration can facilitate the development of flexible study approaches, which are highly valued in contemporary higher education (Pettersen, 2017, p. 121). Within a PBL context, digital collaboration can meet students' needs by providing flexible and accessible educational opportunities (Erickson et al., 2021, p. 322).

Communication skills

Communication skills are a vital aspect of students' professional development (Skau, 2024, p. 110). Effective digital collaboration relies on respectful relationships, mutual dialogue, and communication (Jensen & Ulleberg, 2019). The theories of Bruner (1986) and Vygotsky (1978) emphasize the importance of interaction within a socio-cultural community and the zone of proximal development. These perspectives are crucial for facilitating effective and meaningful communication, which strengthens group development and supports collaborative problem-solving.

In any communication process, there are always at least two roles: the person who provides information and the person who receives it (Levin & Rolfsen, 2015, p. 115). Communication plays a vital role in digital collaboration and group interaction, fostering both community success and individual development. To establish effective communication within a group, particularly in a digital environment, it is essential to define roles, expectations and responsibilities. PBL tutorial groups should appoint both a leader and a secretary to ensure efficient organization and process. Furthermore, signing a learning contract is crucial.

One of the principal benefits of PBL is that students with diverse skills and knowledge collaborate on a shared group assignment (Edmondson, 2012, p. 200). This collaborative process demands active participation and interaction. Nevertheless, collaboration in digital settings may present challenges to both individual development and effective communication (Skau, 2024, pp. 24–25). Communication skills are fundamental for building trust, supporting self-development and enhancing collaboration in a digital context. Individuals also send out various signals that must be interpreted accurately by others in the group. Misunderstandings and confusion may occur when these signals are unclear. Emotional reactions can influence communication and may be expressed through both verbal and nonverbal means (Tveiten, 2013, p. 125). Communication skills encompass the choice of words, an appropriate tone of voice, facial expressions and body language, as well as “our life experience and our knowledge, our maturity and our wisdom” (Skau, 2024, p. 113).

Strong communication skills and active engagement are indispensable for effective collaboration, especially in digital environments. Passive participation by students in PBL may hinder professional development and could indicate challenges such as demotivation or a lack of interest in the topic under

discussion. One strategy to promote students' participation and effective communication in the digital context is to make rounds in the group, allowing each student to speak in turn. Students' personal insights and active involvement can significantly enhance digital collaboration.

Method

Data collection was conducted through two focus group interviews (Hoyle et al., 2002, p. 401) with six university lecturers in the Early Childhood Teacher Education Program at NLA University College. The data materials focused on digital collaboration and PBL. Participants were selected based on their experience with PBL in a digital collaborative setting (Flick, 2006, p. 198). Group interaction and reflection served as important sources for data generation (Halkier, 2010, pp. 13–14). We employed top-down coding during the analysis, using a theory-driven and deductive approach guided by our research question (Anker, 2020, p. 79). The coding process was informed by theoretical perspectives on digital collaboration and PBL. Drawing on the theoretical framework, we developed a list of codes that included working from anywhere, easy scheduling, students' responsibility, active participation, camera and engagement, body language, communication, relationship, collaboration, digital skills and platforms. After coding the data, we explored the connections between these codes. Similar and related codes were grouped together, and through this process, three categories were identified. The data materials were interpreted using content analysis (Bakken & Andersson-Bakken, 2021).

The study has several limitations. Firstly, the small and homogeneous group of participants affects the generalizability of our findings. Secondly, during the focus group interviews, participants were aware of each other's identities, which reduced confidentiality. The informants may have influenced each other during the interviews, potentially affecting data collection. Thirdly, the use of top-down coding carries a potential risk of bias, as our experience with digital collaboration and PBL may influence the interpretation of the data materials. Additionally, the focus group interviews were conducted in Norwegian, whereas the study is written in English. We acknowledge that

some nuances may have been lost in translation, as interpretation had already begun during data collection.

The study was conducted in accordance with the Guidelines for Research Ethics in the Social Sciences and Humanities (NESH, 2021). Participation in the focus group interviews was voluntary, and informed consent was obtained from all participants. The study was reported to the Norwegian Agency for Shared Services in Education and Research (Ref. 937039).

Result and discussion

Drawing on the results of focus group interviews with lecturers in ECTE, the findings are organized into three categories. The first is *flexibility* in virtual settings. The second concerns *communication* and *relationship building* as core elements of digital collaboration. Finally, the third addresses the significance of *professional digital competence* for digital collaboration.

Flexibility

The results underscore flexibility as a key advantage of collaboration in virtual settings. Several informants highlight how digital platforms enable students to work from various locations and according to their own schedules. One informant observed: “Flexibility is a practical approach... it’s easy to find time and work with PBL from different places...”, “We [are] rational people, and we want [to] save the time”. Another added that collaboration in online settings “can make meeting easy and quick”, “students can meet across campuses ...” and “the students have the opportunity to meet more often”. These comments point to two crucial aspects of digital collaboration. First, the flexibility of digital environments facilitates collaboration across geographical boundaries. Students can join from anywhere, as illustrated by one comment: “Students can be in Spain, but at the same time they can come if the meeting is online”. However, this same flexibility introduces challenges. When students attend meetings from unsuitable locations, such as waiting rooms or public transport, it can hinder their ability to engage fully. The lack of engagement makes

it difficult to facilitate active participation – one of the core principles of both digital collaboration and PBL as a learning strategy.

Although digital collaboration in PBL presents certain challenges, it also creates new opportunities. Digital platforms provide the chance to meet more frequently, which supports relationship-building and the development of collaborative skills. Increased interaction, even in a digital environment, can enhance relationship-building and foster collaborative skills. This aligns with Bruner’s (1986) theory that social interaction fosters cognitive growth, and that the learning environment should support meaningful collaboration. In this context, flexibility becomes a practical expression of Bruner’s ideas for creating a safe learning environment. Various digital platforms and tools can help establish such spaces, making learning more dynamic and promoting interaction across time and place. In many ways, students create their own digital learning environment, as Kim (2021) also notes.

While flexibility brings many benefits to online learning, it also presents certain challenges. Two of the core principles of PBL are responsibility and active student participation (Hmelo-Silver & Barrows, 2006; Pettersen, 2000). One informant remarked: “In PBL it’s important that everyone participates”. If students do not take online meetings seriously, for example by joining from a bus, this could undermine these PBL principles. Another challenge concerns the use of cameras. If students keep their cameras off, it becomes more difficult to foster active engagement and collaboration. For digital collaboration, it is crucial that every student is responsible and participates actively. We will discuss this further in the next category.

Communication and relationships as core elements of digital collaboration

Online education offers both opportunities and challenges, particularly in terms of digital collaboration. One of the key findings of our study is the role of communication and relationship-building as core elements of effective collaboration in a digital learning environment. Within a PBL learning strategy, group interaction involving these elements is essential. Drawing on the theories of Bruner and Vygotsky, learning is most meaningful in a social context – whether local-based or digital.

A major limitation of digital collaboration, as reported by informants, is the absence of face-to-face communication and social interaction. The informants highlight that “it can be difficult to identify body language in digital collaborations, and this is much easier in a traditional physical setting”. In particular, eye contact is crucial for communication and interaction, even in an online environment. In this context, it is important for students to use a camera while collaborating in a small group. One informant points out: “If we don’t use cameras, it will be difficult”. When students switch off their cameras, collaboration can become more challenging. The informant adds: “If the camera is not on, we don’t know if the students are present”. According to one of the informants, students use their cameras when working in small groups, but not during lectures: “My experience is that the students use a camera in smaller groups, while it is off during teaching in the whole class. It’s easier to engage everyone in the conversation... see everyone...”. While this may be understandable from a student’s perspective, it is important to emphasize that using a camera in a small group plays a key role in promoting digital collaboration. Visuality can support students’ active participation and contribute to building relationships and trust. Furthermore, cameras can be used strategically to improve interaction. For example, group discussions related to PBL tasks can be organized with mandatory camera use. As Tveiten (2013) underlines, effective communication is closely linked to the ability to interpret non-verbal communication, which may be impossible when the camera is turned off.

Another key finding is the importance of holding the first meeting on campus rather than online. One of the informants explains: “The first meeting should be physical to get to know each other and discuss our expectations. Then we can meet digitally...”. The initial campus-based meeting allows students to build relationships, discuss expectations, and distribute roles – all of which are crucial for future digital collaboration and for studies using PBL. Moreover, a physical kick-off is essential for fostering trust and creating emotional well-being. As Edmondson (2012) points out, psychological safety and trust are central to group dynamics. Supporting this, another informant states: “If the group has good relations and cooperates well, then PBL can be used online as well.” In contrast, establishing a collaborative climate in a digital setting can be more challenging. Several informants mentioned that it can be difficult to perceive the atmosphere and collaborative climate in a

digital meeting room: “We don’t know the atmosphere in the digital room, as in physical meetings. We get closer to the students in physical meetings and get to know the students more easily”. Informants also express concerns regarding the flow of communication in digital meetings, noting that it is easy to interrupt each other. The lecturers tend to take up more space here than in physical meetings. According to Skau (2024), the ability to both express oneself and listen to others is a crucial factor in effective communication. If the digital environment hinders this balance, it could present a significant challenge to creating good collaboration.

Many of our findings point to challenges related to digital communication. However, the informants emphasize that PBL collaboration can function well in digital settings if the group members have already established a relationship. The informant’s suggestion to have the first PBL meeting on campus is therefore well founded. Meeting in person helps team members build relationships, establish trust, and discuss expectations. This process can lead to more effective and dynamic digital collaboration in the future. Ødegård & Røys (2013) support this perspective by highlighting the importance of respect, active participation and democratic dialogue in collaboration, which requires trust and a common understanding. Furnes et al. (2018, p. 169) further highlight that to meet the challenges of learning online, educational institutions should develop innovative pedagogical approaches and prepare students for digital interaction.

Significance of Professional Digital Competence

To achieve successful digital collaboration, both students and lecturers must develop digital skills and competences (Holovchuk et al., 2024). Lecturers play a crucial role in supporting students throughout this process. In addition, fostering a digital culture among both students and lecturers ensures that technology is used effectively in PBL contexts. Digital formation requires active engagement and critical reflection on the role of technologies in the learning process.

Our findings also indicate that successful digital collaboration depends on professional digital competence. One informant points out: “One of the challenges associated with online PBL is the lack of digital competence”, while another adds: “Both students and staff must have an introduction course

related to online teaching and how to use different digital tools in education”. These viewpoints can be interpreted in light of Dahle & Meyers (2024) conceptualization of professional digital competencies. According to them, such competences are not merely “technical skills” but also encompass digital judgement and the strategic use of technological resources in education. A lack of digital competence among both students and lecturers can hinder successful digital collaboration and reduce students’ active participation. As one informant emphasized: “PBL in a digital environment can work well if we have professional digital competencies”.

Pedagogical approaches and knowledge related to the use of digital technology are essential for promoting effective digital collaboration (Lazareva & Tømte, 2024). The results suggest that professional digital competence can be developed through three key steps.

The first step involves an introductory course for both students and lecturers. The course should cover three equally important aspects: *technological* – use of different digital tools and platforms; *pedagogical* – group dynamics, collaboration skills and problem-solving; and *digital ethics* and *critical reflection*. One informant mentioned that technological knowledge plays a crucial role, noting that a lack of such knowledge leads to insufficient time to achieve pedagogical goals. Informants also point out that this course should be provided before students begin working with PBL. One of them states: “When we are using PBL in a digital environment, preparation in advance is important”. Another notes: “The preparation and knowledge can secure us that the digital tools are used in a pedagogically acceptable way”. Without such preparation, digital tools could become distractions rather than learning resources. Furthermore, informants highlight the value of technical support for digital collaboration. For example, they point out that “the students can write in a common document at the same time and if everyone is sitting on their own screen, it’s easier to pass the ball”.

The second step involves creating a digital pedagogical forum where lecturers and students can share knowledge and experience. Such forums can promote active student participation and provide interactive, dynamic learning experiences. Establishing digital pedagogical forums supports a culture of ethics and engagement with digital tools. Lecturers emphasize the importance of sharing best practices: “We should have knowledge of several digital tools that can engage students in active learning, for example Kahoot, Padlet...” and “it is

important to share knowledge and experience related to using digital tools with each other”. Such an “idea-bank” can help disseminate best practices for using digital tools. The use of engaging digital tools in the collaboration process can be understood in light of Vygotsky’s theory of the zone of proximal development, where supervision supports the development of new skills. By facilitating knowledge-sharing and critical reflection, a digital forum promotes the digital formation of both students and lecturers. The digital pedagogical forum can include a range of digital tools, and it is important to critically evaluate them in teaching practice. Common digital tools allow students to share knowledge and ideas, foster valuable collaboration, and support project management communication. Pettersen (2017) emphasizes the significance of flexible and diverse approaches to digital collaboration, but this requires institutional support in the form of infrastructure and competence development.

The third step in enhancing professional digital competence is evaluation. Informants emphasize that “it is important to evaluate which tools facilitate active learning and successful collaboration” and “in evaluation we should have a critical perspective”. The evaluation of the PBL process in a digital setting focuses on its impact on learning outcomes and students’ professional growth. Johannesen et al. (2024) highlight that sustainable pedagogical evaluation of digital tools contributes to improving teaching practice and promoting high-quality education. Engaging in such reflection is crucial for supporting digital formation and digital collaboration, particularly regarding pedagogical approaches and ethical issues in the learning process.

Conclusions

This study has explored the opportunities and challenges of digital collaboration within Problem-Based Learning in Early Childhood Teacher Education. The findings indicate that online learning environments offer flexibility, promote collaboration, and can adapt to meet the individual needs of students. However, they also require high digital proficiency, effective communication, and a strategic approach to using digital tools. A key task in higher education is to establish a learning environment that fosters deeper understanding of

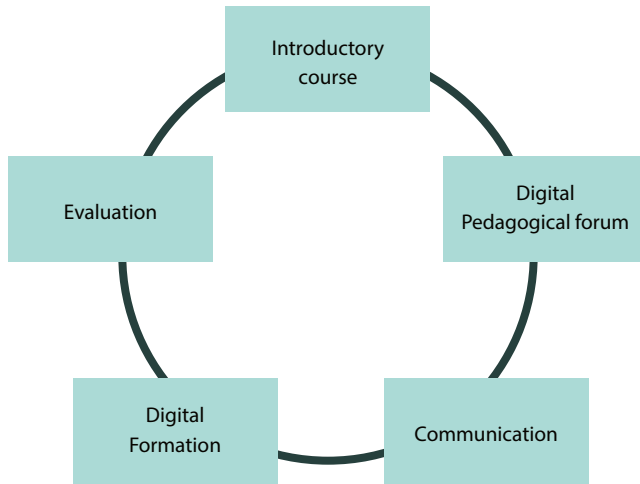
how to combine different digital tools and pedagogical approaches to engage students in active learning. Online education provides a flexible approach, enabling students and lecturers to acquire knowledge and skills via digital platforms from various locations. Despite these benefits, online education also presents challenges, such as limited face-to-face interaction, the need for self-discipline, demotivation, and reduced active participation among students. A core issue underlying these challenges is the limited professional digital competence among both lecturers and students.

Our findings suggest that effective digital collaboration practice – including training, tool selection, and institutional support – is essential to address the challenges associated with digitalization. By connecting findings with theory, we gain a deeper understanding of the potential digital skills that can be used for collaboration and creative problem-solving. Implementing PBL as a learning strategy in a digital environment requires both an understanding of the PBL approach and professional digital competences.

Drawing on the theoretical approach and findings of this study, we have developed *a Model for Digital Collaboration* (Figure 9.1), which we plan to test and evaluate with our students and colleagues, with the aim of implementing it in future online-based teaching programs. The model comprises five core elements: an introductory course, a digital pedagogical forum, communication, digital formation, and evaluation. The introductory course will provide knowledge about different digital tools and platforms, aiming to improve professional digital competencies. The digital pedagogical forum serves as a platform for both students and lecturers to share their experiences of learning in a digital environment. Communication skills are essential in digital collaboration and play a central role in relationship building. Safety in a digital learning environment is paramount. In this context, digital formation—which encompasses digital ethics and digital judgment, is crucial for both students and lecturers. Finally, evaluation is essential to ensure the quality of higher education. In our view, these five elements are central, and we hope that the model will support the development of effective routines for digital collaboration, particularly in the context of Problem-Based Learning.

Figure 9.1

Model for Digital collaboration



References

- Anker, T. (2020). *Analyse i praksis. En håndbok for masterstudenter*. Cappelen Damm Akademisk.
- Bakken, J., & Andersson-Bakken, E. (2021). Innholdsanalyse. In E. Andersson-Bakken & C. Pedersen Dalland (Eds.), *Metoder i klasseromsforskning. Forskningsdesign, datainnsamling og analyse* (pp. 305–326). Universitetsforlaget.
- Bergsjø, L. O., Eilifsen, M., Tonheim Tønnesen, K., & Vestbøstad Vik, L. G. (2025). *Barn og unges digitale dømmekraft – et verdiløft i barnehage og skole*. (2. ed.). Universitetsforlaget.
- Bjørke, G. (2000). Problembasert læring. En innføring for profesjonsutdanningene. Universitetsforlaget.
- Brekke, M., & Zhang, T. (2024). *Flexible learning and teaching* (Thematic Peer Group Report). European University Association. <https://www.eua.eu/publications/reports/flexible-learning-and-teaching.html>
- Brinchmann-Hansen, Å. (1993). *Prosjekt- og problembasert læring*. Universitetsforlaget.
- Bruner, J. S. (1986). *Actual minds, possible words*. Harvard University Press.
- Dahle, M. S., & Meyer, G. S. (2024). Digital danning i barnehage, skole, hjem og fritid – en innledning. In M. S. Dahle & G. S. Meyer (Eds.), *Danning i digitale praksiser. Digital danning i barnehage, skole, hjem og fritid* 19–28). Fagbokforlaget. <https://doi.org/10.55669/oa380302>
- Edmondson, A. C. (2012). *Teaming. How organisations learn, innovate, and compete in the knowledge economy*. Jossey-Bass.
- Erickson, S., Neilson, C., O'Halloran, R., Bruce, C., & McLaughlin, E. (2021). “I was quite surprised it worked so well”: Student and facilitator perspectives of synchronous online problem based learning. *Innovations in Education and Teaching International*, 58(3), 316–327 <https://doi.org/10.1080/14703297.2020.1752281>
- Flick, U. (2006). *An introduction to qualitative research*. Sage Publications.
- Furnes, G. H., Saeverot, H., & Torgersen, G.-E. (2018). Digital samhandling in education for the unforeseen future. In G.-E. Torgersen (Ed.), *Interaction: “Samhandling” under risk. A step ahead of the unforeseen* (pp. 167–186). Cappelen Damm Akademisk. <https://doi.org/10.23865/noasp.36.ch9>
- Gran, L., Petterson, D., & Mølsted, E. C. (2019). Digital Bildung: Norwegian students’ understanding of teaching and learning with ICT. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 14(01-02), 23–36. <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2019-01-02-03>
- Halkier, B. (2010). *Fokusgrupper*. Gyldendal Akademisk.
- Hendarwati, E., Nurlaela, L., Bachri, B. S., & Sa’ida, N. (2021). Collaborative problem based learning integrated with online learning. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (ijET)*, 16(13), 29–39. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i13.24159>
- Hmelo-Silver, C. E., & Barrows, H. S. (2006). Goals and strategies of a problem-based learning facilitator. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 21–39. <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1004>
- Holovchuk, S., Jermstad, L. K., & Jokstad, G. S. (2024). Student creativity and collaboration during digital learning: Glocal theoretical perspective. In B. E. H. Nordheim & S. Weber (Eds.), *Glocal theological education: Teaching and learning theology in the light of crisis* (pp. 128–141). Wipf and Stock Publishers.

- Hoyle, R. H., Harris, M. J., & Judd, C. M. (2002). *Research methods in social relations* (Focus groups), pp. 401–408.
- Jensen, P., & Ulleberg, I. (2019). *Mellom ordene. Kommunikasjon i profesjonell praksis*. Gyldendal.
- Jermstad, L. K., & Holovchuk, S. (2024). Skjermen som klasserom: Utforskning av involvering i digital undervisning. In G.-E. Torgersen, H. Sæverot, & L. K. Jermstad (Eds.), *Samfunn og samhandling under press: Betydning for pedagogisk praksis og teori* pp. 255–270). Cappelen Damm Akademisk. <https://doi.org/10.23865/cdf.227.ch16>
- Johannesen, M., Øgrim, L., & Hatlevik, O. E. (2024). Teachers' Professional Digital Competence: – The Neglected Management of Technology-rich Classrooms? *Nordic Journal of Digital Literacy*, 19(2), 64–81. <https://doi.org/10.18261/njdl.19.2.2>
- Kim, Y. (2021). The problem/project-based learning (PBL/PjBL) at online classes. *International Journal of Advanced Culture Technology*, 9(1), 162–167. <https://doi.org/10.17703/IJACT.2021.9.1.162>
- Lazareva, A., & Tømte, C. E. (2024). Flexible learning spaces as an arena for developing professional digital competence through small group collaboration. *Teachers and Teaching*, 30(4), 489–508. <https://doi.org/10.1080/13540602.2024.2308893>
- Levin, M., & Rolfsen, M. (2015). *Arbeid i team i barnehagen. Læring og utvikling i team* (2. ed.). Fagbokforlaget.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054, <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- NESH. (2021). Guidelines for research ethics in the social sciences and the humanities. Guidelines for Research Ethics in the Social Sciences and the Humanities | Forskningsetikk.
- Pettersen, R. C. (1997). *Problemet først: Problembasert læring som pedagogisk ide og strategi*. Tano Aschehoug.
- Pettersen, R. C. (2000). *Problembasert læring for studenter*. Universitetsforlaget.
- Pettersen, R. C. (2017). *Problembasert læring for studenter og lærere*. Universitetsforlaget.
- Ryland, L. K., & Holovchuk, S. (2023). “Fit for fight” – med et pedagogisk credo i bagasjen? På vei til å bli barnehagelærer. In I. M. Thorjussen & U. S. Goth (Eds.), *Verdier, holdninger og kompetanseutvikling i et utdanningsperspektiv* (pp. 39–53). Fagbokforlaget. <https://doi.org/10.55669/oa211002>
- Savin-Baden, M., & Major, C. H. (2004). *Foundations of problem-based learning*. Open University Press.
- Scholkmann, A., Tellús, P. K., Ryberg, T., Hung, W., Andreasen, L. B., Kofoed, L. B., Christiansen, N. L. S., & Nielsen, S. R. (Eds.) (2021). *Transforming PBL through hybrid learning models: Timely challenges and answers in a (post)-pandemic perspective and beyond*. Aalborg Universitetsforlag. International Research Symposium on PBL.
- Skau, G. M. (2024). *Gode fagfolk vokser. Personlig kompetanser i arbeid med mennesker* (6. ed.). Cappelen Damm.
- Song, X., & Elftman, M. (2024). Beyond collaborative learning: A comparison of small groups in face-to-face- and online settings. *Medical Science Educator*. <https://doi.org/10.1007/s40670-024-01983-4>

- Thorndahl, K. L., & Stentoft, D. (2020). Thinking critically about critical thinking and problem-based learning in higher education: A scoping review. *The Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning*, 1–21. <https://doi.org/10.14434/ijpbl.v14i1.28773>
- Tveiten, S. (2013). *Veiledning mer enn ord* (4. ed.). Fagbokforlaget.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: Development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wang, W. T., & Lin, Y-L. (2021). Evaluating factors influencing knowledge-sharing behavior of students in online problem-based learning. *Frontiers in Psychology: Educational Psychology*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.691755>
- Ødegård, E., & Røys, H. (2013). *Å dra sammen. Samhandling som strategi for pedagogisk ledelse i barnehagen*. Cappelen Damm.

Forfatteromtaler

Nina Anette Angeltveit er høyskolelektor i pedagogikk ved NLA Høgskolen.

Hun er utdannet barnehagelærer og har bred erfaring fra praksisfeltet. Angeltveit koordinerer samarbeidet mellom høgskolen og lærerutdanningsbarnehagene, og deltar årlig i den nasjonale kompetanseutviklingsordningen ReKomp. Hun er særlig opptatt av å styrke relasjonen mellom høgskole og barnehagefeltet gjennom likeverdig samarbeid og kompetanseutvikling for begge parter. Hennes forskningsinteresser omfatter studentaktiv læring (PBL), veiledning på høyskole og i barnehagefeltet, tverrorganisatorisk samarbeid, samt foreldreperspektivet i barnehagefeltet.

Gila Hammer Furnes er førsteamanuensis i pedagogikk ved NLA Høgskolen.

Hun underviser i ledelse, danning, profesjonsutvikling og digital kompetanse, med vekt på voksnes læring og kritisk tenkning. Hennes forskningsområder er samhandling i skolen, stort læringspotensial og digital skole. Hun deltar i barnehage- og skoleutvikling i samarbeid med Stiftelsen Barnevakten, med et særlig fokus på digital dømmekraft i skolen. Furnes leder en forskergruppe om barn med stort og ekstraordinært læringspotensial, og har publisert forskning knyttet til deres læringsbetingelser og skolens tilrettelegging.

Astrid Øien Halsnes er dosent i pedagogikk ved avdeling for lærerutdanning ved NLA Høgskolen i Bergen, og er utdanna barnehagelærer. Ho har arbeidd som styrar i barnehage i 20 år og undervist i pedagogikk i barnehagelærerutdanning frå 1988 til i dag. I tillegg har ho vore studieprogramleiar i barnehagelærerutdanninga og er forskargruppeleiar. Forskningsområde er barns lek og veiledning i barnehage, skule og høgskule. Ho har tidlegare publisert i vitskaplege antologiar.

Kjersti Sandnes Haukedal er førstelektor i pedagogikk ved Høgskulen på Vestlandet, fakultet for lærerutdanning, kultur og idrett, og er utdannet barnehagelærer. Hennes forskningsområder er innenfor organisasjonslæring og ledelse, og utvikling av kvalitet i barnehage og skole. Forskningsfeltet er høgskolepedagogikk og studenters læringsprosesser, leke- og læringsmiljø i barnehagen, veiledning av studenter, og partnersamarbeid mellom barnehage, skole og høgskole. Haukedal har publisert i vitenskapelige tidsskrift og antologier.

Svitlana Holovchuk (redaktør) er førsteamanuensis i pedagogikk ved NLA Høgskolen. Hun underviser i barnehage- og grunnskolelærerutdanning på bachelor- og masternivå. Hennes forskningsinteresser er knyttet til digitalisering, globale utdanningsperspektiver og profesjonsutvikling. Svitlana er leder for forskergruppen Problembasert læring (PBL) og er nestleder for forskergruppe Globale perspektiver i utdanning ved NLA. Svitlana har en nøkkelrolle i arbeidet med internasjonalisering i lærerutdanningen og samarbeider med institusjoner i Europa, Sør-Afrika og Madagaskar. I tillegg deltar Holovchuk i flere internasjonale prosjekter.

Kari Kvandal er utdannet barnehagelærer og har lang fartstid fra barnehagen, der hun har hatt ulike roller. Hun har en master i spesialpedagogikk og jobber nå som høgskolelektor ved NLA høgskolen, der hun blant annet er leder for en fordypning innen spesial pedagogikk. Forskningsfeltet hennes er innenfor lek, inkludering, spesial pedagogikk, veiledning, barns læringspotensialet og etiske dilemma knyttet til barnehage.

Grete Skjeggstad Meyer (redaktør) er dosent emerita i drama ved Avdeling for lærerutdanning ved NLA Høgskolen i Bergen og er utdannet barnehagelærer. Hennes forskningsområder er pedagogisk ledelse, kreativitet, estetisk læring, studentaktiv læring (som PBL), dramapedagogikk og teatervitenskap. Hennes forskningsfelt er i et tverrfaglig møtepunkt mellom drama og andre fagdisipliner i barnehagelærerutdanningen. Meyer har tidligere publisert i vitenskapelige tidsskrift og antologier, samt i ulike lærebøker rettet inn mot barnehagelærerutdanningen.

Lene Birgitte Jaer Nottveit er utdannet barnehagelærer, med videreutdanning i veiledning, spesialpedagogikk, ledelse og master i allmennpedagogikk. Hun har arbeidserfaring som barnehagelærer, styrer, spesialpedagog og jobber nå som praksisansvarlig ved barnehagelærerutdanningen ved NLA høgsolen i Bergen og Oslo. Forskningsinteressen er innenfor praksis i barnehagelærerutdanningen, Growth mindset og overgangen barnehage-skole.

Lill Krestin Ryland (redaktør) er førstelektor i pedagogikk og arbeider som studieprogramleder for barnehagelærerutdanningen ved NLA Høgskolen. Hun har lang erfaring som barnehagelærer og har et brennende engasjement for den frie leken og barns medvirkning. Hennes forskningsinteresser har et vidt spenn innenfor høgsolen- og barnehagefeltet og hun har blant annet forsket på partnerskap i lærerutdanningen, risikolek, pedagogisk credo og musikk med de aller minste. Ryland har tidligere publisert i ulike antologier.

Hilde Kartveit Sundnes er barnehagelærer med master i pedagogisk utdanningsledelse fra NHH, og hun har lang erfaring som pedagogisk leder, styrer og veileder. Hun arbeider som høyskolelektor ved NLA Høgskolen, hvor hun underviser på bachelor- og masternivå. Sundnes er seksjonsleder for pedagogikk ved BLU og NLAs Rekomp-koordinator, der hun arbeider med kompetansebygging og barnehageutvikling. Forskningsfeltet hennes omfatter operativ pedagogikk, barns lek, læring og utvikling, samt problembasert læring.

Ingrid Trøttestad er utdannet dramapedagog og arbeider som høyskolelektor ved NLA Høgskolen, der hun underviser både i barnehage- og grunnskolelærerutdanningen. Hun er seksjonsansvarlig for dramaavdelingen ved campus Bergen og Oslo, og emneansvarlig for kunnskapsområdet Kunst, kultur og kreativitet. Hun har lang erfaring fra arbeid i lærerutdanningen og fra barnehagen. Forskningsinteressene hennes spenner fra interaktivt teater og kunstfagenes plass i barnehagen til aktive læringsformer i skolen og lærerutdanningen.

Nina Grieg Viig er førsteamanuensis i pedagogikk ved Høgskulen på Vestlandet, fakultet for lærerutdanning, kultur og idrett. Hun har bakgrunn som lærer i grunnskolen og har master- og doktorgrad i helsefremmende arbeid fra HEMIL-senteret, Universitetet i Bergen. Viig er fagansvarlig, veileder og foreleser i den nasjonale lektorutdanningen, og hun er også prosessveileder for grunnskoler i Bergens-regionen i ordningen Desentralisert kompetanseutvikling. Hennes forskningsområder er utdanningsledelse, organisasjonslæring og helsefremmende arbeid i skolen.

Astrid Øydvin er høgskolelektor i pedagogikk ved Høgskolen på Vestlandet, fakultet for lærerutdanning, kultur og idrett. Forskningsområdene hennes er organisasjonslæring og kvalitetsarbeid i skolen, ledelse, samt høgskole-didaktikk i barnehage og skole. Forskningsfeltet omfatter ledelse i utdanningssektoren, evaluering og kvalitetsarbeid, studentaktive arbeidsformer og desentralisert barnehage- og lærerutdanning. Øydvin har tidligere publisert i antologier og vitenskapelige tidsskrift.

Kristin Aadland-Atkinson er høgskolelektor i pedagogikk ved NLA Høgskolen. Hun underviser i barnehage- og grunnskolelærerutdanningen, på bachelor- og masternivå, og er også koordinator for masterarbeidet på grunnskolelærerutdanningen. Hennes forskningsinteresser spenner fra muntlighet, historiefortelling og bildebøker til veiledning og studentaktive metoder i undervisning.