

MASTEROPPGAVE

M1GLU

Mai 2023

Lærerstudenters digitale kompetanse i forhold til deres holdninger og praksis – En kvalitativ studie

Preservice teachers digital competence in relation to their attitudes and practice

Akademisk masteroppgave – 30 studiepoeng

Kristian Hauer Århus



OsloMet – storbyuniversitetet

Fakultet for lærerutdanning og internasjonale studier

Institutt for grunnskole- og faglærerutdanning

Sammendrag

Mange skoler har de siste årene gått over til å bli nær heldigitale, og den nye lærerplanen LK20 har også mer eksplisitte forekomster av digitale ferdigheter enn tidligere. Denne utviklingen kan sies å skje i tråd med samfunnets generelle digitale utvikling, men dette medfører at det stilles andre krav til læreryrket enn tidligere. Denne oppgaven tar for lærerstudenters holdninger overfor deres egen digitale kompetanse og den digitale skolehverdagen, men også hvordan de utøver sin praksis i digitale omgivelser. Dette blir i oppgaven konkretisert ned til problemstillingen: «Hvordan kommer lærerstudenters digitale kompetanse til uttrykk gjennom deres holdninger og praksis?»

Data er samlet inn gjennom semistrukturerte intervjuer av fire lærerstudenter på sjette semester ved OsloMet sin grunnskolelærerutdanning. Studentene har sitt fordypningsområde i spesialpedagogikk og har gjennomført sin sjette praksisperiode et par uker før intervjuet. Dataen blir analysert opp mot digital kompetanse slik det blir presentert ut ifra to eksisterende modeller, henholdsvis PEAT-modellen og lærerens PfdK.

Dataen i oppgaven viser til at studentene har ulike holdninger til nyere teknologiske verktøy. Et par studenter har egen interesse og nysgjerrighet i nyere teknologi og dette gjenspeiles i deres holdninger og meninger rundt dette. Andre har ingen sterke formeninger innenfor dette teamet. Dataen viser videre at de fleste studentene la dagens digitale kompetanse på lik linje som den faglige i forhold til elevenes utdanning. I forhold til opplæring av elevers digitale kompetanse fokusert studentene i størst grad på kildekritikk og kildebruk, men også til en viss grad på nettvett og digital oppførsel. Studentene hadde alle erfaring med å bruke digitale verktøy for å tilpasse undervisning, og hadde gode holdninger overfor de mulighetene slike verktøy kan bringe. Det var kun en av studenten som dro kjensel på modellen til PfdK under intervjuet og studentene uttrykte tanker om at de ikke var klare for å kunne gi elever den opplæringen som trengs innen digitale ferdigheter i dagens skole. De følte de hadde mangler innenfor deres egen digitale kompetanse.

Nøkkelord: Digital kompetanse, Digitale holdninger, Lærerstudenter, Lærerutdanning, PEAT-modellen, Lærerens PfdK

Abstract

Many schools have the last years gone over to be nearly all digital, and the new curriculum LK20 also have more explicit occurrences of terms surrounding digital competencies than earlier. This development can be seen in line with the digital advances happening in general society, this does however mean that the skillset a teacher should have today is different than what was needed earlier. This paper will go into pre-service teachers attitudes towards their own digital literacy and the digital school system that awaits them, but also how they carry out their practice in digital environments. These aspects will in this paper be concretized down to the question: “How does pre-service teachers’ digital literacy get expressed through their attitudes and practice?”

The data is gathered through semi-structured interviews with four pre-service teachers going their sixth semester on the primary school course at OsloMet. The students have special education as their elective course and have two weeks prior to the interview completed their sixth period out in school practice. The data gets analysed up towards digital literacy the way it is presented through two existing models, namely the PEAT-model and the teachers PfdK.

The data in this paper shows that students have different attitudes towards new digital tools. A couple of students have a personal interest and curiosity towards new digital tools, and this is reflected in their in-depth attitudes and evaluations towards them. Others have no particular opinions either way. The data shows that most of the students put the pupil’s digital literacy on the same level of importance as the more traditional subject expertise in relation to their overall education. In the education of the pupil’s digital literacy many of the students put source criticism and correct source usage as important aspects, but also to a lesser extent network savviness and good online behaviour. The students had all good experiences with using digital tools for adapting their education and saw the potential in using it for adapting subjects towards a wider range of pupils. There was only one of the students who recognized the PfdK model during the interview and the students overall expressed concerns over their own digital literacy. They felt that they were not ready for the role and responsibility to educate pupils in digital literacy.

Keywords: Digital literacy, Digital attitudes, Pre-service teachers, Teacher education, PEAT-model, Teachers PfdK

Forord

Om du fortalte meg for noen år siden at jeg skulle ha en masteroppgave under beltet hadde jeg vel tatt deg med til akuttpsykiatrisk avdeling og gått videre med livet. Men det ender jo aldri som man tror det skal gå, og nå er jeg altså her, med et fem år langt studium å se tilbake på samt en masteroppgave som kronen på verket. Og i likhet med de fleste andre prestasjonene mine her i livet, så kan jeg absolutt ikke ta all ære selv.

Jeg vil først takke min veileder Bård Ketil Engen for hans innsikt og tips underveis i skrivingen, men kanskje mest av alt for hans evne til å både motivere og roe meg ned i de situasjonene det trengtes. Jeg vil også takke hans kollega Tonje Giæver, som alltid forsøkte å motivere meg og de andre skribentene på fellesmøtene våre. Selv om det nødvendigvis ikke alltid fungerte, så satte jeg alltid pris på den omtanken hun viste overfor oss. De har begge vært uvurderlige medspillere i de tre semestrene jeg har hatt dem, og det er synd at faget deres ikke er mer populært slik at flere studenter får sjansen til å lære av dem.

Jeg vil også takke flere av mine medstudenter som jeg ofte satt og skrev med, dessverre for mange for å ramse opp her. Selv om jeg kanskje hadde vært tidligere i mål foruten, så har all den moroa og skravlinga vi tok oss tid til, forhindret at jeg møtte veggen og gikk ned i kjelleren opptil flere ganger. Prokrastinering burde jo egentlig bli lagsport sånn som noen av dagene endte opp. Masteren symboliserer jo slutten på studiet, og det er definitivt dem jeg vil savne mest når alt er over. Forhåpentligvis får vi til noen quizkvelder selv om vi alle går våre egne veier.

Til slutt må jeg takke min familie, og da spesielt min mor. Uansett mine nedturer og oppturer her i livet har hun alltid stått der som en helt i ryggen, selv når jeg personlig har følt jeg ikke fortjener det. Jeg kunne sikkert tatt hele mitt studies karaktergjennomsnitt og kuttet det med en hel karakter om hun ikke hadde hjulpet meg med å rette opp i alle mulige småfeil i mine oppgaver, og denne masteren er intet unntak.

Takk til dere alle, og mine høyeste ønsker om god helse og lykke videre i livet.

Oslo, mai 2023

Kristian Hauer Århus

Innhold

1.	Innledning	1
1.2	Problemstilling	1
1.3	Bakgrunn for oppgaven.....	1
1.4	Tidligere forskning.....	2
1.5	Oppgavens oppbygning	4
2.	Digital kompetanse	5
2.1	Et historisk perspektiv.....	5
2.2	Lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse	9
2.3	PEAT-modellen	11
2.3.1	Den pedagogiske dimensjon	13
2.3.2	Den etiske dimensjonen	15
2.3.3	Holdningsdimensjonen	17
2.4	Oppsummering.....	18
3.	Metode.....	20
3.1	Planlegging og informanter.....	20
3.2	Hvorfor intervju og utformingen av intervjuguide	21
3.3	Gjennomføringen av intervjuene	22
3.4	Bearbeiding av data.....	23
3.5	Reliabilitet.....	24
3.6	Validitet.....	24
4.	Analyse.....	26
4.1	Lærerstudentenes innsikt i PFDK og deres tolkning av en profesjonsfaglig digitalt kompetent lærer.....	26
4.2	Den pedagogiske dimensjonen	29

4.2.1 Digitale verktøy og studentenes vurdering av disse	29
4.2.2 Digital klasseledelse og tilpasset opplæring	31
4.2.3 Oppsummering av den pedagogiske dimensjon	34
4.3 Den etiske dimensjon	34
4.3.1 Studentenes tanker om skolesystemets ansvar for elevenes digitale kompetanse	34
4.3.2 Studentenes fokus innenfor elevers digitale kompetanse	37
4.3.3 Oppsummering av den etiske dimensjonen	39
4.4 Holdningsdimensjonen	40
4.4.1 Studentenes holdninger til digital kompetanse i forhold til den faglige.	41
4.4.2 Studentenes holdninger til en mer digitalisert skole	42
4.4.3 Studentenes holdninger til nye digitale verktøy.....	46
4.4.4. Oppsummering av holdningsdimensjonen.....	49
5. Avslutning.....	51
5.1 Konklusjon	51
5.2 Videre forskning	52
6. Litteraturliste.....	54
Figurliste	57
Vedlegg.....	58
Vedlegg 1 – Intervjuguide.....	58
Vedlegg 2 – Informasjonsskriv og samtykkeskjema	60
Vedlegg 3 – Godkjennelse fra SIKT.....	63

1. Innledning

I denne masteroppgaven skal jeg undersøke lærerstudenters digitale kompetanse og deres holdninger i forhold til den skolehverdagen som møter dem i praksis og som ferdigutdannede lærere. Dataen samlet inn for denne oppgaven har blitt gjort gjennom intervjuer av fire studenter hvor henholdsvis to av studentene går lærerutdanningen MGLU 1-7 og de to andre på 5-10 ved storbyuniversitetet Oslomet. Studentutvalget går på 6. semester med fordypningsfag i spesialpedagogikk, og intervjuene foregikk etter at studentene hadde hatt en tre uker lang praksisperiode. De er erfarne studenter og har, når man ser bort fra eventuell arbeidserfaring ved siden av studiet, hatt opptil fem andre praksisperioder. I sine foregående studiesemestere har studentene også hatt undervisning rettet mot digital kompetanse.

1.2 Problemstilling

På den bakgrunn har jeg formulert følgende problemstilling for min forskning: «Hvordan kommer lærerstudenters digitale kompetanse til uttrykk gjennom deres holdninger og praksis?» Siden digital kompetanse er et relativt vidt begrep, vil jeg ta for meg tre delproblemstillinger som baserer seg på de ulike aspektene som faller inn under hovedspørsmålet. Disse delproblemstillingene vil henholdsvis være: «Hvordan vurderer og bruker lærerstudenter digitale verktøy til støtte for sin undervisning?», «Hvordan forholder lærerstudenter seg til elevenes digitale dømmekraft og sitt ansvar for den?» og «Hva slags holdninger har lærerstudenter til digital kompetanse og digitale verktøy?». Jeg har valgt disse tre delproblemstillingene fordi de hver for seg fanger mye av den helhetlige essensen i hvordan eksisterende rammeverk forsøker å forklare begrepet digital kompetanse. Disse eksisterende rammeverkene og de aspektene som faller inn under begrepet, vil jeg gå nærmere inn på i neste kapittel.

1.3 Bakgrunn for oppgaven

Samfunnet og verden utvikler seg stadig med tanke på teknologi, og en naturlig følge av dette er at de får en større plass i våre liv, og det stilles dermed også økte krav til den kompetansen som trengs i det daglige. Dette påvirker også dannelsesaspektet i skolesystemet som skal gi elevene den kompetansen de trenger for å håndtere dette teknologirike samfunnet, både på og utenfor nett. En undersøkelse fra 2019 beskriver blant annet at 87% av barn i alderen 9-10 har egen mobil, og at halvparten av norske niåringer er på sosiale medier. Det kan derfor stilles spørsmål ved den digitale kompetansen dagens skole trenger for å kunne lære opp elevene til å bli digitale

medborgere. På denne bakgrunn har jeg ønsket å se på hvordan kommende lærere, altså lærerstudenter, forholder seg til sin egen digitale kompetanse, og hva slags holdninger de har til det og den digitale skolen de har i møte.

Grunnskolelærerutdanningen på OsloMet som mine informanter går på, har på sine hjemmesider informasjon om hva en utdannet lærer skal ha som læringsutbytte etter et fullført løp. Her står det beskrevet 24 forskjellige kompetanser, men det er kun én av dem som eksplisitt tar for seg digitale verktøy, og den baserer seg på lærerens evne til å vurdere og bruke digitale verktøy og lære opp elevene i digital kompetanse (OsloMet, 2021). De digitale aspektene kommer mer til uttrykk under de mer utdypende seksjonene om studiets innhold, men det kan stilles spørsmål om lærerens digitale kompetanse ikke burde komme inn som en større del for å reflektere dagens skole og samfunn.

Mitt valg av problemstilling baserte seg også på hvordan lærerstudiet stadig har forandret seg gjennom de siste tiårene. Reformen i 2017 som innførte integrert master på grunnskolelærerutdanningen, var den femte reformen av studiet på 25 år (Dahl, 2016, s. 121). Disse reformene medfører at undersøkelser blant studenter, og også hvordan de får innføring i aspekter som digital kompetanse, fort kan bli utdatert. Dagens studenter sitter derfor inne med et annet grunnlag enn for eksempel de studentene som var ferdigutdannet bare noen år tilbake. Studiets utvikling i likhet med hvordan skolesystemet og studier velger å tilnærme seg digital kompetanse, gjør at studenters holdninger og tanker kan forandre seg ofte. Dette gjør det både vanskelig å kvalitetssikre et stadig forandret studium, men også vanskelig å ha aktuell forskning som representerer nåtidens studenter.

1.4 Tidligere forskning

Monitor 2019 er en kartlegging av den digitale tilstanden i norske skoler og barnehager. Den tar blant annet for seg lærernes holdninger til bruk av digitale hjelpemidler i klasserommet. Basert på dette viser undersøkelsen til at over 80% av lærerne som deltok, tenkte at digitale hjelpemidler støttet dem i deres arbeid med å både differensiere undervisningen mellom elevene, men også at det bidro til et mer variert arbeidsmiljø (Fjørtoft et al., 2019, s. 73). Av disse var det også 60% som var helt enig i påstanden om at elevene trengte klare og tydelige regler for hva som er tillatt når digitale verktøy tas i bruk. Selv om min master er rettet mot lærerstudenters

praksis og holdninger, vil nåtidens holdninger ute i skolesystemet være relevante for sammenligning av resultater.

En studie fra 2020 utforsket hva lærerstudenter i USA og Sverige så på som viktige aspekter når de selv skulle definere digital kompetanse. Her kom det fram at studentene ofte vektla det tekniske aspektet, altså evnen til å kunne ta i bruk digitale verktøy, over andre eventuelt etiske og pedagogiske aspekter (List et al., 2020). Studien diskuterer videre at dette kan være begrunnet i at det er enklere for studentene å evaluere og gjenkjenne korrekt bruk av verktøy på det tekniske plan framfor å vurdere pedagogisk og etisk innhold i digitale ferdigheter. Studien tar også opp lærerstudiet selv som det området som må behandles, dersom man ønsker å øke den digitale kompetansen hos studenter, for å gi dem grunnlaget for å implementere gode tekniske holdninger og undervisningsøkter i deres lærerpraksis.

TALIS 2018 var en undersøkelse som tok for seg lærernes synspunkter på blant annet hvor forberedt de følte seg i forhold til en digital skolehverdag, og hvordan de vurderte deres eget behov for økt digital kompetanse. En forskningsartikkel som baserer seg på tall fra denne undersøkelsen, fremholder at 7 av 10 lærere uttrykker et stort eller et visst behov for økt kompetanseutvikling knyttet til bruken av digitale verktøy (Gudmundsdottir & Björnsson, 2021, s. 67). Samtidig var det 65% av lærerne med under fem års erfaring som uttrykte at de hadde hatt digital kompetanse gjennom studiet, i motsetning til de med over 20 års erfaringer, hvor tallet lå på 24%. Den digitale kompetansen har altså i nyere tid kommet bedre inn i lærerstudiene, men det uttrykkes allikevel mangler og behov for kompetanse blant lærerne ute i feltet, noe som kan tyde på at lærerstudenter ikke får den kompetansen de har behov for, gjennom utdanningen.

En studie som tok for seg lærerstudenter i Malta, Spania og Norge for å se på deres holdninger til IKT, ble gjennomført i 2021 (Camilleri et al., 2021, s. 50). Denne studien konkluderer blant annet med at studentenes holdninger til det digitale hadde en sammenheng med studentenes eget nivå på digital kompetanse. Basert på dette argumenterer studien videre for at holdninger til det digitale burde bli en integrert del av hvordan man forstår og evaluerer en lærers og lærerstudenters digitale kompetanse. Studien viser også til at studentene så på digitale verktøy som en positiv forsterkning i skolen og vektla deres relevans i forhold til samfunnets digitale utvikling, og hvordan det ofte fungerte motiverende i undervisningssammenheng.

1.5 Oppgavens oppbygning

I neste kapittel vil jeg redegjøre for det teoretiske rammeverket for min forskning og analyse. Jeg vil her gå inn på hvordan digital kompetanse har blitt forstått og har kommet til uttrykk gjennom tiden i forhold til samfunnet, men hovedsakelig innenfor skolesystemet. Jeg vil i dette kapitlet også ta for meg to modeller som er utviklet for å kartlegge en lærers eller lærerstudents digitale kompetanse. I kapittel 3 vil jeg gå inn på min metode for rekruttering og intervju prosess i forhold til mine fire informanter samt diskutere min databehandling og de etiske vurderingene jeg foretok under datainnsamlingsprosessen. Videre i kapittel 4 vil jeg presentere informantenes svar i forhold til det teoretiske rammeverket som er presentert, og diskutere dette opp mot mine tre delproblemstillinger, før jeg til slutt i kapittel 5 vil se på dette i lys av mitt forskningsspørsmål og presentere mine tanker til eventuell videre forskning.

2. Digital kompetanse

Formålet med dette kapittelet er å belyse begrepet digital kompetanse i sammenheng med læreres profesjonelle praksis. De teoretiske perspektivene som blir presentert, vil være digital kompetanse og dens rolle i et historisk syn, og hvordan begrepet og dets rolle i forhold til skolesystemet har utviklet seg i tråd med samfunnets teknologiske endringer. Deretter vil tre relevante aspekter ved rammeverket «Profesjonsfaglig Digital Kompetanse» (PFDK) bli presentert for å kunne si noe om intervjuobjektene kompetanse koblet opp mot et eksisterende og benyttede rammeverk i dagens skole. Til slutt vil også PEAT-modellen (se kap 2.3) bli presentert som en nyere modell for lærerens digitale kompetanse for blant annet å få innsikt i hvordan holdninger påvirker den utøvende digitale kompetansen blant lærere og studenter.

2.1 Et historisk perspektiv

«Digital Literacy» er et begrep som begynte å komme i fokus gjennom 1990-årene hvor det tidlig i stor grad ble brukt kun for å betegne en persons evne til å lese hypertekster og digitale multimedia (Bawden, 2001, s. 246). I 1997 ble begrepet brukt av Paul Gilster i hans bok «Digital Literacy», og denne framstillingen av begrepet var i stor grad en overføring av det mer tradisjonelle «literacy»-begrepet som omhandler en persons lese-, skrive- og tolkeferdigheter til en digital kontekst, altså ens evne til å lese, skrive og håndtere informasjon i de teknologiene og formatene på datidens nivå. (Gilster, 1997). Gilsters tilnærmingen kan sies å være den første som hadde likheter med slik vi kjenner begrepet i dag, men den hadde allikevel i mine øyne noen begrensninger. Den gikk blant annet ikke inn på spesifikke ferdigheter, evner og holdninger for hva det vil kunne si om en person er digital kompetent, og forbeholdt seg da mer generelt og generisk til hva digital kompetanse omhandlet. (Bawden, 2008, s. 18). Samtidig gjorde Gilsters et forsøk på å oppsummere det han så på som de fire hovedkomponenter i digital kompetanse. Disse var hypertekstnavigasjon, internettsøk, kunnskapssamling og innholdsevaluering. Det neste tiåret etter Gilsters arbeider var det relativt lite fokus på temaet, og begreper som «information literacy» kontra digital literacy og en ikke fastsatt definisjon på hva som inngår i hvert av begrepene, gjorde det vanskelig å følge en spesifikk utvikling (Bawden, 2008, s. 24).

I norsk skolesammenheng ble begrepet digital kompetanse formalisert i stortingsmeldingen *Kultur for læring* (St. Meld. 30 (2003-2004)). Dette var en femårig satsing med visjonen om «Digital kompetanse for alle» og definerte digital kompetanse som summen av enkle IKT-

ferdigheter som å lese, skrive og regne digitalt, men også mer avanserte ferdigheter som å ta i bruk programvare, fortolkning og kildekritikk av digitale sjangrer og medier. Denne visjonen kan sies å bli realisert gjennom læreplanverket for Kunnskapsløftet, som ble innført i norske skoler i august 2006 (Engen, 2020, s. 20). Her kom digital kompetanse inn som en av fem grunnleggende ferdigheter for barn og unge, og at det nå kom fram eksplisitt i lærerplanen kunne da sees på som et radikalt grep. Den kom her inn ved betegnelsen «Å bruke digitale verktøy». Kun ut ifra begrepet kan det sies å ha noen begrensninger i forhold til det man i dag tenker faller inn under den digitale kompetansen som kreves i samfunn og skole. Men uansett var det et stort steg for norsk skole i forhold til ønsket om å integrere det digitale i elevenes dannelsesprosess. Det ville også i tiden framover bli omformulert til «digitale ferdigheter» noe regjeringen definerte i 2012 som følgende:

«Digitale ferdigheter vil si å kunne bruke digitale verktøy, medier og ressurser hensiktsmessig og forsvarlig for å løse praktiske oppgaver, innhente og behandle informasjon, skape digitale produkter og kommunisere. Digitale ferdigheter innebærer også å utvikle digital dømmekraft gjennom å tilegne seg kunnskap og gode strategier for nettbruk. (Utdanningsdirektoratet, 2012)»

Her ser vi den digitale kompetansen får mer dybde og konkretiseres mer enn den mer overordnede «Å bruke digitale verktøy» og går fra mer overordnede og brede definisjoner ned til mer konkretiserte og tilspissede kompetanser som de fem ferdighetsområdene LK20 i dag har, noe som vil bli presentert senere i kapittelet (Hatlevik & Throndsen).

En rapport fra regjeringen i 2013 viser til tiden fra 2006 og noen av resultatene fra innføringen av denne nye grunnleggende ferdigheten. Den viser blant annet til at innføringen i for stor grad var preget av verktøyskompetanse og kommunikasjon i digitale medier (NOU 2013:2, 2013). Dette kom da på bekostning av den kritiske refleksjonen rundt teknologisamfunnet og på det å skape teknologi. Regjeringen mener her at den norske skolen var i ubalanse med tanke på hvordan de definerte digitale ferdigheter og at aspekter som algoritmer, tall og teknologi ble utelatt til fordel for kommunikasjon og de mer humanistiske aspektene.

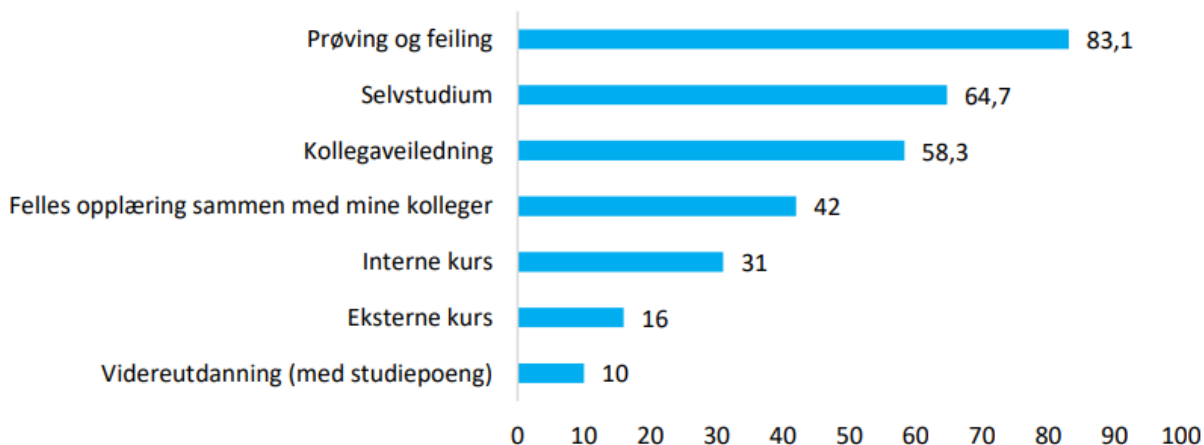
Videre henviser de også til rapporten «Monitor 2011» som er en kvantitativ undersøkelse om skolens bruk av digitale verktøy, og læreres og elevers digitale kompetanse. Denne undersøkelsen er den femte kartleggingsundersøkelsen siden dens implementering i 2003 (Egeberg et al., 2012, s. 7). Undersøkelsen skriver om en mangel på relativt grunnleggende

digitale ferdigheter hos både lærere og elever, men snakker allikevel om at flertallet av lærerne i studien ser digitale verktøy som noe som kan ha positiv innflytelse på deres undervisning, både som deres egen mulighet for differensiering, men også for variasjon og aktivisering av elever (Egeberg et al., 2012, s. 136). Lærerne påpeker allikevel at de ikke har nok innsikt i hvordan man hensiktsmessig kan ta i bruk digitale løsninger, og at det ikke kommer nok kompetansehevingsmuligheter fra ledelsen og skolens ståsted. Samtidig skal det nevnes at undersøkelsen baserer seg på en digital hverdag med hovedvekt på pc-bruk og ikke inneholder forskning og tanker rundt bruken av læringsbrett, noe som ikke begynte å komme inn i skolene før rundt 2014.

Viktigheten av digital kompetanse i opplæringen fortsatte å vokse heretter, og ikke kun basert på norsk skoleopplæring. I 2017 kom det et rammeverk ved navn «Digital Competence of Educators» (DigCompEdu), som et svar på en økende uro rundt den digitale kompetansen som kreves og må læres til elever i Europa i en mer teknisk verden (Redecker, 2017). Dette rammeverket var et resultat av flere europeiske land sitt samarbeid og skulle kunne fungere som noe de skoleansatte kunne lene seg på og bruke for å bli digitalt kompetent lærere. Blant annet inneholdt dette rammeverket også fokus på produksjonssiden til det digitale noe regjeringen som tidligere nevnt savnet i innføringen av det digitale som en grunnleggende ferdigheter i 2006. Den gjør også et forsøk på å beskrive en lærers personlige styrker og svakheter ved deres utvikling i digitale kompetanse. I denne prosessen blir deres nysgjerrighet og vilje fremholdt som ett av de første aspektene som må til for å få en progresjon, altså at deres holdninger til det å prøve ut nye verktøy og åpenhet for dette er essensielle for deres utvikling.

Monitor-undersøkelsene som er nevnt ovenfor startet i 2003 og ble gjennomført med jevne mellomrom fram til 2019. Denne siste undersøkelsen tar opp datidens resultater og ser dem i lys av resultatene fra de to foregående undersøkelsene i henholdsvis 2013 og 2016. Sammenlignet med de to foregående undersøkelsene rapporterer den om en mer mangfoldig bruk av ulike digitale ressurser, at det har kommet mer variasjon i hvilke programmer som blir brukt og på hvilken måte (Fjørtoft et al., 2019). Den digitale praksisen til lærerne er regulert basert på deres didaktiske vurderinger og de læringsmålene og aldrene de forholder seg til i sin praksis. De drøfter at dette tyder på at det digitale i skolen blir mer normalisert, og at man lettere ser nytte og

læringsutbytte i enn tidligere. Rapporten viser også til lærernes egen vurdering av sin digitale kompetanse, og hvilke faktorer som påvirker dens utvikling (se Figur 1).



Figur 1: Prosentandel av lærere som har svart «i stor grad» og «i svært stor grad» på hva som virker inn på deres digitale kompetanse.

Tabellen viser blant annet at mye av utviklingen går på individet selv, gjennom prøving og feiling, eller deres egen innsats i form av selvstudium. Resultatene kan altså tyde på at de mer formelle tiltakene for kompetanseheving gir lite utbytte i form av økt digital kompetanse hos lærere i forhold til deres egne tiltak (Fjørtoft et al., 2019, s. 83).

Den plassen skolen har gitt til digital kompetanse kan sies å ha hatt en positiv utvikling siden den første eksplisitte innføringen i LK06 og sett i forhold til dagens LK20 hvor det digitale får både dybde i den overordnede delen, men også spillerom i de individuelle fagplanene. Der det i LK06 kom inn som en grunnleggende ferdighet med navnet «Å kunne bruke digitale verktøy» har det i dag fått navnet «Digitale ferdigheter». Det ble valgt fem ferdighetsområder som skulle være i fokus under denne delen av den nye lærerplanen og disse var henholdsvis: 1) «Bruke og forstå», som omhandler det å kunne bruke og navigere seg på digitale verktøy på nett og utenfor, samt det å ivareta informasjon og datasikkerhet. Det å formidle budskap gjennom bruk av effekter bilder o.l. faller også inn under dette området (Kunnskapsdepartementet, 2020). 2) «Finne og behandle» som innebærer å kunne tolke, vurdere og tilegne seg informasjon fra digitale kilder samt det å utøve kildekritikk og korrekt bruk av kildehenvisning. 3) «Produsere og bearbeide» som innebærer den kreative prosessen rundt å produsere gjennom bruk av digitale ressurser, enten ved nyskaping, videreutvikling og/eller gjenbruk. 4) «Kommunisere og samhandle» som innebærer å bruke digitale ressurser for kommunikasjon og samhandling, noe som omfatter organisering, planlegging og gjennomføring av læringsarbeid sammen med andre. Det siste

ferdighetsområdet 5) «Utøve digital dømmekraft» baserer seg på elevers evne til å være en god digital medborger, noe som omfatter å følge personvernregler, vise hensyn til andre på nett, evne til å strategisk unngå uønskede hendelser samt å vise refleksjon og vurdering i forhold til ens rolle på nett og sosiale medier. Som tidligere nevnt er det ikke bare den overordnede delen som har gått gjennom en utvikling på det digitale planet, men også de individuelle fagplanene. For eksempel er et av kompetansemålene i norsk etter 7. trinn: «reflektere etisk over hvordan eleven framstiller seg selv og andre i digitale medier» (Utdanningsdirektoratet, 2020a).

2.2 Lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse

Den digitale kompetansen som er knyttet til en spesifikk profesjon kalles profesjonsfaglig digital kompetanse (PfdK) og tilsier da at kompetansen vil variere basert på yrker og institusjoner (Øgrim & Johannesen, 2018, s. 80). I denne teksten vil bruken av dette uttrykket forholde seg til lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse i form av rammeverket med samme navn som vil presenteres videre under. PfdK er et rammeverk utviklet av «Senter for IKT i utdanningen», som er et forvaltningsorgan under Kunnskapsdepartementet. Senteret ble etablert med det formål å forbedre og utvikle kvaliteten og bedre læringsstrategier hos barn og elever innenfor den digitale arenaen (Kelentrić et al., 2017, s. 2). I rammeverket påpekes det hvordan læreren står i sentrum, og at lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse har tosidig siktemål i den forstand at den handler om både profesjonsutvikling og selve profesjonsutøvelsen. Utdanningsdirektoratet reviderte i 2012 de fem grunnleggende ferdighetene beskrevet i overordnet del for læreplanen hvor digitale ferdigheter eksplisitt kom fram. Dette og andre nasjonale styringsdokumenter stiller klare krav til hva som forventes av lærere i dagens teknologiske klima og til dels da også i lærerutdanningen og hva studenter skal få kompetanse i. Rammeverket PfdK ble utviklet som et retningsgivende og felles begrepsapparat for bruk innen skolesystemet og andre relevante arenaer (Kelentrić et al., 2017, s. 4-5).

Senter for IKT i utdanningen skriver videre at rammeverket er et resultat av en helhetlig tilnærming til den sammensatte lærerkompetansen sett i et digitalt perspektiv, og er basert på blant annet stortingsmelding 11 om lærerrollen (St. Meld. 11 (2008-2009)), nasjonale forskrifter, rammeverket for grunnleggende ferdigheter og læreplanverket. I 2016 ble det opprettet en gruppe med formål å analysere disse føringene samt andre evalueringsverktøy for digital kompetanse i den hensikt å utvikle rammeverket (Kelentrić et al., 2017, s. 18). Prosessen startet

med en litteraturgjennomgang for å identifisere relevante nasjonale styringsdokumenter, internasjonale rammeverk og evalueringsverktøy som var rettet enten direkte mot lærere eller borgere innenfor digital kompetanse. Disse dataene skulle heller ikke være eldre enn 2006 i et forsøk på å sikre en viss relevans for datidens teknologiske og digitale klima. Resultatet endte opp i rammeverket PfdK som inneholder syv forskjellige deler som forsøker å forstå og beskrive de aspektene som går inn i en lærers profesjonsfaglige digitale kompetanse (se Figur 2).



Figur 2: Lærers PfdK

Hentet fra: «Jeg er lærer! Reflektert, analytisk, kompetent», Kapittel 4, Av Leikny Øgrim og Monica Johannesen (2018, s. 82)

Av disse syv aspektene vil denne teksten som tidligere nevnt ta for seg tre av dem: «etikk», «skolen i samfunnet» og «ledelse av læringsprosesser». Dette er fordi det etter evaluering er disse tre som er mest relevante å se på opp mot problemstillingen og de andre rammeverkene som blir presentert senere i teksten. Etikk baserer seg på den digitale dømmekraften som vil ligge til grunn for god medborgerlig deltakelse i digitale prosesser (Øgrim & Johannesen, 2018, s. 83). Dette omfatter blant annet kjennskap til og pedagogisk kapasitet til å anvende og lære opp elever innenfor riktig kildebruk, kildekritikk, opphavsrett og personvern. Dette betyr at læreren må ha innsikt i lovverk knyttet til både eksisterende, voksende og ny teknologi samt de etiske problemstillingene som eventuelt kan ramme elevene under deres digitale deltakelse (Kelentrić et al., 2017, s. 9). Lærers egne handlinger kommer også til uttrykk i dette punktet ved å understreke at de må være bevisste på hvordan deres digitale fotspor kan ha konsekvenser for deres profesjonelle identitet.

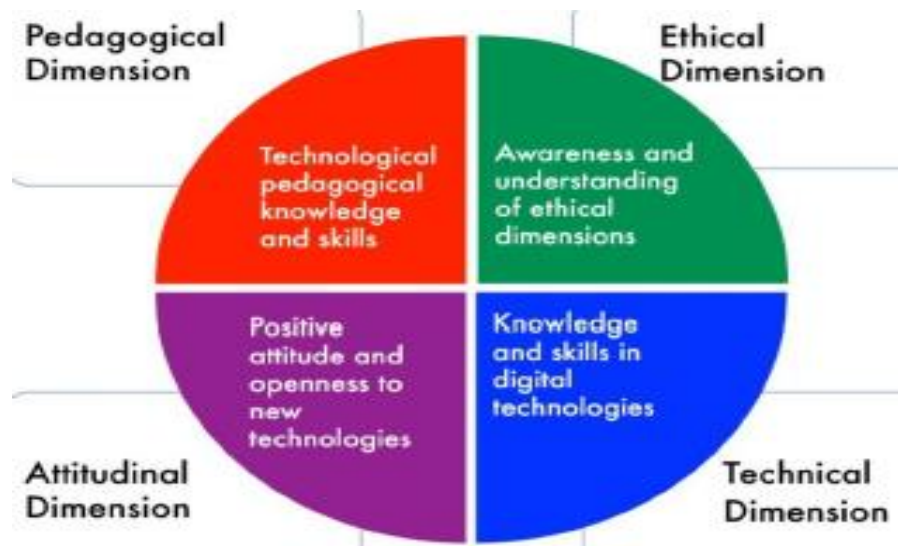
Et annet ledd i Pfdk modellen som jeg vil belyse, er den delen som kalles «skolen i samfunnet». Denne delen tar for seg lærerens rolle innenfor den digitale utviklingen som skjer i dagens samfunn, og som innebærer å oppfordre og belære elever til å bli bidragsyttere og aktive deltakere, med andre ord deres digitale dannelse. Videre nevnes det hvordan læreren må ha innsikt i den påvirkningen digital utvikling kan ha, ikke bare på lærerprofesjonen sin, men også på hvordan elevers møte med ny teknologi kan påvirke dem. En undersøkelse fra medietilsynet i 2020 sier blant annet at 65% av tiåringer i Norge bruker sosiale medier (Medietilsynet, 2020, s. 20). Når sosiale arenaer er en så stor del av hverdagen både for voksne og barn, vil modellen argumentere for at skolen og lærerens opplæring av elevene i deres omgang på de ulike digitale arenaene er en essensiell del av den digitale kompetansen dagens lærere ideelt sett må ha. Lærere må altså ha en viss innsikt i digital utvikling og hvordan nyere teknologier vil påvirke elevene for å kunne ruste dem i nettopp slik navigering.

Det siste leddet fra Pfdk modellen som jeg velger å presentere i dette kapittelet, er den som kalles «ledelse av læringsprosesser». Denne delen av modellen tar blant annet for seg hvordan lærerens digitale kompetanse må inkludere ledelseevne innenfor digitale omgivelser (Kelentrić et al., 2017, s. 11). Her kreves det også vurderingsevne og evaluering for å kunne utnytte de mulighetene som ligger i digitale ressurser. Disse må også utnyttes i lys av tilpasset opplæring hvor lærer må kunne undervise varierte elevgrupper gjennom digitale verktøy. Dette stemmer også overens med læreplanens eksplisitte punkter om hvordan skolen skal tilby variert og tilpasset undervisning for alle elevene. Lærerens digitale kompetanse vil derfor være vesentlig for å effektivt nå et slikt mål (Utdanningsdirektoratet, 2020b). Dette betyr også at læreren må ha et kritisk blikk og kontinuerlig evaluere ulike digitale læringsmidler for på best mulig måte kunne integrere det i sin undervisning.

2.3 PEAT-modellen

PEAT-modellen er et rammeverk utviklet for å fange opp de forskjellige dimensjonene som kan sies å inngå i en lærers profesjonsfaglige digitale kompetanse (McDonagh et al., 2021). Dette er en relativt ny modell som argumenterer for at sine unike tilnæringer sett i relasjon til andre eksisterende modeller er hensiktsmessige for å evaluere en lærers digitale kompetanse. Tidligere modeller har i likhet med selve begrepet digital kompetanse gått igjennom en utvikling fra en mer overfladisk forståelse av lærerens digitale kompetanse som stort sett gikk på

basiskunnskaper og praktiske ferdigheter, til å romme flere og mer komplekse aspekter ved utøvelse av læreryrket i det digitale klasserommet (Gudmundsdottir & Hatlevik, 2018). En av de første utbredte modellene som tok for seg en slik utvidet tilnærming var TPACK-modellen. Denne hadde i tillegg til de mer grunnleggende tekniske og faglige kunnskapene læreren trenger, også med seg den pedagogiske biten og fokuserte på et fungerende og balansert samspill mellom disse aspektene (Koehler & Mishra, 2009). Falloon (2020) videreutviklet senere denne modellen til å også inkludere en etisk dimensjon og en som baserte seg på lærerens egen profesjonelle utvikling.



Figur 3: PEAT-modellen

Hentet fra: «Introducing the PEAT model to frame professional digital competence in teacher education», av McDonough et al. (2021, s. 12)

Modellen deler den digitale kompetansen i fire dimensjoner, disse er henholdsvis den pedagogiske dimensjonen, etiske dimensjonen, holdningsdimensjonen og den tekniske dimensjonen (se Figur 3). Denne delen av kapitlet vil se nærmere på spesielt den pedagogiske, etiske og holdningsdimensjonen og i mindre grad den tekniske, dette i hovedsak fordi den tekniske dimensjonen bygger på praktiske ferdigheter som gjør det vanskelig å anskaffe relevante data gjennom intervjuet av studenter som er datainnhentingsmetoden denne oppgaven baserer seg på.

2.3.1 Den pedagogiske dimensjon

Pedagogikk betyr læren om oppdragelse og undervisning og omhandler hvordan en kan lære bort noe bestemt til en målgruppe (Tjeldvoll, 2018). Pedagogikk kan derfor sies å være en av de viktigste egenskapene som ligger til grunn for læreryrket og skolesystemet. Når det kommer til den pedagogiske dimensjonen i PEAT-modellen, er ikke dette noe som er særegent for denne. Alle modeller og rammeverk rundt digital kompetanse vil ha en del som baserer seg på det pedagogiske, noe som heller ikke er så overraskende siden pedagogikken er en så integrert del av det å være lærer. Siden det pedagogiske er noe som da allerede lå til grunn som en viktig del av lærerprofesjonen før en digital skolehverdag ble en realitet, presenterer PEAT-modellen det som en ganske overlappende dimensjon (McDonagh et al., 2021, s. 13). Dette kan bli sett på som negativt i den forstand at lærere med allerede etablerte rutiner og pedagogiske tilnærminger som produserer tilfredsstillende læringsutbytte, ikke vil vurdere eller forsøke å ta i bruk nye digitale verktøy. For eksempel vil en lærer med gode strategier for opplæring av tekstsjangre kanskje ikke vurdere hvordan apper som «Book Creator» o.l. kan forbedre det generelle utbyttet for sin klasse. Ved god vurderingsevne vil læreren også kunne ta i bruk digitale verktøy for å tilrettelegge undervisningsopplegg til elever med ulike forutsetninger, altså tilpasset opplæring.

Tilpasset opplæring kan forstås i både smal og vid forstand. Den smale forståelsen baserer seg på en tanke om at tilpasning skjer gjennom konkrete tiltak og metoder for undervisning som kan iverksettes der det trengs. Dette vil altså være en instrumentell tilnærming hvor det er en direkte handling mot et tilsynelatende problem (Engen, 2004). Denne forståelsen fører ofte til at det settes i gang spesifikke tiltak overfor en individuell elev med mål om å gi vedkommende tilstrekkelig og god opplæring (gjengitt i Bachmann & Haug, 2006, s. 7). En slik forståelse realisert gjennom digitale verktøy kan for eksempel være å gi en enkelt elev kontinuerlig tilgang til appen skoleskrift dersom eleven har motoriske utfordringer slik at vanlig håndskrift blir et hinder for læringsutbytte av vanlige undervisningsaktiviteter basert på skriving.

En vid forståelse tenker heller at tilpasset opplæring er en ideologi og pedagogisk plattform som skal prege skolen og dens virksomhet som helhet (gjengitt i Bachmann & Haug, 2006, s. 7). Det vil si at organiseringen av undervisningen og gjennomførelse av denne ikke er tilstrekkelig for å kalle opplæringen tilpasset eller ikke. Det krever mer omfattende strategier og et mer helhetlig syn på at alle elevene skal få en undervisning som gir alle elevene sjansen til å få en så god

opplæring som mulig. Dette mer helhetlig synet skriver også Fasting og Breilid (2018, s. 106) om som en epoke i tilpasset opplæring hvor fellesskapet og likhet blir fremhevet som nøkkelord, mens en mer individfokustert tilnærming blir dempet. Sett i lys av digitale klasserom vil teknologiske verktøy kunne fungere i for eksempel stasjonsundervisning hvor diverse apper kan gi ulike elever den innfallsvinkelen som passer dem best til oppgaven (Giæver, Johannesen, et al., 2017, s. 253). Denne fleksibiliteten gjennom det digitale kommer også til uttrykk fra lærere som deltok i et studie fra 2016 angående teknologiens påvirkning på det psykososiale læringsmiljøet (Lekang & Olsen, 2019, s. 56). Lærerne fra denne forskningen snakker om hvordan nettbrettet gjorde det lettere å i større grad tilrettelegge undervisningen til elever på ulikt nivå samt at nettbrettet hjalp miljøet ved å ta bort noen skiller blant elevene som for eksempel håndskrift. Samtidig vil læreren kunne bruke tid og veiledning på de gruppene eller elevene som trenger det hvis de innlærte digitale verktøy kan gjøre de fleste stasjoner selvgående. Uansett hvilken tilnærming som ligger til grunn for tilpasset opplæring i et klasserom med digitale verktøy, så kreves det en god klasseledelse fra lærerens side for å få et godt læringsutbytte.

Klasseledelse kan defineres som lærerens evne til å lede læringen til enkeltelever og grupper og vedkommendes evne til å skape et læringsmiljø som elevene får utformet seg i, både faglig og sosialt (Christensen & Ulleberg, 2013, s. 13). Dette kan inkludere en læreres evne til å bygge relasjoner, men det vil også kunne omfatte deres faglige og fagdidaktiske evner. I nyere tid, hvor teknologiske verktøy har kommet inn i klasserommet, vil derfor lærerens evne til å både vurdere og bruke slike verktøy korrekt spille inn på deres evne til å lede klasserommene i digitale omgivelser. For eksempel er muligheten for blikkontakt med elever noe som kan holde på oppmerksomheten deres. Dette er noe som i stor grad blir borte ved bruk av enten pc eller læringsbrett (gjengitt i Giæver et al., 2013, s. 221). Lærerens mulighet for kontroll blir også svekket ved at de har hver sin skjerm. En måte å få tilbake denne kontrollen på vil være programvare som kan gi læreren innsyn i det elevene driver med på sine digitale skoleplattformer, eller evnen til å fjernstyre elevenes maskiner. Dette er imidlertid også noe som krever en vesentlig digital kompetanse hos lærerne. Et annet hjelpemiddel for å ha god klasseledelse i digitale omgivelser vil være klare regler og rutiner for bruken av digitale verktøy. Her er det også rom for å gi elevene medbestemmelse i hva de tenker er korrekt og effektiv bruk av slike verktøy. Observasjoner fra en studie om digitale rutiner nevner nettopp dette at klasseregler for bruk av datamaskiner som var utarbeidet av elevene, ga et godt grunnlag for å

respektere og bruke reglene framover i undervisningen (Giæver et al., 2013, s. 225). Oppstart og overganger kan ofte være utfordrende, spesielt i digitale omgivelser, og gode etablerte rutiner og regler hvor elevene er innforstått med hvordan ting skal foregå, er noe som kan påvirke både klassemiljøet og lærerens evne til å ha effektive timer med digitale verktøy.

2.3.2 Den etiske dimensjonen

Den etiske dimensjonen av PEAT-modellen baserer seg på et bredt spekter av de cyber-etiske situasjonene som oppstår i generell bruk av digitale verktøy samt lærerens spesifikke bruk av disse (McDonagh et al., 2021, s. 13). Dette involverer blant annet aspekter som kildebruk, kildekritikk, personvern og situasjoner knyttet til trygg og korrekt nettferdsløse enten dette baserer seg på hvordan en selv oppfører seg som en god digital medborger, eller hvordan man skal håndtere eventuelle uønskede situasjoner som kan oppstå på nett. Dette er alle aspekter som inngår i et menneskes generelle evne til å utøve digital dømmekraft (Engen et al., 2017, s. 16-17). Denne dimensjonen har i nyere tid kommet mer fram som et viktig element i eventuelle rammeverk og styringsdokumenter enn tidligere. Barn og unge i dag kommer i kontakt med digitale verktøy og digitale arenaer tidligere enn før, og deres og lærerens innsikt i håndteringen av de etiske situasjonene som kan oppstå gjennom dette, vil kunne ses på som essensielle i deres dannelsesprosess. Modellen argumenterer samtidig for at mye av jobben i forhold til lærerens kompetanse kan være gjort ved å bare få lærere til å bli mer reflekterte og ha en aktiv vurdering av de forskjellige etiske situasjonene som kan oppstå i en digital skolehverdag.

I henhold til personvern kan det argumenteres for at de etiske spørsmålene som må tas her, er sterkere enn noen gang. «Alle» lærere og voksne i dagens samfunn har en smarttelefon i lomma, noe også de fleste elever har fra tidlig alder. Den tidligere nevnte undersøkelsen til Medietilsynet fra 2020 viser som sagt til at blant barn i 9-10-års alderen har 87% egen mobil og av barn på 10 er 65% av de på ett eller flere sosiale medier (2020, s. 5). Dagens teknologi gjør det lettere å lagre opplysninger om individer digitalt over lengre tid enn tidligere (Torvund, 2017, s. 80). Situasjonen gjøres heller ikke enklere ved at mange av appene, spesielt de kommersielle, kan og oftest vil ha brukernes data og deres eventuelle digitale fotspor. Deltakelse i sosiale medier kan tilsynelatende oppleves som private og risikofrie, spesielt da kanskje for barn, men selv de minste ting kan brukes til å blant annet overvåke hvor du befinner deg, hvem du er sammen med og lignende gjennom stadig mer sofistikerte algoritmer (Engen, 2017, s. 93). Snapchat som et av

de mest populære sosiale mediene blant barn, baserer seg i hovedsak på bilder og filmer, og det er sjeldent det spørres om lov til å dele eventuelle bilder blant vennegjenger i det daglige. Det betyr at mange blir dratt med inn på disse arenaene uten selv å ha gitt sin aksept gjennom sine venner og bekjente. Samtidig viser noen studier til at personvern på mange skoler gjerne får mindre oppmerksomhet innenfor opplæringen av digital dømmekraft i forhold til andre aspekter som nettmobbing og plagiering (gjengitt i Giæver, Mifsud, et al., 2017, s. 107). Det kommer også fram i studier at lærere på generell basis ikke har god nok kunnskap om digital dømmekraft til å undervise i emnet, samt at de i liten grad bruker lover om opphavsrett riktig, eller har en tilstrekkelig god nok forståelse av temaet i deres egen lærerpraksis (Perrott, 2010).

Når det kommer til andre aspekter ved digital kompetanse som opphavsrett, kildekritikk og kildebruk kan det også stilles spørsmål ved lærerens kompetanse til å lære bort dette til sine elever. I forhold til flere tall publisert i Monitor 2019 (Figur 3) kan det sies at lærerstanden er splittet i deres bruk og kompetanse innenfor dette (Fjørtoft et al., 2019, s. 79).

	I svært liten grad	I liten grad	Nøytral	I stor grad	I svært stor grad
I mine undervisningsopplegg bruker jeg bilder eller video jeg finner på nettet uavhengig av lisensiering	12,4	23,7	32,2	20,7	10,9
I mine undervisningsopplegg bruker jeg kun bilder og videoer som er lisensiert for fri bruk	10,4	14,8	37,0	31,7	6,2
I mine undervisningsopplegg bruker jeg bilder og videoer som jeg har produsert selv	28,1	37,6	20,1	12,4	1,8
Jeg oppgir alltid kilder for bilder og videoer som ikke er egenprodusert	15,1	23,1	25,4	28,1	8,3

Figur 4: Lærernes praksis når det gjelder bruk av bilder og video undervisning

Her kan en se at over 30% av lærerne bruker i stor eller svært stor grad opplegg med bilder og video uavhengig av lisensiering, og at det kun er 35% som i stor eller svært stor grad oppgir kilder for sine bilder og videoer. Det kan stilles spørsmål ved hvor god opplæringen av elevenes kildehenvisning også blir dersom læreren ikke aktivt bruker eller er en god rollemodell for nettopp dette. Samtidig skal det nevnes at cirka 70% av lærerne sier de vektlegger flere aspekter rundt kildekritikk innenfor utviklingen av elevenes digitale kompetanse. Dette omfatter temaer som det å vurdere relevansen, troverdigheten og nøyaktigheten av digital informasjon samt det å utforske flere digitale ressurser for å krysseksaminere det de finner.

I en annen studie angående lærernes forståelse av digital dømmekraft kommer også kildekritikk fram som noe vesentlig lærerne fort nevner i sine forklaringer (Giæver, Mifsud, et al., 2017, s. 111-112). Dette kan forklares ved at kildekritikk har hatt en mer omfattende rolle i lærerplanen over lengre tid. Den har en etablert plass innenfor samfunnsfag og norsk uavhengig av om den baserer seg på en elevs digitale kompetanse. Disse lærerne oppgir også i likhet med Monitor en viss mangel når det kommer til opphavsrett i deres undervisning, og de melder om at de kanskje selv mangler kompetanse på dette feltet, dette selv om opphavsrett eksplisitt kommer fram innenfor datiden og nåtidens rammeverk (Kunnskapsdepartementet, 2017). Det har derimot ikke noe eksplisitt fag det blir nevnt i og kan derfor være vanskeligere å ta med eller lettere å glemme å integrere i sin undervisning.

2.3.3 Holdningsdimensjonen

Den siste dimensjonen jeg vil gå inn på i PEAT-modellen er den som handler om holdninger. Holdninger kan defineres som en persons tendenser for å respondere positivt eller negativt mot en person, et objekt, en hendelse og lignende. PEAT-modellen er en av få eksisterende og tidligere rammeverk som går inn på dette aspektet ved digital kompetanse. Modellen argumenterer for at en av dens styrker er nettopp dette, at holdninger, sammen med den tidligere nevnte etiske delen, blir likestilt med de andre aspektene som teknisk og pedagogisk kompetanse, som tradisjonelt har vært mer i fokus gjennom årene. Videre argumenterer den for at uten hensiktsmessige holdninger vil lærere kunne bli fiksert inn i spesifikke teknologier og vil ikke være åpne for å ta i bruk nye verktøy (McDonagh et al., 2021, s. 13). Denne dimensjonen omhandler også evnen til å evaluere nye verktøy og eksisterende praksiser i søken om å få det beste læringsutbyttet i skolen, noe som også gir denne dimensjonen overlapp med den pedagogiske dimensjonen og noen aspekter ved PfdK. En studie på tyrkisk lærerpraksis peker mot at for en lærer som innehar en positiv holdning overfor teknologi, var dette en signifikant påvirkning på vedkommende lærers bruk av teknologi i undervisningen (Aslan & Zhu, 2017). Samtidig nevnes det videre at dimensjonen ikke bare baserer seg på positive holdninger, og at den heller forsøker å rette fokuset mot å ha en kritisk og engasjert holdning som reflekterer over dagens digitale praksis og den digitale samfunnsutviklingen generelt. Om lærerne ikke har et kritisk blikk, vil ny teknologi bli brukt uten at det har blitt evaluert i en pedagogisk setting, og kanskje ikke gi det læringsutbytte man er ute etter.

2.4 Oppsummering

I dette kapitlet har jeg sett på hvordan begrepet digital kompetanse har utviklet seg gjennom årene, og hvordan dens rolle i læreplaner har utviklet seg. Det startet i utgangspunktet med mye fokus på det tekniske og det å kunne bruke verktøy riktig, samt bare å kunne lese informasjon på digitale arenaer, men har i den senere tid fått blant annet en eksplisitt rolle innenfor lærerplanen. Den har i nyere tid også blitt utvidet til å romme en rekke flere aspekter som blant annet digital kommunikasjon og samhandling, utøve digital dømmekraft og produsere digitale produkter eller resultater, dette som en følge av en stadig mer teknologirik verden som gjør et forsøk på å utvikle lærerplanene i tråd med det man ser kreves for å kunne håndtere den digitale hverdagen og å kunne utnytte den på best måte for et godt læringsutbytte.

Videre presenterte jeg rammeverket PfdK utviklet av regjeringen i 2017 og gikk inn på tre av de områdene denne presenterte, dette fordi disse var mest relevante for mine forskningsspørsmål. Jeg så først på etikk og hvordan dette var representert i PfdK. Her gikk rammeverket inn på blant annet riktig kildebruk, opphavsrett og personvern samt at læreren trenger innsikt i lovverket rundt dette og de etiske problemstillingene som kan oppstå i skolen. Deretter tok jeg for meg området kalt «skolen i samfunnet» og så på hvordan læreren står i forhold til samfunnets digitale utvikling, og som omhandler at læreren trenger kompetanse og innsikt i den digitale hverdagen elevene lever i for å kunne lære dem opp i korrekt bruk av disse arenaene. Til slutt så jeg på aspektet «ledelse av læringsprosesser». Den bygger i hovedsak på lærerens evne til å lede god undervisning i digitale omgivelser. Dette innebærer også en pedagogisk vurderingsevne av digitale verktøy for å kunne anvende dette i klasserommet for blant annet å kunne tilpasse undervisningen elever med forskjellige forutsetninger.

Til slutt gikk jeg inn på rammeverket kalt PEAT-modellen. Her gikk jeg inn på tre av de fire dimensjonene den tar for seg. Jeg utelot den tekniske dimensjonen på grunn av lite relevans for min forskning. Selv om PEAT-modellen er annerledes, var det likheter til PfdK-modellen som for eksempel i den første dimensjonen jeg tok for meg, den pedagogiske. Her gikk jeg litt dypere inn på dette med klasseledelse og tilpasset opplæring i en digital skole. Den andre dimensjonen baserte seg på etikk, og jeg gikk lenger inn på temaer som hva lærere vurderte som viktig i barnas digitale kompetanse samt hvordan lærere selv framstår som rollemodeller innenfor noen av de cyberetiske temaene elevene skal bli opplært i. Til slutt så jeg på holdningsdimensjonen til

PEAT-modellen, som kanskje er det som skiller PEAT-modellen mest fra både PfdK og andre rammeverk. Selv om det kan trekkes linjer til noen punkter i PfdK, kommer den eksplisitt fram i PEAT modellen som en like relevant del av lærerens digitale kompetanse som de andre mer tradisjonelle emnene. Her presenterte jeg blant annet hvordan holdninger kan ha stor påvirkning på en lærers tilnærming til digitale verktøy i skolen, og hvor mye de evaluerer læringsutbyttet av både allerede eksisterende, men også nye digitale verktøy og praksiser. I det neste kapitlet skal jeg redegjøre for forskningsdesign og metode.

3. Metode

I dette kapitlet vil jeg gå inn på forskningsdesignet for studien i denne oppgaven. Jeg vil blant annet gå inn på planleggingsprosessen før gjennomførelsen og begrunnelse for valg av datainnsamlingsform samt mitt utvalg av informanter. Deretter vil jeg presentere aspekter ved selve intervjuguiden og intervjuprosessen, hva som fungerte, og de utfordringene jeg opplevde kom fram. Deretter vil jeg se litt på transkriberingsprosessen og hvordan mine data står i forhold til deres validitet og reliabilitet. Til slutt vil jeg se på noen etiske vurderinger i forhold til forskningens helhet.

3.1 Planlegging og informanter

I forhold til min problemstilling ønsket jeg å rekruttere informanter som var lærerstudenter for å intervju dem rundt deres digitale kompetanse i praksis. Gjennom veileder fikk jeg tilgang til å rekruttere tredjårsstudenter på grunnskolelærerutdanningen. Jeg fikk delta på slutten av en undervisningsøkt hvor jeg forklarte hva jeg skulle forske på, og hva som kunne forventes av dem som informanter, før jeg sendte rundt et påmeldingsskriv. Dette var relativt tidlig i fasen, slik at både problemstilling og intervjuguide ikke var helt ferdig, noe som påvirket min evne til å gi klare og tydelige rammer rundt hva som skulle skje, noe som muligens påvirket hvor mange som valgte å delta. Til tross for disse utfordringene i rekrutteringsfasen var det likevel åtte studenter som skrev seg opp for å delta i mitt prosjekt.

Av disse åtte gjennomførte jeg intervjuer med fire av dem, dette basert på både min egen arbeidsmengde og den tiden og omfanget min master ga meg å spille på, men også det at i kvalitative forskningsmetoder hvor populasjonen er relativt homogene så trengs det ikke nødvendigvis et stort utvalg for å svare på eventuelle problemstillinger (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 49). Min forskning baserte seg på lærerstudenter som i forhold til min problemstilling vil være relativt like hverandre på en del av de relevante aspektene jeg undersøker. Det skal også sies at jeg muligens skulle hatt noe mer preg av kriteriebasert utvelgelse i min rekruttering av studenter, dette fordi noen av spørsmålene i intervjuguiden var koblet opp mot studentenes praksis og undervisning med elever, og det var noen som hadde betydelig mer relevant erfaring å dra nytte av basert på om de jobbet i skolesystemet ved siden av eller ikke.

Når det kom til informanter, måtte jeg også vurdere de etiske aspektene som oppstår under intervjuprosessen. Kvale og Brinkmann (2015, s. 96) snakker om et etiske dilemma rundt en forskers trang for å få informanter til å åpne seg slik at dataen ikke blir overfladisk, kontra det å ikke være for påtrengende og krenkende overfor informanten. Dette kom til en viss grad fram under intervjuet, noe som jeg vil gå inn på nedenfor i min beskrivelse av selve gjennomføringen. Videre søkte jeg godkjenning av min forskning gjennom SIKT, tidligere kjent som NSD, og fylte ut det påkrevde dokumentet angående samtykke, både for selve intervjuet, men også for at intervjuet skulle tas opp (se Vedlegg 2 og 3).

Dette dokumentet samt ekstra informasjon rundt intervjuet og hva som eventuelt kunne passe av tider, ble sendt med. Studentene fikk også beskjed om at de kunne trekke seg når som helst under prosessen. Studentene skulle ha praksisperiode de neste ukene etter rekruttering, og den opprinnelige planen var å gjennomføre intervjuet under praksisperioden siden de da ville ha praksisnære opplevelser som var friskt i minnet. Grunnet både mye revideringer og treg fullføring av intervjuguiden samt litt omtanke for en slitsom praksisperiode for studentene valgte jeg å sette opp intervjuene til uken etter i stedet. Informantene fikk også valgmuligheten om de ville ha intervjuene over nettbaserte løsninger som Zoom, eller om de ville ha det fysisk. Av informantene var det en av dem som ville ha fysisk, mens de tre resterende ble gjort over Zoom.

3.2 Hvorfor intervju og utformingen av intervjuguide

Siden min forskning i stor grad baserer seg på studenters holdninger og tanker, ble det naturlig å bruke et kvalitativt intervju som forskningsmetode. Gjennom denne typen datainnsamling kan jeg få et grundigere syn på studentenes meninger samt gå mer i dybden gjennom oppfølgingsspørsmål dersom det skulle vise seg å være relevant. For det andre kom jeg fram til under diskusjon med veiler og medstudenter at et kvalitativt intervju ville være en av de bedre måtene å komme nærmere den dataen jeg var ute etter. Siden oppgaven baserer seg på holdninger og tanker studenter har til digital kompetanse, vil intervjuformen kunne være en metode som gir informantene en større frihet til å uttrykke seg slik at deres holdninger og tanker kommer tydeligere fram og kan aktivt kontekstualiseres og oppklares med eventuelle oppfølgingsspørsmål (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 78).

En annen student på mitt kull har en svært lik problemstilling og skulle også intervjuere studenter, noe som gjorde at jeg var så heldig å kunne samarbeide med ham om å konstruere en god intervjuguide. Denne medstudenten og min veileder var viktige i revideringsprosessen, og guiden gikk gjennom tilbakemeldinger tre ganger fra veileder før jeg valgte å gå videre til selve intervjuene. Intervjuguiden var lagt opp med faktaspørsmål i starten, det vil si spørsmål med enkle svar (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 80). Det er i denne fasen man oppretter relasjonen til informanten og vil helst unngå å virke skremmende med omfattende og avanserte spørsmål. Christoffersen og Johannesen skriver videre at spørsmålene gjerne skal være basert på for eksempel fritidsinteresser og lignende, men at hovedpoenget er at de ikke skal være skremmende og provoserende overfor informanten. Med dette i tankene la jeg allikevel mine faktaspørsmål rundt temaet med spørsmål som: «Hvor lenge har du hatt praksis i skolesystemet» og «Hvorfor valgte du spesialpedagogikk framfor de andre fagvalgene dine?». Dette gjorde jeg fordi jeg følte at det var relativt enkle spørsmål selv om de omhandlet forskningstemaet mitt, og jeg tenkte at de derfor ikke ville virke som en for overveldende start på intervjuet.

Etter denne spørsmålstypen er de resterende spørsmålene delt inn i kategorier i forhold til den tidligere presenterte PEAT-modellen. Det vil si at spørsmålene er delt inn i de fire dimensjonene fra denne: den etiske, den pedagogiske, holdningsdimensjonen og den tekniske dimensjon. Avslutningsvis var det lagt opp til et par spørsmål som beveget seg litt tilbake til faktaspørsmål som: «Hva synes du generelt om lærerstudiet» og «Hvorfor valgte du å delta på intervjuet?», og helt til slutt lot jeg det være åpent for at informanten kunne dele eventuelle relevante tanker til teamene vi hadde snakket om, hvis de følte det var noe de ikke fikk delt under selve prosessen.

3.3 Gjennomføringen av intervjuene

Som tidligere nevnt var intervjuene planlagt å gjennomføres under informantenes praksis. Dette skjedde ikke, og på grunn av litt dårlig kommunikasjon fra både meg og et par av informantene ble det en viss sprik i tid mellom de forskjellige intervjuene slik at ett av intervjuene ble gjennomført på Zoom uken etter praksis, mens de tre andre intervjuene ble gjort nærmere to uker senere. Her var kun ett av intervjuene fysisk, mens de to resterende også ble gjennomført via Zoom. Jeg endte opp med å gi informantene valgfriheten i hvordan de ville intervjuet skulle foregå i et håp om at det skulle hjelpe på å senke skuldrene, og at de dermed kanskje ville være villige til å dele mer. Min oppgaveforskning baserer seg i stor grad på informantenes holdninger,

og dette er noe som kan være vanskelig å få fram under et intervju om ikke informanten er komfortabel med måten intervjuet gjennomføres på (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 81).

Av de tre Zoom-intervjuene var det to som ble avbrutt av enten kjæledyr eller andre som var til stede i hjemmet, og dette var jo noe som i det ene tilfellet ødela litt av flyten siden informanten måtte forlate intervjuet i ti minutters tid grunnet hunden sin. Det ene intervjuet som var fysisk, ble holdt på campus, og på et rom jeg skjønnte vedkommende ikke hadde vært på før. Begge disse aspektene var kanskje med på å påvirke dynamikken siden jeg følte spesielt under dette intervjuet at det kunne til tider minne mer om en eksamen enn et avslappet intervju. Informanten fortalte etterpå at det var noen steder vedkommende følte de måtte ha et svar og brukte tid på å finne det de tenkte var det «riktige» svaret. Dette forekom også under et av Zoom-intervjuene, men dette var det siste intervjuet, og jeg kunne derfor bedre plukke opp på det og understreket derfor flere ganger underveis at det ikke er noen fasit, og at det er helt greit om de ikke hadde noen relevante tanker rundt spørsmålene jeg stilte.

3.4 Bearbeiding av data

Når det kom til transkriberingsprosessen, så var en av de største utfordringene navigering i nettskjema. Jeg var pålagt å bruke nettskjemas egen avspiller for å høre igjennom intervjuene, siden det å ha lydfilene på private enheter ikke er lov, grunnet risiko for at dataene kommer på avveie. Denne spilleren har mange begrensninger i hvordan en kan navigere lydfilene, som for eksempel få valg i forhold til avspillingshastighet og lav treffsikkerhet når en hopper fram og tilbake i lydfilen. Aspekter som dette påvirker prosessen med økt frustrasjonen og dermed også evnen til å kvalitetssikre transkriberingen, spesielt når det skal transkriberes fire intervjuer på gjennomsnittlig 40 minutters spilletid. Jeg valgte å ikke transkribere eventuelle pauser og avbrutte setninger fordi jeg ikke så på det som relevant for mine forskningsspørsmål å ha med eventuelle gale personlige tolkninger av menneskelige tendenser i intervjuprosessen. Dette hjalp også for å kutte bort en del av irrelevant tid fra lydfilene.

Når transkriberingen var ferdig, valgte jeg å ta i bruk analyseverktøyet HyperResearch for å lettere ha oversikt over det informantene mine hadde sagt. Her lastet jeg inn transkriberingsdokumentene til hver informant og brukte koder for å dele deres svar inn i grupper basert på hvilke temaer de snakket innenfor. Disse temaene var da henholdsvis i forhold til dimensjonene i PEAT-modellen, og jeg hadde under disse tre koder med temaer innenfor sin

respektive dimensjon. For eksempel brukte jeg en kode ved navn «digital dømmekraft» under den etiske dimensjonsgruppen. Etter å ha kodet de svarene som var relevante for mine delproblemstillinger, ga programmet meg en rapport med en grei oversikt over alle informanternes svar innenfor de kodene og temaene jeg hadde satt. Dette var første gang jeg hadde tatt i bruk dette programmet, men etter å ha hatt frustrasjon med manuelle løsninger på tidligere forskningsoppgaver ville jeg prøve noe som kunne gjøre prosessen enklere.

3.5 Reliabilitet

Knyttet til studiens reliabilitet er det flere aspekter som har vært med på å påvirke denne. Det første bygger på litt av det jeg har nevnt ovenfor ved at noen av intervjuene ble gjennomført over nett, mens ett var fysisk og fikk et litt mer eksamensbetont preg over seg. Dette kan ha svekket reliabiliteten i forhold til denne informantens svar. Informanten fikk muligens ikke sluppet av nok til å dele sine reelle tanker og holdninger, og svarene er derfor mer basert hva vedkommende trodde jeg vil høre, eller hva som forventes av en lærerstudent. Jeg merket også at noen av spørsmålene i intervjuguiden var veldig vanskelige å forstå, spesielt når informantene ikke har like forutsetninger til å forstå noen av de mer akademiske begrepene innenfor teamet digital kompetanse. Dette gjorde at jeg ordla meg annerledes i de senere intervjuene, noe som kan ha forårsaket dårlige svar i de første intervjuene grunnet lite forståelse, men også feilvinklede svar om informantene tolket spørsmålet annerledes enn ment. Jeg tenker også i ettertid at det er mulig jeg var litt for god på å gi positive forsterkninger i mitt kroppsspråk og tale når jeg «likte» informantens svar, noe som gjorde at de kanskje lente seg mer i denne retningen når de fortsatte med utdypningen sin. Her var det min manglende evne på å ha balanse i dette med å skape god stemning og en avslappet atmosfære, kontra det å være en nøytral forsker.

3.6 Validitet

Under utviklingen av intervjuguiden gikk den gjennom flere revideringsprosesser, både i samtaler mellom medstudenter og meg og med veileder. Dette hjalp til å øke validiteten i søken etter svar på forskningsspørsmålene mine, andres synspunkter hjalp meg med å motarbeide mine egne forutinntatte partiskheter eller misoppfatninger. Samtidig skal det nevnes igjen at noen av spørsmålene ble litt for avanserte for informantene, noe som kan komme av at alle som var involvert i revideringen, har et større innblikk i de begrepene og uttrykkene som benyttes innenfor dette med digital kompetanse. Når det kom til selve intervjuet, føler jeg at validiteten

ble litt svekket ved at jeg ikke alltid hadde nok oppfølgingsspørsmål til det informantene delte. Noen ble veldig lange, og det kom en trang om å bli ferdig, både for informantens del, men også for mitt eget vedkommende ved at det å holde seg profesjonell over lengre tid var vanskelig. Dette skyldtes nok litt min egen feilinformasjon til informantene om at intervjuet mest sannsynlig skulle ta mellom 30-40 minutter. Dette ble opprettholdt på et par, men det ene varte i over en time. Transkriberingsprosessen kan også reise spørsmål om validiteten. Denne foregikk ved å høre gjennom intervjuet som ble lastet opp i nettskjema. Jeg valgte her å ikke ta med eventuelle pauser eller påbegynte setninger som informantene gikk bort ifra midtveis. Jeg tenkte det ikke var hensiktsmessig å bruke ekstra tid på aspekter av intervjuet som jeg i stor grad må tolke, med også liten garanti for at mine tolkninger av disse aspektene er korrekte. Transkriberingen består da i hovedsak av kun relevante setninger opp mot spørsmålene og eventuelle oppfølgingsspørsmål. Dette var en avgjørelse jeg kom til gjennom diskusjon med medstudenter.

4. Analyse

I dette kapittelet vil jeg gå inn på dataen samlet inn gjennom mine intervjuer med fire informanter, hvorav alle er lærerstudenter på sitt tredje år med spesialpedagogikk som valgfag. Til å begynne med vil jeg se litt på studentenes innsikt i PfdK og hva de selv tenker det vil si å være en profesjonsfaglig digitalt kompetent lærer. Dette er basert på de innledende spørsmålene i intervjuguiden. Deretter vil jeg se informantenes svar i lys av teorien presentert tidligere og gjøre dette hovedsakelig i tråd med mine tre delproblemstillinger, for så til slutt å drøfte disse opp mot forskningsspørsmålet mitt. Henholdsvis er de tre delproblemstillingene hovedsakelig basert på de tre dimensjonene jeg tok for meg i PEAT-modellen og er utformet som følgende: «Hvordan vurderer og bruker lærerstudenter digitale verktøy til støtte for sin undervisning?», «Hvordan forholder lærerstudenter seg til elevenes digitale dømmekraft og sitt ansvar for den?» og «Hva slags holdninger har lærerstudenter til digital kompetanse og digitale verktøy?». Det skal også nevnes at selv om teksten videre hovedsakelig vil være tredelt basert på disse spørsmålene, vil noen av dataen kunne kobles til flere av problemstillingene, noe som medfører at det vil være noen glidende overganger i drøftingen selv om det ikke nødvendigvis forekommer i de dedikerte underkapitlene. Forskningsspørsmålet jeg vil ta for meg til slutt etter å ha gått inn på de tre nevnte problemstillingene er som tidligere presentert: «Hvordan kommer lærerstudenters digitale kompetanse til uttrykk gjennom deres holdninger og praksis?»

4.1 Lærerstudentenes innsikt i PfdK og deres tolkning av en profesjonsfaglig digitalt kompetent lærer

Intervjuguiden (se vedlegg 1) var som nevnt i metodekapittelet delt opp ut ifra dimensjonene til PEAT-modellen. Det var allikevel noen innledende spørsmål, både enkle faktaspørsmål for å få intervjuet i gang, men også noen rettet mot digital kompetanse generelt. Et av disse spørsmålene var blant annet om studentene hadde hørt om, eller vært borte i PfdK-modellen tidligere. Det var ikke spørsmål direkte knyttet til PEAT-modellen i og med at denne er relativt ny og som dermed gjør det lite sannsynlig at lærerstudentene skal ha kommet over den enten i studiet eller ute i skolepraksis. Her sa student 1, 3 og 4 at de ikke hadde hørt om modellen tidligere, mens student 2 svarte:

Vi har fått den presentert på oppstart av emnet i studiet når vi hadde om digital kompetanse, og diverse. Jeg har sett den før, men kjenner ikke så godt til den.

(Student 2)

Student 2 sier her om at modellen kun er blitt presentert via studiet, men de har ikke god kjennskap til dens innhold. Modellen er jo som tidligere nevnt utviklet i et forsøk på å styrke studenter og allerede praktiserende læreres digitale kompetanse ved at den kan tas i bruk både på studier og i skolesystemet. Til tross for dette var det kun en av de fire studentene som dro kjensel på modellen. Informanten sa også videre at selv om vedkommende kjente til den, ble den ikke brukt aktivt. Dette trenger derimot allikevel ikke å si noe om informantenes faktiske utøvelse av de aspektene som kommer til uttrykk gjennom blant annet PFDK, siden mange av aspektene rundt digital kompetanseutøvelse kan tas i bruk uten at vedkommende nødvendigvis kjenner til en eksplisitt modell rundt dette.

Et av de innledende spørsmålene jeg stilte, var om informantene kunne utdype hva de mente beskrev en profesjonsfaglig digitalt kompetent lærer, jeg utdypet også hva dette begrepet innebar dersom informantene var usikre. Jeg stilte dette spørsmålet for å få et innblikk i deres forståelse av begrepet, og for å se om det var en viss sammenheng mellom det de så på som en digital kompetent lærer og det de senere i intervjuet gikk inn på i deres egen praksis. Student 1 svarte her:

Kommer an på hva du mener med hva de skal være kompetent i, om de skal være akkurat OK, så må de kunne bruke læringsportalene og de digitale læringsressursene som skolen har, og office-pakken som jeg regner med at de fleste kan nå. Om det skulle vært utfordringer med for eksempel tekniske problemer, må de kunne finne løsninger på dette. Om du er veldig god tenker jeg at du skal kunne dra inn mange forskjellige læringsressurser så elevene får utbytte av mange forskjellige ting. (Student 1)

Student 1 stiller her spørsmål rundt hva som kreves av en lærer, og hva de eventuelt må være kompetente i for å kunne sies å være en digitalt kompetent lærer. Studenten tenker at minstekravet for en digital kompetanse vil være mestring av skolens særskilte læringsressurser og office-pakken. De må også være i stand til å fikse eventuelle tekniske problemer. En lærer

med god digital kompetanse vil på den andre siden kunne bruke varierte digitale læringsressurser og på den måten gi elevene et større og mer variert læringsutbytte. Denne studenten tar blant annet og nivå deler en lærers kompetanse i det vedkommende ser på som tilstrekkelig, og det vedkommende ser på som høy kompetanse. Studenten nevner blant annet også det tekniske som et aspekt ved den digitale kompetanse, og selv om denne oppgaven ikke eksplisitt tar for seg den tekniske dimensjonen i særlig grad, har den som nevnt i teoridelen stort sett alltid vært en vesentlig del av synet på digital kompetanse i skolesystemet, enten da gjennom læreverk eller rammeverk, som PFDK og PEAT-modellen. Det de nevner om at en som er veldig god, vil kunne dra inn forskjellige læringsressurser slik at elevene får økt utbytte på flere områder, sier samtidig at den kompetente læreren skal ha god nok innsikt til å bruke ressursene på en effektiv måte. Dette går også igjen i student 2 sitt svar:

En sån type lærer er en som kan bruke digitale verktøy og diverse, til fordel for elevens læring. Bruke det som en ressurs, altså en som behersker og har så god digital kompetanse at det kan brukes som fordel framfor at det brukes svekkende. Skolen i dag er jo veldig avhengig av teknologi, og at læreren har digital kompetanse. (Student 2)

Student 2 fokuserer i større grad på dette med at verktøyene må bli brukt på riktig måte, og at om læreren ikke har kompetanse vil det kunne virke svekkende framfor styrkende i elevenes læringsutbytte. Studenten har også en tankegang som gjenspeiler dagens skole hvor studenten ser på dagens skole som avhengig av det teknologiske, og at læreren derfor må ha en viss digital kompetanse for at klasserommet skal fungere. Samtidig skal det sies at begge disse svarene og svarene til de to siste studentene baserte seg i stor grad på lærerens gjennomføring av undervisning i tekniske omgivelser og bruken av verktøy. Aspekter som digital dømmekraft og elevenes opplæring i digitale medborgerskap blir altså utelatt fra det som studentene umiddelbart ser på som en del av en lærers profesjonsfaglige digitale kompetanse. Det kan derfor virke som om studentene vektlegger noen ting mer enn andre og deres syn ikke samsvarer med hvordan både PFDK og PEAT-modellen prøver å likestille flere dimensjoner rundt en lærers digitale kompetanse. Deres syn og tanker på de andre aspektene kommer allikevel fram videre i intervjuet.

4.2 Den pedagogiske dimensjonen

I denne delen av analysen vil jeg se på informantenes svar i forhold til den pedagogiske dimensjonen av digital kompetanse, og dermed også rettet inn mot delproblemstillingen: «Hvordan vurderer og bruker lærerstudenter digitale verktøy til støtte for sin undervisning». Jeg vil se på dette dels gjennom å analysere studentenes svar i forhold til deres bruk av digitale verktøy og hvordan de vurderer det pedagogiske utbyttet av disse, og dels hvordan de opplever digital klasseledelse og tilpasset undervisning gjennom digitale løsninger.

4.2.1 Digitale verktøy og studentenes vurdering av disse

Når det kommer til informantenes bruk av digitale verktøy, var det en viss spredning i hvilke verktøy som ble tatt i bruk i deres praksis. Dette kan skyldes flere grunner, både at de alle har befunnet seg på forskjellige skoler, men de er også todelt i at student 1 og 2 går utdanningsløpet 5-10, mens student 3 og 4 går 1-7. Dette vil kunne påvirke både deres bruk, men også deres vurdering av digitale verktøy. Jeg spurte studentene om hvilke digitale verktøy de brukte, og hvilke positive og negative sider de så i bruken av dem for å få innsyn i deres vurderinger på allerede eksisterende verktøy. Student 1 som hadde mye praksis på ungdomsskolenivå, snakket en del om bruken av for eksempel microbit og geogebra, og hadde følgende å si om de mulighetene hen så ved bruken av disse verktøyene:

Nå er jeg veldig glad i matte, men Geogebra kan visualisere noe som kanskje ikke helt gir mening, som kan gi noen en aha opplevelse om at det er sånn det fungerer. Jeg opplevde noe sånt på universitetet. På microbit blir det det med problemløsning, hvor du kanskje får en viss oppgave hvor du selv må dele den opp i mindre mer håndterbare biter, og så gjør man det steg for steg. Og de tenker kanskje at det bare er sånn i naturfag og matte, men det er jo noe man kan bruke i alle ting. Det å dele opp et livsproblem i mindre biter. At de lærer seg å tenke på en ny måte. (Student 1)

Student 1 forteller her om hvordan Geogebra blant annet kan visualisere noe som ikke alltid helt gir mening i tradisjonell forstand, og baserer dette på sine egne erfaringer ved å ha fått noen «aha-opplevelser» ved bruk av dette verktøyet. Studenten påpeker også at hen har en særskilt interesse for matte, noe som kan tolkes som en faktor som spiller inn på vedkommendes bruk av digitale verktøy. Studentens interesse og holdning ovenfor matte går i tråd med de digitale

verktøy som studenten føler kan øke utbytte og forståelsen av faget. Dette kan også sees i lys av PEAT-modellens syn på holdningers rolle innen en lærers digitale kompetanse. Videre legger studenten vekt på hvordan et digitalt verktøy som microbit, som i stor grad fokuserer på problemløsning og algoritmisk tankegang, er en egenskap som vil kunne hjelpe eleven både i og utenfor skolen på alle plan.

Basert på disse tankene spurte jeg student 1 videre om hen kunne si noe om vedkommende hadde en spesiell måte de vurderte det pedagogiske utbyttet av digitale verktøy, og hen svarte:

Det går veldig på hvor eleven er og hvor jeg ser eleven er etterpå, så det blir veldig vanskelig å sammenligne alle. Fordi det er forskjell på alle. «Har det vært en progresjon i eleven?» «Hvor stor har den vært?» For eksempel i praksis hadde jeg microbit med en klasse som aldri hadde hatt det før, og neste time ga jeg dem en oppgave. Jeg tenkte at dette kan gå bra eller helt til skogen. Da var det ikke alle som fikk til det oppgaven var, men de aller fleste fikk microbiten til å gjøre noe. Ok, de fikk ikke løst selve oppgaven, men de fikk til noe. De som var veldig gira fikk til mye, men de som kanskje ikke var like gira fikk i alle fall til noe, så det var en bratt progresjon. (Student 1)

Student 1 legger vekt på elevens utgangspunkt og hvor de ligger etterpå i sin vurdering av digitale verktøy og henviser til et spesifikt eksempel fra sin praksis hvor de brukte microbit i undervisningen. Her underviste studenten en klasse som aldri hadde brukt microbit før, og ga dem etter en time med introduksjon i microbit en oppgave som skulle løses ved bruk av dette. Studenten så at ikke alle fikk løst selve oppgaven, men de fleste fikk til noe, og studenten så på det at det var en progresjon selv blant de som bare fikk til noe. Den helhetlige progresjonen og det nivået denne ligger på, er det studenten ser på når hen evaluerer det digitale verktøyet. Om studenten har dette synet i hver time de tar i bruk digitale verktøy, kan det tolkes som en kontinuerlig evaluering av de digitale verktøy som blir brukt, og dette er en tankegang som er representert både innen PfdK og PEAT-modellen ved at læreren må kontinuerlig se på hvilke verktøy og hvordan de blir brukt for å kunne tilrettelegge for godt læringsutbytte hos sine elever. Student 1 sier også at hen gikk inn i timen med full forståelse av at undervisningen kunne gå enten dårlig eller bra, noe som kan sammenlignes med hvordan lærerne i Monitor rapporten i stor

grad så på sin egen prøving og feiling som den største faktoren som påvirket deres digitale kompetanses utvikling.

4.2.2 Digital klasseledelse og tilpasset opplæring

Videre spurte jeg studenten om hva de tenkte var viktig for å sikre et godt læringsmiljø og praktisere god klasseledelse i digitale omgivelser. Student 1 og 4 svarer her henholdsvis:

Tror egentlig man ikke må skille seg fra det man vanligvis ville gjort. Samme rammer og krav som når man ikke bruker digitale verktøy. Det er lettere å ha kontroll over det elevene gjør hvis man har tydelige rammer på hva som skal gjøres og hva som ikke skal gjøres. At ting gjennomgås sakte og steg for steg. For eksempel i geogebra, steg for steg, legger hånda si på hodet når de er ferdig med første steg, og sørger for at alle henger med. Uansett hvordan, føler jeg det alltid kommer til å være noen som synes det er for vanskelig eller lett, men det er noe jeg må kompensere for i etterkant. (Student 1)

Jeg tror det er veldig viktig å ha tydelige forventninger om hva som skjer. Når man skal være på og av. Det synes jeg er vanskelig og slitsomt, det blir ofte et sånn forstyrrende element. Det er alltid noen som ikke er med på eplet opp og sånn. Hvis vi skal bruke disse verktøyene er det visse regler vi må følge (...)
(Student 4)

Student 4 tenker at det er viktig å ha tydelige forventninger til elevene om hva som skal skje i digitale timer, når elevene skal være på og av. Hvis timene skal ha verktøyene integrert i undervisningen, må det være regler som følges. Studenten merker videre at digitale verktøy ofte blir et forstyrrende element og synes det er både vanskelig og slitsomt å måtte opprettholde disse skillene ovenfor elevenes bruk. Dette kan gjenspeiles i teorien presentert rundt svekkelsen av lærerens mulighet for kontroll når elever alle har sin egen skjerm, som ikke bare tar oppmerksomhet vekk fra læreren, men også er en enkel vei til andre aktiviteter enn det som er ment for timen. Selv om studenten uttrykker denne misnøyen, er hen allikevel innom dette med gode rammer og tydelige forventninger og har klare tanker om at dette er viktig for å lede gode digitale timer. Dette er en tankegang som også student 1 deler. Student 1 tror på det å bruke mye av de samme rammene fra det ikke-digitale over i digitale økter. Dette kan tolkes som at

studenten tenker det blir enklere å innføre digitale rammer som er like eller liknende som allerede etablerte regler. Dette fordi elevene trolig ikke trenger å omstille seg i stor grad for at læreren skal kunne lede en god time og skape godt læringsmiljø. Student 1 nevner også her eksplisitt at følelsen av kontroll er større om elevene har faste rutiner. Videre nevner studenten at hen praktiserer en felles gjennomgang av eventuelle digitale aktiviteter for å forsikre seg om at alle henger med, men påpeker at det uansett er såpass stor spredning i elevenes kompetanse at noen vil bli hengende etter uansett.

Videre i intervjuet fokuserte jeg på hva studentene hadde for tanker rundt det å bruke digitale verktøy for å tilpasse undervisningen klasser med nivåforskjeller, både oppover og nedover. Det innledende spørsmålet omhandlet hvilke verktøy studentene hadde tatt i bruk, og på hvilken måte. Student 3 og 4 som går grunnskolelærerlinja 1-7 ga svar som hovedsakelig omhandlet verktøy rettet mot skrive- og leseopplæring og svarte henholdsvis:

For eksempel på lesing, da kan man bruke ipaden til å ha boka på tavlen. Og så kan de få lyd også, så kan de lese sammen med stemmen. Det vil jo kunne hjelpe noen med dysleksi. At de får følelsen av å lese en bok. (Student 3)

Det eneste er vel egentlig Skoleskrift, hvis alle får i oppgave å skrive i boken, de som har vansker får bruke Skoleskrift. (Student 4)

Student 3 snakker om hvordan bruken av Ipad og interaktiv tavle kan brukes for å gi elever med lesevansker en inngang til å henge med på historiene de leser. Ipaden kan eventuelt lese høyt for dem slik at elevene kan lese med og få følelse av å lese en bok. Student 4 går inn på hvordan hen har tatt i bruk Skoleskrift som et middel for å gi de elevene som sliter med håndskrift, en måte å mestre skriveoppgaver. Disse to tilnærmingene kan sies å ha en kobling til den smale forståelsen av tilpasset opplæring ved at enkelte individer blir gitt egne verktøy eller innfallsvinkler i forhold til resten av klassen.

Siden studentene til en viss grad har begrensninger på hvor mange praksissituasjoner de har vært igjennom, og som baserer seg på tilpasset opplæring gjennom digitale verktøy, valgte jeg å også spørre om hvilke tanker de hadde om hvordan slike ressurser kunne bli brukt for å tilpasse undervisningen.

Når du bruker læringsbrett, så er det jo så enkelt å tilpasse. Fordi du kan sende ut mange forskjellige oppgaver, og det blir ikke så åpenbart at de får forskjellige oppgaver. (...), og så kan du tilpasse det som at du ikke trenger å gjøre et visst nummer oppgaver, men mer sånn du skal jobbe 20 minutt med denne appen. Så da har alle jobbet med matte, men kommet så langt som det individet klarte. (Student 3)

Student 3 snakker om at læringsbrett gjør det enkelt å tilpasse opplæringen, fordi du har mer anonymitet i hvem som får hvilke oppgaver. Hen nevner også at tilpasningen kan skje gjennom å gjøre for eksempel oppgaveløsning om til noe basert på tid i stedet for oppgaveantall. Slik at økten blir dynamisk overfor hver enkelt elevs utgangspunkt og tempo. Her kommer den vide forståelsen av tilpasset opplæring mer til uttrykk ved at elevene har samme utgangspunkt, og den er en integrert del av opplegget og ikke spesifikt skreddersydd enkelt individer som trenger tilpasning.

Student 4 svarte henholdsvis:

Har vel ikke noen klar tanke om det, men det er store muligheter der, men jeg kan ikke nok om hva som finnes. I matte er det jo ofte stort sprik, i sist praksis hadde ikke læreren noe sånt «hvordan skal jeg treffe alle». Da tenkte jeg at det må jo finnes noe i dag som lett kan gjøre det enklere for læreren og gi sånne oppgaver. Ene praksisen i 7. klasse var det et matteprogram som hadde masse forskjellige nivåer, da var det felles tavleundervisning, men så gjorde de sine egne nivå oppgaver, og da ble det ikke så mye sånn at hvem gjør hvilke ting og hvem er best osv. (Student 4)

Student 4 har ingen klare tanker på dette, og sier at hen ikke vet nok om hva som finnes av ressurser, men tenker at det må jo være verktøy der ute som kan gjøre det lettere for læreren. Hen refererer videre til en praksis på syvende trinn hvor matteprogrammer med gode nivådelingsfunksjoner var en integrert del av undervisningen. Dette gjorde at elevene var opptatt med sine egne saker, og det ikke ble mye fokus på hvem som gjør hva, og hvem som gjør det best og lignende. Denne praksissituasjonen kommer også opp mot en vid forståelse av tilpasset

opplæring, og både student 3 og 4 bemerker begge hvordan læringsmiljøet blir positivt påvirket ved at slike verktøy tar vekk elevenes sammenligning av hverandres progresjon og resultater.

4.2.3 Oppsummering av den pedagogiske dimensjon

I denne delen av analysen har jeg presentert data i forhold til delproblemstillingen: «Hvordan vurderer og bruker lærerstudenter digitale verktøy til støtte for sin undervisning?». Det kom fram at verktøyene blant annet ble målt opp mot hvor mye progresjon elevene går igjennom ved bruk av forskjellige digitale ressurser. Et annet poeng som kom fram, var at flere av studentene så variasjon- og tilretteleggingspotensialet til digitale verktøy som en styrke, noe de så i bruken av for eksempel geogebra for å kunne representere matematiske teorier på en lettere måte, men også i mer tradisjonell undervisning som oppgaveløsning hvor forskjellige verktøy kunne være en hjelp på å gi hver enkelt elev dynamiske oppgaver for deres nivå. Flere av studentene påpekte også hvordan dette påvirket klassemiljøet i positiv forstand. Sjansen for at elevene ser hva andre driver med og dermed sammenligner seg selv med andre, var lavere under digitalt arbeid, og det ble mer fokus på egne individuelle oppgaver enn andres. Studentene bruker altså til en viss grad digitale verktøy som en støtte for både tilpasning og læringsmiljø, men den tilpassede undervisningen er for det meste preget av en smal forståelse av tilpasset undervisning. Det vil si at tilpasningen skjer i forhold til individer og ikke som et underliggende aspekt ved undervisningen som helhet.

4.3 Den etiske dimensjon

I denne delen av analysen vil jeg se på informantenes svar i forhold til den etiske dimensjonen av digital kompetanse, og dermed også rettet inn mot delproblemstillingen: «Hvordan forholder lærerstudenter seg til elevenes digitale dømmekraft og sitt ansvar for den?» Jeg vil analysere dette i lys av temaer som studentenes tanker om det ansvaret de har for elevenes digitale kompetanse, og hva studentene fokuserer på i opplæringen av elevers digitale kompetanse og hvorfor.

4.3.1 Studentenes tanker om skolesystemets ansvar for elevenes digitale kompetanse

Ettersom digitale ferdigheter får større plass i de nasjonale læreplanene, øker også skolens ansvar for å gi elevene den digitale kompetansen de trenger for å bli gode digitale medborgere. Lærere og studenter i praksis vil derfor ta stilling til både eksisterende og nye teknologiske arenaer, og ikke bare de som er utviklet spesifikt for skolebruk, men også kommersielle arenaer elevene

eventuelt forholder seg til utenfor skoletiden. Under seksjonen i intervjuet som omhandlet den etiske dimensjonen fra PEAT-modellen startet jeg derfor med å spørre om hva studentene tenkte om at skolen har fått tildelt ansvaret for å lære elevene til å bli gode digitale medborgere. Student 1 og 2 som hovedsakelig forholder seg til ungdomstrinnet svarte følgende:

Både bra og dårlig. Ved at du kan sikre deg en økt faglig kompetanse i skolen, som man kanskje ikke har ressurser til hjemme. Jeg lærte for eksempel av mamma og pappa hva jeg skulle og ikke skulle gjøre på nettet og folkeskikk. Så når det blir undervist i det til meg, føler jeg at dette har jeg hørt før. Så når det kommer til oppdragelsesaspektet, bør foreldre og foresatte ha en stor del av det. Men at skolen selvfølgelig skal komme inn og støtte, kanskje terpe litt på dette. (Student 1)

Jeg synes det er nødvendig, at vi på skolen kan presentere de hvordan de burde oppføre seg på nettet. Fordi jeg tror ikke det blir korrigert noen andre steder. Og hvis vi ikke tar og prioriterer det på skolen, så kan det føre til at de ikke får den kunnskapen de trenger for å være kompetente når de bruker nett, med ier og sånt. Og de kan også få konsekvenser som de aldri på en måte forestilte seg, fordi de ikke visste bedre. Så det er viktig at vi tar ansvar der. (Student 2)

Student 1 snakker om at ansvaret til skolen er bra fordi det kan sikre en økt kompetanse i skolen, som man kanskje ikke har ressurser til hjemme. Videre forteller hen om at hens foresatte var en stor del av studentens utvikling av digital folkeskikk. I forhold til oppdragelsesaspektet tenker studenten at foreldrene/de foresatte burde ha en stor del av utviklingen av kompetansen, men at skolen burde fungere som en støtte til dette og terpe på det de eventuelt har fått med hjemmefra. Student 2 legger tilsynelatende skolens ansvar høyere enn student 1 og ser på det som nødvendig at skolen har denne rollen, dette grunnet en tanke om at kunnskapen nødvendigvis ikke kommer fra eller blir korrigert andre steder enn på skolen. Studenten understreker dette ved å snakke om eventuelle konsekvenser det kan få for elevene dersom skolen ikke har vært der og gitt de opplæring i bruk av digitale arenaer.

Når det kom til Student 3 og 4 som hovedsakelig har sine erfaringer fra barneskolen, svarte de henholdsvis:

Det er et stort ansvar. For det første så tenker jeg jo at siden det er en så stor del av hverdagslivet nå, så er det jo bare på sin plass at skolen tar del i det. Skolen har jo ansvaret for å utdanne de. Men jeg skulle gjerne sett at foreldre var litt mer på bane her. Informere og snakke med barna sine om nettbruk og nettvett. Fulgte mer opp. For jeg har hatt på småtrinnet, men det er fortsatt 8/9-åringer som sitter og skriver til hverandre. (Student 3)

Jeg synes ikke skolen alene skal ha ansvaret for det. Sosiale medier, spill, chat osv. har de jo enda mer utafør skolen. Foreldrene lever jo også i en digital verden så de må jo ta litt ansvar. Jeg var på foreldremøte i første klasse med mitt eget barn. Og der var det en forelder som sa «Ja, det er youtube på ipaden» og mye «hvordan skal jeg sørge for at han ikke er på Youtube». Litt sånn dette har ikke vi bestemt, så derfor er det bare deres ansvar. (Student 4)

Student 3 påpeker umiddelbart at det er et stort ansvar og tenker at det er på sin plass at skolen har dette ansvaret når det digitale er så stor del av hverdagslivet til elevene, og den digitale kompetansen blir da en naturlig del av skolens funksjon som en utdanner. Allikevel påpeker studenten et ønske om mer oppfølging fra foresatte og melder om at selv ned i 8-9 årsalderen ser hen at elevene er aktive på sosiale medier. Denne erfaringen kan ses i tråd med tallene som tidligere ble presentert fra medietilsynet om at 65% av tiåringer i 2020 var aktive på ett eller flere sosiale medier. Det kan antas at det vil være en del yngre elever som også er aktive, og at dette tallet muligens har økt siden da. Student 4 nevner også dette med at de foresatte må ha et visst ansvar, og mener at skolen alene ikke kan være ansvarlig for elevenes digitale kompetanse. Det kan tolkes som at studenten begrunner dette ved å henvise til at de digitale arenaene elevene befinner seg på er en større del av deres fritid i forhold til skoletid. Studentens begrunnelser for at de foresatte må ta ansvar er at de også lever i en digitale verden, som studenten kanskje mener gir dem en viss kompetanse og innsikt til å lære opp sine barn. Videre henviser hen til foreldremøter hvor foresatte fraskriver seg mye ansvar for å ta del i det digitale, mye basert på at skolen har innført digitale verktøy uten foreldrenes eventuelle samtykke, og dermed er det ikke noe de foresatte skal ta stilling til og skolen må håndtere problemer med dette som også forekommer utenfor skoletid.

4.3.2 Studentenes fokus innenfor elevers digitale kompetanse

Videre i intervjuet spurte jeg studentene om hva de tenkte var viktig å fokusere på når det kom til å utvikle elevers digitale dømmekraft, og hvorfor de vektla dette. Studentene svarte henholdsvis:

Det blir fort nettvett og kildekritikk. (Student 1)

Hvorfor er dette det som er viktig for deg? (Intervjuer)

Det kan være så enkelt som det å kunne si at dette er bare feilinformasjon, det å være kritisk til alt. Bare fordi det er forskningsartikkel, så betyr ikke det at det er gjort gode forsøk eller at det er sant, det kan være direkte feil. Eller at det å spre informasjon som ikke stemmer, for eks. Fox New/Trump i USA. Få elevene til å skjønne at det er ikke alt media sier som er sant, de vil jo bare tjene penger. Det med nettvett tenker jeg hvordan de skal oppføre seg på nett, og hva de skal dele og ikke dele av informasjon. (...) Oppføre seg på nett som man ville gjort til vanlig. (Student 1)

Student 1 drar frem nettvett og kildekritikk som noe særdeles viktig i utviklingen av elevers digitale kompetanse. Hen referer til situasjonen med «Fake news» i USA og sier at elevene må være kritiske til alt. Selv forskningsartikler kan for eksempel være preget av mangel på korrekt eller godt forskningsgrunnlag som kanskje ikke umiddelbart vises. Videre peker studenten på de kommersielle sidene ved nettet, og at flere mediasteder vil legge ut ting kun for økonomisk gevinst og ikke nødvendigvis for å gi korrekt eller nyansert informasjon.

Det med kildebruk og opphavsrett er ganske viktig å få med seg. Og det med kildekritikk, man skal ikke stole på alt man ser på internett. (Student 3)

Jeg tenker det er det å oppføre seg på nett, det etiske rundt det. Men også det å ikke ta fra andre, vise respekt for andres bilder og tekster. Men selvfølgelig, målet i skolen er jo at de skal kunne ta i bruk dette senere for å fungere. Og da må man jo kunne mer enn å bare oppføre seg. Men sånn som alt det som kommer nå med kunstig intelligens, jeg synes det er ganske skremmende. Hvordan man skal løse det i skolen. Jeg hører jo allerede nå at folk på studiet bruker det. (Student 4)

Student 3 trekker også fram dette med kildekritikk som et viktig aspekt, men nevner også opphavsrett. Student 4 drar også fram opphavsrett gjennom at elevene må lære å ikke ta fra andre og vise respekt for andres bilder og tekster på nettet. Hen nevner også den etiske biten rundt hvordan en oppfører seg på nett, men understreker at bare det å kunne oppføre seg ikke er nok. Videre tar studenten opp kunstig intelligens som et skremmende problem i forhold til hvordan skolen skal ta stilling til det.

(...) Jeg føler det er så mange aspekter som ligger rundt digital kompetanse. Vi må jo lære de så mye vi kan, de skal jo bruke det på en måte resten av livet sitt. Og vi går jo inn i samfunn som er veldig avhengig av det. Jeg tenker det er viktig at vi skjønner at det er mange aspekter til digital kompetanse og det er liksom ikke bare bruke det som man vil. Man må bygge en liten base, man må liksom forstå hva digital kompetanse innebærer. Spørsmålet om digital kompetanse virker litt overveldende for meg selv. For jeg vet at jeg selv ikke er digitalt kompetent nok til å, altså det er sikkert masse jeg ikke vet om som omgås tematikken. Men nå som jeg tenker mer på det, ser jeg at det er viktig at jeg setter meg mer inn i det. Siden jeg skal være lærer og en rollemodell som korrigerer elevene mot en riktig vei å navigere seg rundt det med teknologi og digitale medier. Så det er overveldende å føle at det begynner med læreren og at vi må skaffe oss nok kompetanse på emnet for så å lære det bort. (Student 2)

Student 2 nevner også dette med kildekritikk under intervjuet, men understreker mer utdypende at dette ikke er nok, og at det er mange aspekter som går inn under den digitale kompetansen elevene trenger i dagens samfunn. Studenten sier videre at elevene er avhengige av en god kompetanse og ser på seg selv som en som ikke har kompetansen som er nødvendig for å kunne gi dette. Dette begrunnes med at læreren skal fungere som en rollemodell, og det kan tolkes som at studenten ikke tenker at elevene vil få det de trenger, om ikke læreren sitter inne med kompetansen selv. Studenten nevner også at denne følelsen at det begynner med hen selv, virker overveldende.

For å trekke svarene over til det etiske rundt sosiale medier spurte jeg informantene videre om hva de ville vektlagt om de skulle øke elevenes kompetanse når det gjelder å navigere på sosiale medier.

For eksempel kanskje catfishing, ikke sånn direkte, men stranger danger. Man må være obs på at ikke alle er de man utgir seg for å være. At det er lett å fake hvem man er.

Hvorfor tenker du at dette er det du vil legge fokus på? (Intervjuer)

Fordi det handler om sikkerhet, det å være på internett. Du blir jo sårbar på internettet. Foreldrene dine eksponerer jo barna, og det kan jo bli misbrukt. Internettet er jo som sagt veldig gull, men kan være farlig også. Forebygge at farlige ting og uønskede hendelser ikke skal skje. (Student 3)

Student 3 går inn på dette med nettvett og nevner «stranger danger». Hen påpeker hvor lett det er å utgi seg for en man ikke er på nett og tenker dette er vesentlig i opplæringen hos elever. Hen nevner den sårbarheten man utsetter seg for på nett og går over til å påpeke hvordan foreldre blant annet eksponerer barna, og at dette kan bli misbrukt. Hensikten med å fokusere vil være å virke forebyggende mot at uønskede og farlige situasjoner skal forekomme overfor elevene.

4.3.3 Oppsummering av den etiske dimensjonen

I dette kapitlet har jeg presentert svar fra studenter rundt den etiske dimensjonen til digital kompetanse fra PEAT-modellen for å kunne besvare delproblemstillingen: «Hvordan forholder lærerstudenter seg til utviklingen av elevers digitale dømmekraft og sitt ansvar for den?». Når det kom til studentens stilling til deres og skolens ansvar for elevenes digitale kompetanse, var det stort sett enighet om at dette var noe de tok på alvor, og en av dem så på det som en selvfølge at skolen har dette ansvaret når dannelsesfunksjonen til skolen må reflektere det samfunnet elevene skal være medborger i. Samtidig nevnte flere at foresatte burde ha en større del av den digitale kompetanselæringen og ikke kunne overgi alt ansvar til skolesystemet. Skolens læreplaner og deres vektlegging av digital kompetanse har som nevnt tidligere gått gjennom stor utvikling de siste tiårene i et forsøk på å ruste elever for dagens teknologiske samfunn. Det kan virke som studentene tar dette økte ansvaret til seg og på alvor, men tenker at når en så stor del av elevenes digitale verden også foregår utenfor skolen, dette ansvaret må være delt mellom skole og foreldre/foresatte.

Lærerstudentenes forhold til utviklingen av elevenes digitale dømmekraft ligger seg stort sett på aspektet om kildekritikk, men det nevnes også aspekter som personvern og generelt nettvett. At

kildekritikk kommer fram som den største delen studenten vektlegger i elevenes digitale kompetanse går overens med tallene fra Monitor 2019 hvor det henholdsvis var det største fokusområdet for lærerne hvor 70% sa de vektla kildekritikk i opplæringen. Dette kan tolkes som at det fortsatt er en ide om at aspektene som inngår i digitale kompetanse ikke er likestilte og noen får mer rom og plass enn andre. Hvorfor det akkurat er kildekritikk og ikke noe annet, kan komme av at studenter selv og elever stort sett hele skoleløpet må forholde seg til og ha kompetanse i kildekritikk for å utdanne seg slik utdanningssystemet i Norge er lagt opp. Det er nærmere og kan derfor lettere ses nytte av både i forhold til seg selv, men også ovenfor elevene.

Selv om hovedfokuset lå på kildekritikk, ble det allikevel nevnt personvern og nettvett. En av studentene går ikke inn direkte på hvordan elever kanskje deler bilder av hverandre over nett, men nevner hvordan foreldre ofte deler sine barn uten deres eventuelle samtykke, og at dette kan misbrukes. Selv om det ikke er koblet til elevenes digitale kompetanse kan det tolkes som at studenten har en forståelse av at dette er vesentlig i elevenes digitale kompetanse. Tall fra 2017 viser som tidligere nevnt at personvern ofte havner i bakgrunnen i forhold til andre aspekter av digitale opplæring, så det kan ses på som positivt at det nevnes fra en av dagens lærerstudenter. Student 2 nevner også hvordan hen selv ikke er en kompetent nok lærer til å lære elevene om alt som går inn under digital kompetanse, og deres funksjon som rollemodell blir derfor svekket. Monitor undersøkelsen viser til hvordan lærere ikke nødvendigvis er gode utøvere av den digitale kompetansen de er ment for å lære bort, blant annet innenfor deres bruk av media som ikke er lisensiert for fri bruk i undervisning. Det kan ses på som negativt at en kommende lærer ikke føler de har kompetansen som kreves for å lære opp dagens elever. Derimot visere studenten en innsikt for deres mangel av kompetanse og en god forståelse av deres funksjon som rollemodell, noe som kan være et godt grunnlag for å nettopp nå det nivået som trengs ute i skolesystemet.

4.4 Holdningsdimensjonen

I denne delen av analysen vil jeg se på informantenes svar i forhold til den delen av digital kompetanse som baserer seg på holdninger, og vil koble dette opp mot delproblemstillingen: «Hva slags holdninger har lærerstudenter til digital kompetanse og nye digitale verktøy?» Jeg vil her gå inn på aspekter som studentenes holdninger overfor digital kompetanse i forhold til den faglige, og de holdningene studentene har til en mer digitalisert skole. Til slutt vil jeg se på deres

holdninger til nye digitale verktøy, som i stor grad baserer seg på de nyere AI programmene som kan gi elever og studenter ferdigskrevne tekster.

4.4.1 Studentenes holdninger til digital kompetanse i forhold til den faglige.

For å skape et grunnlag for hvordan studentenes holdninger er til digital kompetanse valgte jeg å innlede intervjudelen om deres holdninger med spørsmål om hvordan de så på dette i forhold til den tradisjonelle faglige undervisningen. Jeg spurte derfor om de tenkte elevenes digitale kompetanse var like viktig som den faglige kompetansen i dagens skole. Studentene svarte henholdsvis her:

Absolutt. Hele hverdagen deres er jo styrt av teknologi, så ja. (Student 1)

Jeg føler gradvis blir det mer viktig, at nå går det nesten hånd i hånd. Det forskrekker meg litt at barn får tilgang på Ipad så tidlig. Nå som jeg var i praksis ble jeg nesten forbauset av at ingen av de satt med bøker og sånt. Da ser man jo hvor innlemmet disse verktøyene har blitt i skolegangen. Det gjør jo at vi må skru på den digitale kompetanse. Ja, sidestille den med det andre faglige. (Student 2)

Slik samfunnet utvikler seg nå, så ja. (Student 3)

Jeg har litt lyst til å si nei. Hvis jeg hadde rangert de på en måte, hadde jeg ikke satt digital kompetanse øverst. Jeg ser det mer som et hjelpemiddel for å oppnå den faglige kompetansen. (Student 4)

Student 1 sier den digitale kompetansen absolutt er like viktig som den faglige, og begrunner dette ved at elevenes hverdag i stor grad er styrt av teknologi. Student 2 tenker at det digitale gradvis øker i viktighet, og at de nesten er likestilte. Studenten utdyper dette med at praksis har fått hen til å forstå mer av hvor viktig den digitale kompetansen har blitt ved at mange av praksisperiodene hans var preget av skoler uten de mer tradisjonelle verktøyene som skolebøker og lignende. Student 3 sier at basert på samfunnets utvikling så er den digitale kompetansen nå blitt like viktig som den faglige. Student 4 tenker at om hen måtte rangere disse kompetansene, ville ikke digital kompetanse kommet øverst. Hen ser den digitale kompetansen mer som et hjelpemiddel for å oppnå den faglige. Dette sier ikke nødvendigvis noe om at studenten har en

negativ holdning til digital kompetanse, men kan fortelle noe om hva studenten føler er viktig for at elevene skal bli utdannet godt. De tre andre studentene kan sies å ha en mer integrert oppfatning av den digitale kompetansen, noe som kan tolkes som noe positivt i tråd med hvordan digitale kompetanse stadig øker i relevans for dagens utdanning av elever.

4.4.2 Studentenes holdninger til en mer digitalisert skole

Studentene har i hovedsak hatt praksis i Oslo-området, hvor skolene til en viss grad har gått over til læringsbrett på grunnskoletrinnene. For å få informasjon rundt studentenes holdninger til en mer digitalisert skole spurte jeg derfor om hva slags tanker de hadde rundt skolenes overgang til en mer digitalisert hverdag. Studentene svarte her henholdsvis:

Ipad er jeg litt skeptisk mot, de laveste trinnene er jeg for det, første og andre, kanskje tredje. For da er det lettere å bruke, grensesnittet er lettere å forholde seg til. Og man får ganske bra spill man kan lære med, men så er det jo det at samfunnet er basert på at alle bruker datamaskin. Så disse går gjennom hele grunnskolen med en Ipad, men så skal begynne på VGS med PC så blir det blanke ark. Så jeg tror at PC er veien å gå. (Student 1)

Student 1 snakker om at hen er skeptisk til bruken av Ipad. Hen snakker om at det har noe for seg på 1-3 trinn i grunnskolen, fordi det er enkelt å ta i bruk og grensesnittet er lett å forholde seg til. Hen nevner også hvordan verktøy som spill kan fungere godt i læringssammenheng. Studenten begrunner mye av sin skepsis for Ipaden gjennom at samfunnet generelt er basert på PC bruk og den kompetansen elevene tilegner seg på denne plattformen ikke nødvendigvis er overførbart til PC, noe de vil måtte forholde seg til senere i skoleløpet, i hovedsak da på ungdomsskolen og videregående.

Jeg synes det er veldig annerledes, jeg savner litt den mer konvensjonelle skolen vi kommer fra. Fordi jeg føler det er en helt annen disiplin, produsere noe gjennom å skrive og lese i bøker, ha noe fast å referere til. Du har noe fast og vet akkurat hvilke kilder som brukes og at de er på lik linje. Men nå som de har mye friere rom til å handle, så er det ikke så lett å vite hvor elevene henter sin informasjon fra. Og samtidig så mister de masse andre egenskaper. Nå skriver de jo på Ipad og der har de jo autokorrektur, og de kan jo klippe og lime

inn setninger. Masse ting som går rundt det å bli en god dyktig selvstendig produsent. Fordi du kan på en måte ta snarveier. Og hvis du tar snarveier hele tiden så har du på en måte ikke gått en konkret vei. Du har ikke en polished and refined skill, men du har funnet mange måte å navigerer på. Masse snarveier til mål. Du blir ikke disiplinert, fordi du kan lene deg på teknologien. (Student 2)

Student 2 uttrykker at hen savner den mer konvensjonelle skolen, dette i hovedsak basert på at hen merker seg at det var en bedre disiplin når man som eleven produserte og bearbeidet fast informasjon i felles verk som lærebøker og lignende. Hen sier at den friheten elever har i å finne kilder gjennom digitale verktøy gjør det vanskeligere å kvalitetssikre undervisningen. Hen argumenterer også for at autokorrektur og evnen til å klippe og lime setninger forårsaker at elevene mister noen egenskaper man tidligere utviklet. Hen ser slike teknologiske aspekter som snarveier til mål, som gjør at en slags disiplin den mer konvensjonelle skolen hadde blir borte.

Jeg tenker det er bra. Og det er jo en av de grunnleggende ferdighetene, så da må man jo ha litt digitale hjelpemidler. Men er ikke helt enig i at det skal ta over fullstendig. I Bærum skriver de jo ikke for hånd før i tredje klasse, og det synes jeg er litt for ekstremt. Og man vet vel ikke nok om det til at de kan gå inn på det så hardt. Så de er jo litt prøvekaniner. Men det at de kan lese inn lekser og sånn gir jo læreren veldig gode muligheter til å evaluere elevens fremgang osv. Tror det er masse bra ved det. (Student 4)

Student 4 påpeker at hen har gode tanker i forhold til overgangen, og understreker dette ved å påpeke at digitale ferdigheter er en av de fem grunnleggende ferdighetene i dagens lærerplan. Hen sier allikevel at det ikke burde ta over fullstendig og referer til Bærumskoler hvor hen sier de ikke skriver noe for hånd før i tredje klasse, dette tenker studenten blir for ekstremt. Hen snakker videre om at de er prøvekaniner og det kan tolkes som at hen mener det ikke er nok forskning på feltet til å kunne vite konsekvensene av en så kraftig overgang til det digitale. Til slutt nevner studenten at hen tror det finnes masse bra med overgangen og tar opp lekseinnlesning og lærerens evne til å evaluere elevene som noen styrker ved den digitale overgangen.

Studentene er som tidligere nevnt på tredjeåret av utdanningen og har i forhold til normalt studieløp vært på minst tre forskjellige praksisskoler, dette da i tillegg til diverse vikarjobber og lignende på siden. De hadde alle erfaringer fra skoler som var nær eller heldigitale og skoler som ikke var det. Basert på dette spurte jeg derfor videre om hvilke positive og negative forskjeller de opplevde mellom disse skolene, dette for å få innsikt i deres holdninger overfor en digital skolehverdag kontra den tradisjonelle. Studentene svarte her:

Jeg har merket sjøl ute i praksis når de holder på med Ipaden, så er det ikke så lett å hjelpe de, fordi du må sette deg inn i det litt selv. På Ipaden kan de ha opp masse forskjellige kilder som du ikke vet hvor er fra og ikke har lest de, det krever jo at du setter deg ned og går inn i de ulike tingene han har vært på. Så det er jo ikke så lett å hjelpe de når de ikke bruker et rammeverk som du kan. Men hvis de skal basere seg på samme tekst er det lettere for læreren å hjelpe/navigere seg. Siden jeg ikke jobber på den måten selv så føler jeg det er mer utfordrende. (Student 2)

Student 2 nevner at en utfordring hen ser ved skolene med Ipad er hens evne til å ha god oversikt og innsikt nok i elevarbeidet til å kunne assistere på det nivået som ønskes. Hen tar opp dette med kildekritikk og ens evne som lærer til å holde oversikt over alle de kildene elevene eventuelt tar i bruk. Dette er samme student som under den etiske dimensjonen fokuserte mye på kildekritikk og syntes det var utfordrende å være lærer i et klassemiljø hvor det ikke var felles rammeverk. Hen påpeker at dette er utfordrende nettopp fordi hen ikke jobber på denne måten. Dette kan tolkes som at studenten enten ikke vil eller ikke klarer helt å omstille seg til de skolens digitale praksis hen var en del av, som igjen kan indikere en holdning for å bevare visse tradisjonelle aspekter ved undervisningen framfor å utvikle seg i tråd med det nyere digitale klima. PFDK sin dimensjon angående skolen i samfunnet, tar opp dette med at skolen og læreren må utvikle seg i tråd med elevenes digitale hverdag, og alt av kilder de har tilgang til vil fortsatt være en del av deres liv selv om læreren selv kanskje velger en tradisjonell tilnærming med eventuelt felles rammeverk. På den andre siden kan studentens kritiske holdninger på den digitale skolens tilnærming og håndtering av kildebruk i skolen være basert på gode pedagogiske vurderinger. PEAT-modellens holdningsdimensjon tar som sagt for seg både positive og negative

holdninger som en del av lærernes digitale kompetanse så lenge disse er basert på gode vurderinger og ikke grunnlagsløse meninger.

Student 3 og 4 sa henholdsvis:

Jeg er veldig positiv til læringsbrett, så jeg så litt på den skolen som ikke hadde det. Og det ble veldig sånn old fashioned. Mye tavleundervisning, de sitter og jobber i bøkene. Litt andre impulser, med Ipad får de spill, musikk, lyd, bilder og litt andre ting. Blir litt ensformig uten. Variasjon er læringsbrettets styrke. (Student 3)

Kanskje motivasjonen til elevene, veldig mange er motivert for å ta i bruk Ipaden i undervisningen. Og at det kanskje kan bli mer variasjon, men bakkdelen er jo det med fokus og å få kontakt med alle. Overgangene, det å gi beskjeder tar litt lenger tid før man får oppmerksomheten. Og så synes jeg det at de kan skrive digitalt er veldig positivt for mange, at det skriver mer og er mer motivert for å starte å skrive. (Student 4)

Student 3 sier hen er veldig positiv til læringsbrett og følte at på de skolene hen var på som ikke brukte dette hadde lite variasjon i undervisningen. Hen ser på den tradisjonelle undervisningen med tavle og bøker som en veldig ensformig arbeidsform, i motsetning til læringsbrettet som gir mye variasjon, noe studenten understreker som en av læringsbrettets styrker. Dette variasjonsaspektet er noe student 4 også trekker frem som en styrke, men denne studenten stiller seg allikevel noe mer kritisk og bemerker en del av de samme aspektene som kom fram under den pedagogiske dimensjonen som problemer med overganger og oppmerksomhet fra elevenes side under digitale arbeidsøker. Dette kan tolkes i forhold til PfdK sin dimensjon om ledelse av læringsprosesser og at den digitale kompetanse som kreves for å lede digital undervisning, er vanskelig. Samtidig bemerker studenten at motivasjonsnivået til elevene, da hovedsakelig rettet mot skriving og produksjon av tekster som en positiv følge av å skrive digitalt. Dette var en av studentens mest av sin erfaring fra småtrinnet, hvor det ofte kan være utfordrende for elever som ikke helt har mestret den motoriske biten rundt å skrive for hånd, noe som gjør det lettere å skrive tekster ved å kunne slippe denne biten.

4.4.3 Studentenes holdninger til nye digitale verktøy

PEAT-modellens holdningsdimensjon tar blant annet for seg en persons holdninger i henhold til innføringen av nye digitale verktøy som et aspekt ved en lærers digitale kompetanse. Det er allerede en del år siden Ipad ble innført i mange av Norges skole, spesielt i Bærum og Oslo. Jeg valgte derfor å basere en del av spørsmålene rettet mot dette aspektet i forhold til den utviklingen man har sett i AI-teknologi det siste året. Hva skolesystemet velger å gjøre i forhold til denne teknologien, gjenstår å se, men gjennom intervjuene håpet jeg allikevel å få innsikt i lærerstudentenes holdninger til denne teknologien de mest sannsynlig må ta stilling til i skolen framover. Jeg åpnet med å spørre hva de tenkte om disse nylige AI- programmene som kan gi elever ferdigskrevne tekster siden det er disse AI-programmene som kanskje vil være mest relevante i forhold til skolens hverdag. Studentene svarte her:

I starten var jeg veldig bekymra, jeg er ikke det nå lenger. Den AI-en reflekterer ikke, du ser lett at noen av setningsformuleringene er kjempedårlige, det skumle er jo at den blir bare smartere. Men jeg tror det er en lang vei å gå før AI har en mulighet til å selvreflektere, det tror jeg skal litt til. Jeg er åpen for at den kan brukes til inspirasjon, sitter de med skrivesperre så kan de sitte i dagevis uten å skrive noe. Når jeg hadde FOU oppgaven var det noen dager hvor jeg satt i flere timer uten å få ut et ord, og da hadde det kanskje vært deilig gå ha litt sånn hjelp. Bruke den til inspirasjon og komme i gang ser jeg ingen problemer med det. Da lærer man jo hvordan en skal starte, den blir brukt som en læringsressurs-. Bare forsiktig med hvordan man bruker den, ikke bli for avhengig av den. (Student 1)

Student 1 hadde i utgangspunktet et bekymret blick på denne nye teknologien, men etter å selv ha skaffet seg innsikt i den ble dette dempet. Studenten sier at verktøyets mangel på god setningsformulering og selvrefleksjon ikke gjøre den til noe vesentlig problem i dag. Samtidig sier studenten at verktøyets funksjon som et middel for å blant annet hjelpe mot skrivesperre og gi inspirasjon om eleven sitter fast. Den blir i disse tilfellene brukt som en lærerressurs uten å ta selve produksjonen bort fra eleven, men studenten understreker allikevel at den burde brukes med forsiktighet og ikke bli for avhengig av den. Dette kan tolkes som at studenten har gjort pedagogiske kritiske vurderinger av verktøyet og ser et utbytte der, samtidig som hen tenker det

er en grense som ikke må overtreddes. Jeg spurte også studenten selv om hen hadde noen personlig interesse i verktøyet, og studenten fortalte at hen hadde testet den ut av nysgjerrighet, og det var gjennom hens egen testing at hen kom fram til konklusjonen ovenfor.

Jeg har ikke sånn sterk formening om det, selvfølgelig er det jo dumt siden man ikke får lært seg å skrive egne tekster. Det er jo veldig enkelt, men samtidig så sier det kanskje litt om at vi må kanskje endre opp oppgavene og praksisen vår.

(Student 3)

Student 3 har i motsetning til student 1 ikke satt seg så mye inn i denne teknologien og sier at hen ikke har noen sterk formening om det. Hen påpeker at det er dumt om elever som en følge ikke får lært seg å skrive egne tekster. Til tross for forholdsvis lite formeninger så påpeker hen allikevel at det kanskje er skolesystemet og hen selv som må endre oppgaver og praksis i forhold til teknologien. Dette kan indikere en ganske åpen holdning overfor ny teknologi, hvor hen ser på skolen og deres praksis som noe som må utvikle seg i samsvar med disse nye verktøyene. Dette stemmer også overens med PfDK og dens fokus på at skolen må utvikle og reflektere det digitale samfunnet elevene er deltakere i, og hvis da AI-teknologien blir framtreddende, må skolen utvikle seg i samsvar med dette.

Videre spurte jeg mer spesifikt om studentene så for seg at AI-programmene har en plass i skolesystemet på generell basis. Her påpekte jeg både de programmene som baserer seg på bildegenerering, men også de tidligere nevnte tekstgenererende programmene. Studentene svarte her:

Ja, det er noe elevene kan ha tilgang på og jeg tenker det bør informeres om.

Vise de hvordan man bruker det, men hvordan man kan bruke det til å lære. Jeg liker å tro at det er lett å merke om en elev bare hadde kopiert fra chat programmer og levert det for en oppgave. Jeg tror også at AI og sånn kan utvikle noe som identifisere at en tekst er fra AI. Hvis man har det så kan jo elevene bli innforstått med at «vi har dette» så du kan ikke bare levere noe du ikke har laget. Men bruke som en inspirasjonskilde er bra. Det er verdt å informere og undervise om selv om det ikke trenger å ta en stor plass i

undervisningen. Hvis det brukes riktig kan det være en god læringsressurs, feil så mer skadelig enn gunstig. (Student 1)

Student 1 trekker fram at siden elevene har tilgang på dette, så må skolen ta stilling til dette og gi det plass. Skolen må da vise elevene hvordan man bruker det, men da hvordan man bruker det opp mot å lære av det. Studenten påpeker også at hen selv har tro på at en AI-konstruert tekst ville bli gjenkjent, men også at forhåpentligvis vil teknologien komme til det punkt at en som lærer kan bruke verktøyet til å se om teksten har blitt konstruert gjennom AI. Videre sier studenten det er verdt å undervise om, men at det nødvendigvis ikke trenger å ta stor plass, det viktigste er at det brukes i positiv forstand som en god læringsressurs. Student 1 sier her at det har en plass i undervisningen, og som studenten snakket om litt tidligere var det hens egen interesse som forårsaket at hen sjekket ut selve verktøyet på egenhånd. Dette kan ses i tråd med de holdningsdimensjonen til PEAT som tar opp hvordan en lærers egen interesse for digitale verktøy vil ha en påvirkning på hvorvidt de vil gi verktøyet en plass i sin undervisning.

Om jeg tenker det har en plass? Jo, ja og nei I guess? En robot som på en måte produserer noe basert på dine behov og spørsmål, det kan jo være hjelpsomt. Hvis man skal på en måte bare lære om noe, og finne ut av enkle svar. Men hvis man bruker det svaret og fronter det som sitt eget så er det jo galt. Men kan jo bli smartere av å bruke, det er jo som en kalkulator. En multikompleks kalkulator som kan svare på alt. Som graver i masse kilder, uten at den nødvendigvis referer til disse, så du vet jo ikke hvor det kommer fra. Men den gir jo svar bare du spør. (Student 2)

Student 2 kan tolkes som litt usikker på om hen mener denne teknologien har en plass i skolesystemet. Student 2 tar også en litt annen innfallsvinkel på hvordan den eventuelt tas i bruk. Student 1 snakket om dens bruk i for eksempel inspirasjonsfase, mens student 2 ser på den mer som en mer kompleks kalkulator, som gir deg svar basert på dine behov og spørsmål. Videre går studenten igjen inn på kildehenvisning og det kan tolkes som at et av problemene hen ser ved integreringen i skolen er at svarene ofte er basert på kilder som teknologien ikke direkte henviser til. Som gjør at svarene du får ikke nødvendigvis kan kvalitetssikres.

4.4.4. Oppsummering av holdningsdimensjonen

I denne delen av teksten har jeg presentert svar fra studenter basert på deres holdninger innenfor deres digitale kompetanse for å svare på delproblemstillingen: «Hva slags holdninger har lærerstudenter til digital kompetanse og nye digitale verktøy?». Jeg startet med å se på deres holdninger til digital kompetanse i forhold til den faglige, som ofte på tradisjonelt vis kan bli sett på som den viktigste. Samtidig har som sagt den digitale kompetansen blitt stadig mer framtrødende i skolens rammeverk opp igjennom og er i dag en grunnleggende ferdighet. Hvis en skal se på den digitale kompetansen som likestilt den faglige i dagens skolesystem, var det tre av de fire studentene som stort sett så på den digitale kompetansen som like viktig som den faglige. Dette var basert mye på at elevenes og samfunnets digitale utvikling var såpass framtrødende at skolen må reflektere dette i dannelsesprosessen. Det kan tolkes som at disse studentene innehar holdninger som kommer fram i PFDK rammeverket rundt skolens rolle som noe som utvikler seg i tråd med det teknologiske samfunnet rundt og lærerens ansvar for å adoptere nyere teknologi og tankegang inn i sin praksis. Den siste studenten så mer på den digitale kompetansen som et middel for å oppnå den faglige, og likestilte ikke disse kompetanseområdene. Dette kan tolkes som en holdning som ikke gjenspeiler hvordan lærerplanene er satt opp i dag, men et mer tradisjonelt syn på skolens dannelsesprosess.

Når det kom til studentenes holdninger til en mer digitalisert skole, var det noe skeptisisme mot Ipadens bruk på de eldre trinnene av barneskolen. Student 1 nevnte her at grunnet et enkelt grensesnitt så støttet hen bruken på de yngre trinnene, men så på PC som noe viktigere å lære seg i forhold til at dette kan være mer relevant for elevenes framtid, både innad i skolesystemet hvor PC er mer framtrødende i høyere alder, men også utenfor i eventuelt arbeidsliv og samfunn. Student 2 snakket om et savn etter den mer tradisjonelle undervisningsformen og mente det var flere egenskaper elevene mister gjennom bruken av for eksempel autokorrektur og andre støtteapparater det digitale bringer med seg. Hen nevner også vanskeligheter med å kvalitetssikre undervisningen i lys av alle kildene som nå brukes, kontra et felles rammeverk som læringsboken eller lignende var tidligere. Student 3 ser på en mer digitalisert skole som noe positivt og tenker at digitale hjelpemidler må være en selvfølge når digital kompetanse er en del av de grunnleggende ferdighetene. Student 1 sin tidligere skepsis til Ipad gjennom grunnskolen står i kontrast til Student 3 og 4 sine positive bemerkninger på hvordan læringsbrettene gir variasjon og motivasjon i undervisningen, men dette kan komme av deres forskjellige retninger

innad studiet. Student 1 og 2 er som sagt lærerstudenter rettet mot mellomtrinnet og ungdomsskolen, mens 3 og 4 har kun grunnskolen og mye av sin praksis fra småtrinnet, hvor disse positive aspektene kanskje kommer lettere til uttrykk.

Til slutt innenfor holdningsdimensjonen så jeg på studentenes holdninger til nye digitale verktøy og deres plass i skolesystemet, og da i denne sammenheng også AI-programmer. Student 2 tilkjennega sin skepsis til verktøyets evne for kildehenvisning og påpekte hvordan elevenes kritiske evne ikke nødvendigvis blir utviklet i det hen kaller en avansert kalkulator når den bare gir deg svar og informasjon uten å referere til hvor dataen kommer fra. Student 1 var skeptisk i starten, men gjennom egen testing kom hen fram til at slik den er i dag er den ikke nødvendigvis et problem, men kan brukes som en ressurs for eventuell inspirasjon og oppstartsfasen for elever som sliter med å komme i gang. Denne egne testingen kan framstå som et vesentlig aspekt for å kunne gi verktøyet denne vurderingen. Student 3 som ikke har testet produktet, uttrykker at hen ikke har noen sterke meninger verken for eller mot, men påpeker i tråd med hens tidligere utsagn at det er mulig skolens praksis må forandre seg i tråd med denne teknologiens utvikling. Dette kan tolkes som en positiv holdning til ny teknologi uavhengig av om hen selv har gjort pedagogiske vurderinger slik som Student 1.

5. Avslutning

I dette kapitlet vil jeg koble dataen og vurderingene gjort gjennom det foregående analysekapitlet opp mot hovedproblemstillingen: «Hvordan kommer lærerstudenters digitale kompetanse til uttrykk gjennom deres holdninger og praksis?» Deretter vil jeg presentere tanker rundt eventuell videre forskning på området.

5.1 Konklusjon

I forhold til slik digital kompetanse blir presentert gjennom lærerens PfdK og PEAT-modellen kan det konkluderes med at lærerstudentenes digitale kompetanse kommer til uttrykk ved flere av områdene hvor noen er sterkere enn andre. Lærerstudentene hadde i stor grad en positiv holdning til en digital skolehverdag og så på aspekter som motivasjon og enkel tilrettelegging av undervisningen med digitale verktøy som noen av aspektene for disse tankene. Noen av studentene viste også egen interesse og engasjement for å utforske nyere digitale verktøy, og det kunne trekkes linjer mellom deres grad av interesse for disse verktøyene, og hvor utdypende holdninger og tanker de hadde rundt temaet. Holdningsdimensjonen til PEAT trekker fram gode holdninger som en viktig del av digital kompetanse og en lærers vilje til å ta i bruk og evaluere nye digitale verktøy i forhold til skolen.

Studentene var stort sett innforstått med deres ansvar overfor elevers digitale kompetanse, men viste allikevel tanker om at de ikke var klare for dette, eller hadde nok kompetanse selv for å være tilstrekkelig godt nok skodd på dette punktet. Tre av studentene uttrykte meninger om at den digitale kompetansen for elevene i dag var likestilt den faglige, mens den siste følte den faglige fortsatt var den viktigste. Det kan her diskuteres at flertallet studenter har gode holdninger overfor den digitale skolehverdagen, noe som snakker for deres digitale kompetanse, men det kommer allikevel fram at de selv mener at de ikke har den kompetansen som trengs. Dette utsagnet av en svak digital kompetanse kan til en viss grad gjenspeiles gjennom hva de fokuserer på i opplæringen av digital kompetanse.

Innenfor deres praksis var det mye fokus på kildekritikk som et viktig aspekt innenfor det de følte var nyttig i forhold til elevers digitale kompetanse, noe som stemmer med det som har vært fokus på fra lærere i tidligere forskning, men dette kan da komme på bekostning av andre deler av den digitale kompetanseopplæringen. Dette betyr også at det kanskje må heves kompetanse

innenfor de andre områdene av digital kompetanse så de kan få en likestilt posisjon med kildekritikk. Her kommer det til uttrykk at studentene muligens har en for snever forståelse av hva elevene skal ha av digitale kompetanser.

Samtidig skal det nevnes at dataen presentert i denne oppgaven ikke er omfattende nok til å kunne generaliseres, resultatene er basert på et for lite antall studenter for å si noe konkret om hvordan lærerstudentenes digitale kompetanse er i dag. Det kan allikevel gi en indikasjon på områder hvor både lærerutdanningen og skolesystemet må legge mer fokus når det kommer til både utdannelsen, men også videreutviklingen av den digitale kompetansen til eksisterende og framtidige lærere.

5.2 Videre forskning

Noe som står ut i denne oppgavens data er hvordan studentene har relativt lite kunnskap om PfdK som et rammeverk for deres digitale kompetanse. Når digital kompetanse har blitt en såpass integrert del av skolens lærerplaner, kan det diskuteres om ikke studieretningene innen lærerutdanningen burde ta tiltak for å øke den digitale kompetansen lærerstudenter får ut ifra studiene sine. Tidligere forskning indikerte at den digitale kompetanseutviklingen i hovedsak kom gjennom et individs prøving og feiling, og eventuelle studier var i liten grad en påvirkning. Ut ifra dataen i denne oppgaven kan det virke som det fortsatt er tilfellet og det kan tas tak for å øke både studenters interesse og dermed holdninger overfor nyere digitale verktøy. Videre forskning på studiers direkte tilnærming og opplæring kan derfor være en viktig del av å øke kommende læreres kompetanse på de feltene som det eventuelt er mangler på eller som er vanskelige å tilegne seg gjennom praksissituasjoner.

Noe annet som kan tas med videre er hva lærerstudentene fokuserer på og føler er viktige innenfor elevenes digitale kompetanseopplæring. Forsking på hvordan gi lærerstudenter nok kompetanse innenfor de andre områdene av digital kompetanse kan derfor være hensiktsmessig. Aspekter av digital kompetanse som personvern kan se ut til å få liten plass, både gjennom dataen i denne oppgaven, men også tidligere forskning. Her kan det forskes videre på eventuelt hvorfor personvern ender opp med å ofte bli nedprioritert i forhold til de andre temaene. Men også hvilke konsekvenser manglende kunnskap og opplæring i dette kan ha for dagens elevgrupper, som kanskje trenger denne kompetansen mer enn tidligere.

6. Litteraturliste

- Aslan, A. & Zhu, C. (2017). Investigating variables predicting Turkish pre - service teachers' integration of ICT into teaching practices. *British Journal of Educational Technology*, 48(2), 552-570.
- Bachmann, K. & Haug, P. (2006). *Forskning om tilpasset opplæring*. Høgskulen i Volda Volda.
- Bawden, D. (2001). Information and digital literacies: a review of concepts. *Journal of documentation*, 57(2), 218-259.
- Bawden, D. (2008). Origins and Concepts of Digital Literacy. I C. Lankshear & M. Knobel (Red.), *Digital literacies: Concepts, policies and practices* (Bd. 30, s. 17-32). Peter Lang.
- Camilleri, P., Engen, B. K., Hatlevik, O. E., Colomer Rubio, J. C. & Hernández Gassó, H. (2021). Student teachers and their attitudes towards ICT.
- Christensen, H. & Ulleberg, I. (2013). Introduksjon. I H. Christensen & I. Ulleberg (Red.), *Klasseledelse, fag og dannning* (s. 11-18). Gyldendal.
- Christoffersen, L. & Johannessen, A. (2012). *Forskningsmetode for lærerutdanningene*. Abstrakt forl.
- Dahl, T. (2016). *Om lærerrollen : et kunnskapsgrunnlag*. Fagbokforl.
- Egeberg, G., Gudmundsdottir, G. B., Hatlevik, O. E., Ottestad, G., Skaug, J. H. & Tømte, K. (2012). Monitor 2011. *Skolens digitale tilstand [The Digital State of Affairs in Norwegian Schools]*. Oslo: The Norwegian centre for ICT in Education.
- Engen, B. K. (2017). Hvordan kan aftenposten vite hvem jeg er venner med på Facebook? I B. K. Engen, T. H. Giæver & L. Mifsud (Red.), *Digital dømmekraft* (s. 90-101). Gyldendal.
- Engen, B. K. (2020). *Digitalisering, kompetanse og læring* (1. utgave. utg.). Gyldendal.
- Engen, B. K., Giæver, T. H. & Mifsud, L. (2017). Om å utøve digital dømmekraft. I B. K. Engen, T. H. Giæver & L. Mifsud (Red.), *Digital dømmekraft* (s. 16-27). Gyldendal.
- Engen, T. O. (2004). Tilpasset opplæring for majoritets- og minoritetsbarn under L97. I K. J. Solstad & T. O. Engen (Red.), *En likeverdig skole for alle? : om enhet og mangfold i grunnskolen*. Universitetsforlaget.
- Falloon, G. (2020). From digital literacy to digital competence: the teacher digital competency (TDC) framework. *Educational technology research and development*, 68, 2449-2472.
- Fasting, R. B. & Breilid, N. (2018). Likeverdig opplæring og elever med særskilte behov. I K. E. Thorsen & H. Christensen (Red.), *Jeg er lærer! Reflektert, analytisk, kompetent* (s. 93-111). Fagbokforlaget.
- Fjørtoft, S. O., Thun, S. & Buvik, M. P. (2019). Monitor 2019. *En deskriptiv kartlegging av digital tilstand i norske skoler og barnehager [A descriptive mapping of digitalization in Norwegian schools and kindergartens]*. SINTEF.
- Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. Wiley Computer Pub. New York.
- Giæver, T. H., Johannesen, M. & Øgrim, L. (2013). Klasseledelse med IKT. I H. Christensen & I. Ulleberg (Red.), *Klasseledelse, fag og dannning* (s. 211-229). Gyldendal.
- Giæver, T. H., Johannesen, M., Øgrim, L. & Bjarnø, V. (2017). *DidIKTikk : fra digital kompetanse til praktisk undervisning* (3. utg. utg.). Fagbokforl.
- Giæver, T. H., Mifsud, L. & Gjølstad, E. (2017). Digital dømmekraft i skolen: Læreres tilnærming. I B. K. Engen, T. H. Giæver & L. Mifsud (Red.), *Digital dømmekraft* (s. 104-119). Gyldendal.
- Gudmundsdottir, G. B. & Björnsson, J. K. (2021). Hvor godt er lærere forberedt på den digitale hverdagen?

- Gudmundsdottir, G. B. & Hatlevik, O. E. (2018). Newly qualified teachers' professional digital competence: implications for teacher education. *European Journal of Teacher Education*, 41(2), 214-231.
- Hatlevik, O. E. & Throndsen, I. Kapittel 2. I *Læring av IKT* (s. 28-48) (Books). Universitetsforlaget. <https://doi.org/doi:10.18261/9788215025902-2015-03>
- Kelentrić, M., Helland, K. & Arstorp, A.-T. (2017). *Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse* (978-82-93378-46-4). S. f. I. i. utdanningen. <https://www.udir.no/contentassets/081d3aef2e4747b096387aba163691e4/pfdk-rammeverk-2018.pdf>
- Koehler, M. & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)? *Contemporary issues in technology and teacher education*, 9(1), 60-70.
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Rammeverk for grunnleggende ferdigheter*. <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/prinsipper-for-laring-utvikling-og-danning/grunnleggende-ferdigheter/?lang=nob>
- Kunnskapsdepartementet. (2020). *Overordnet del - Rammeverk for grunnleggende ferdigheter*. <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/rammeverk/rammeverk-for-grunnleggende-ferdigheter/>
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (T. M. Anderssen & J. Rygge, Overs.; 3. utg.). Gyldendal akademisk.
- Lekang, T. & Olsen, M. H. (2019). Teknologi for å fremme et positivt læringsmiljø. I T. Lekang & M. H. Olsen (Red.), *Teknologi og læringsmiljø*. Universitetsforlaget.
- List, A., Brante, E. W. & Klee, H. L. (2020). A framework of pre-service teachers' conceptions about digital literacy: Comparing the United States and Sweden. *Computers and education*, 148, 103788. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103788>
- McDonagh, A., Camilleri, P., Engen, B. & McGarr, O. (2021). Introducing the PEAT model to frame professional digital competence in teacher education. *Nordic Journal of Comparative and International Education*, 5(4), 5-17. <https://doi.org/10.7577/njcie.4226>
- Medietilsynet. (2020). *Barn og medier 2020 - En kartlegging av 9–18-åringers digitale medievaneer*. <https://www.medietilsynet.no/barn-og-medier/barn-og-medier-undersokelsen/>
- NOU 2013:2. (2013). *Hindre for digital verdiskaping*. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2013-2/id711002/?ch=8>
- OsloMet. (2021, 11.05.2021). *Grunnskolelærerutdanningen for trinn 1-7*. <https://student.oslomet.no/studier/-/studieinfo/programplan/M1GLU/2023/H%C3%98ST>
- Perrott, E. (2010). Copyright in the classroom: Why comprehensive copyright education is necessary in United States K-12 education curriculum. *Intell. Prop. Brief*, 2, 5.
- Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Joint Research Centre (Seville site).
- St. Meld. 11 (2008-2009). *Læreren Rolle og utdanningen*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/contentassets/dce0159e067d445aacc82c55e364ce83/no/pdfs/stm200820090011000dddpdfs.pdf>
- St. Meld. 30 (2003-2004). *Kultur for læring*. Utdannings- og forskningsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/contentassets/988cdb018ac24eb0a0cf95943e6cdb61/no/pdfs/stm200320040030000dddpdfs.pdf>
- Tjeldvoll, A. (2018). Pedagogikk. I *Det store norske leksikon*. <https://snl.no/pedagogikk>

- Torvund, O. (2017). Personvern. I B. K. Engen, T. H. Giæver & L. Mifsud (Red.), *Digital dømmekraft* (s. 80-89). Gyldendal.
- Utdanningsdirektoratet. (2012). Rammeverk for grunnleggende ferdigheter.
https://www.udir.no/globalassets/upload/larerplaner/lareplangrupper/rammeverk_grf_2012.pdf
- Utdanningsdirektoratet. (2020a). Læreplan i norsk (NOR01-06).
<https://www.udir.no/lk20/nor01-06>
- Utdanningsdirektoratet. (2020b). *Overordnet del - Undervisning og tilpasset opplæring*.
<https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/3.-prinsipper-for-skolens-praksis/3.2-undervisning-og-tilpasset-opplaring/?lang=nob>
- Øgrim, L. & Johannesen, M. (2018). Den digitale skolehverdagen: profesjonsfaglig digital kompetanse. I K. E. Thorsen & H. Christensen (Red.), *Jeg er lærer! Reflektert, analytisk, kompetent* (s. 75-90). Fagbokforlaget.

Figurliste

Figur 1 – Tabell fra Monitor 2019 over læreres mening om hva som påvirker deres utvikling av digital kompetanse

Figur 2 – Lærersens PfdK

Figur 3 – PEAT-modellen

Figur 4 – Tabell fra Monitor 2019 om lærersens bruk av video og bilder i undervisning

Vedlegg

Vedlegg 1 – Intervjuguide

Innledende spørsmål

1. Hvor lenge har du jobbet/hatt praksis i skolen?
2. Hvorfor valgte du spesialpedagogikk/profesjonspedagogikk framfor digitalpedagogikk og spesialpedagogikk/profesjonspedagogikk
3. Hva synes du om lærerstudiet?
4. Kjenner du til begrepet profesjonsfaglig digital kompetanse?
5. Hvordan vil du beskrive en profesjonsfaglig digitalt kompetent lærer?
 - a. Hvis ja, hvordan forstår du dette begrepet/hva er det for noe?
6. Har du kjennskap til modellen om profesjonsfaglig digital kompetanse (PFDK)?
 - a. Hvis ja, vet du hvem som har utarbeidet den?
 - b. Husker du noe om innholdet i modellen?
7. Tar du den i bruk når du planlegger gjennomfører undervisning? (hvorfor/hvorfor ikke)

Den etiske dimensjonen:

8. Kjenner du til om dine elever er på sosiale medier?
 - a. Hva tenker du om at barn tidlig kommer i kontakt med sosiale medier?
9. Snakker du med dine elever om sosiale medier?
 - a. Tar du opp spørsmål knyttet til elevens bruk og omgang med sosiale medier?
10. Underviser du elevene i digital kompetanse og digitalt medborgerskap?
 - a. Hva tenker du om at lærere og skolen har ansvaret for å lære opp elevene til å bli gode digitale medborgere?
11. Hvordan ville du gått fram utvikle elevers kompetanse for å navigere seg på sosiale medier?
 - a. Hvorfor tenker du dette er en god strategi?
12. Når du lar elever gjennomføre et prosjekt hvor de skal innhente informasjon, gir du noen tanker til opphavsrett og kildene de bruker?
 - a. Hvorfor/hvorfor ikke?

Pedagogiske dimensjon:

13. Hvilke digitale hjelpemidler bruker du aktivt/ofte i din praksis/undervisning?
14. (Basert på svar) Hvilke utfordringer ser du ved bruken av denne/dette verktøyet?
15. (Basert på svar) Hvilke muligheter ser du ved bruken av denne/dette verktøyet?
16. Hvordan går du fram for å evaluere det pedagogiske utbyttet av eventuelle nye/ubrukte digitale verktøy?
17. Har du tatt i bruk noen digitale verktøy eller løsninger for å tilpasse undervisningen til elever med ulike forutsetninger og/eller lærevansker?
 - a. Hvorfor/hvorfor ikke?
18. Hva tenker du er viktig i opplæringen av elevers digitale kompetanse?
 - a. Hvorfor tenker du dette er viktig?
19. Hva gjør du for å sikre et godt læringsmiljø i digitale omgivelser

- a. Hvorfor tenker du dette er en god strategi?

Holdningsdimensjon:

20. Tenker du at opplæringen av digital kompetanse hos elevene er like viktig som tradisjonell faglig kompetanse?
21. Hva tenker du om de nylige AI-programmene som kan gi elever ferdigskrevne tekster?
 - a. Har du selv noen interesse i disse AI-programmene?
22. Tenker du at AI-programmene (både de som generer bilder, men også tekst) har en plass i undervisningen/skolesystemet?
 - a. Hvorfor/hvorfor ikke?
 - b. Hvis ja/nei, hvilke fordeler/ulempeser du i bruken av det?
23. Hva tenker du om overgangen til en mer digitalisert skole?
24. Har du vært i praksis/jobbs på både Ipad-skole og ikke?
25. Hvis ja: Hvilke positive og/eller negative forskjeller opplevde du mellom disse skolene?
26. Hvis nei: Hva tenker du er positive og/eller negative forskjeller mellom slike skoler?

Tekniske dimensjon:

27. Føler du at du har god digital teknisk kompetanse i forhold til læreryrket?
28. Har du merket at det pedagogiske innholdet i undervisningen kan bli svekket ved at du må ta i bruk tekniske hjelpemidler du ikke har full kontroll på?
29. Hva gjør du for å eventuelt fikse tekniske problemer i klasserommet, eks: smarttavla forblir sort?

Avslutningsspørsmål:

30. Hvor mye av din digitale kompetanse føler du har kommet fra studiet, og i hvilken grad har praksis og teori vært med å øke den?
31. Hvorfor valgte du å delta i dette intervjuet?

Vil du delta i forskningsprosjektet

«Digital kompetanse hos lærerstudenter»

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke holdninger og tanker rundt digital kompetanse hos lærerstudenter og deres praksis. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Formålet med prosjektet er å få innsikt i studenters tanker om deres digitale kompetanse.

Forskningsspørsmålene som vil forsøkes å besvare er hvordan studenters holdninger er til deres egen digitale kompetanse, hvilke tanker har de rundt bruken av digitale verktøy og hvordan lærer de bort digital kompetanse til elever.

Dataen vil bli brukt til en masteroppgave på cirka 20000 ord.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Ansvarlig for prosjektet er Kristian Hauer Århus, student ved grunnskolelærerutdanningen og Bård Ketil Engen, professor og veileder ved Oslomet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du får spørsmål om å delta i dette prosjektet fordi du er lærerstudent som gjennom din praksis, studie og muligens arbeid må ta stilling til din egen digitale kompetanse. På bakgrunn av dette innehar du informasjon og holdninger som det er verdifulle i forskningen rundt lærerstudenters og framtidige læreres tanker og holdninger for den digitale kompetanse.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta i prosjektet innebærer det å gjennomføre et intervju som vil bli tatt opp elektronisk for senere transkribering. Intervjuet vil mest sannsynlig vare rundt 30 minutter. Informasjon som samles inn vil være ting som alder, hvor du har vært i praksis, din fagkombinasjon og dine tanker og opplevelser rundt digital kompetanse i studiet og skolen. Intervjuet vil bli tatt opp, kryptert og lagret elektronisk. Det vil slettes etter det er transkribert og all data brukt i prosjektet vil bli anonymisert.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

De som har tilgang til informasjonen, vil være meg (Kristian Hauer Århus) og veileder Bård Ketil Engen. Intervjuet vil bli tatt opp og kryptert gjennom tjenesten nettskjema.no. Dette er Norges mest brukte og sikreste løsning for lagring av data for forskning. Som nevnt tidligere vil informasjonen i selve oppgaven bli anonymisert og ikke være sporbar tilbake til deltaker.

Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?

Prosjektet vil etter planen avsluttes 31.08.2023 og etter dette vil alt datamaterialet med dine anonymisert personopplysninger, inkludert lydopptak slettes.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Oslomet - fakultetet for lærerutdanningen har Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende
- å få slettet personopplysninger om deg
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å vite mer om eller benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

Prosjektansvarlig: Kristian Hauer Århus, s334196@oslomet.no eller telefon +4799360316

Veileder: Oslomet -Fakultetet for lærerutdanning og internasjonale studier: Bård Ketil Engen, bard-ketil.engen@oslomet.no eller telefon +4767237115

Personvernombudet ved Oslomet: Ingrid S. Jacobsen, personvernombud@oslomet.no

Hvis du har spørsmål knyttet til vurderingen som er gjort av personverntjenestene fra Sikt, kan du ta kontakt via:

- E-post: personverntjenester@sikt.no eller telefon: 73 98 40 40.

Med vennlig hilsen

Kristian Hauer Århus og Bård Ketil Engen

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet [*Digital kompetanse hos lærerstudenter*], og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:



- å delta i intervju
- å delta i lydopptak av intervjuet

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Meldeskjema / Digital kompetanse hos lærerstudenter / Vurdering

Vurdering av behandling av personopplysninger

 Skriv ut  07.02.2023 ▾

Referansenummer
854825

Vurderingstype
Standard

Dato
07.02.2023

Prosjekttittel

Digital kompetanse hos lærerstudenter

Behandlingsansvarlig institusjon

OsloMet – storbyuniversitetet / Fakultet for lærerutdanning og internasjonale studier / Institutt for grunnskole- og faglærerutdanning

Prosjektansvarlig

Bård Ketil Engen

Student

Kristian Hauer Århus

Prosjektperiode

01.01.2023 - 31.08.2023

Kategorier personopplysninger

Alminnelige

Lovlig grunnlag

Samtykke (Personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a)

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 31.08.2023.

[Meldeskjema](#) 

Kommentar

OM VURDERINGEN

Sikt har en avtale med institusjonen du forsker eller studerer ved. Denne avtalen innebærer at vi skal gi deg råd slik at behandlingen av personopplysninger i prosjektet ditt er lovlig etter personvernregelverket.

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

Vi har vurdert at du har lovlig grunnlag til å behandle personopplysningene, men husk at det er institusjonen du er ansatt/student ved som avgjør hvilke databehandlere du kan bruke og hvordan du må lagre og sikre data i ditt prosjekt. Husk å bruke leverandører som din institusjon har avtale med (f.eks. ved skylagring, nettpørreskjema, videosamtale el. l.).

Personverntjenester legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32).

MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til oss ved å oppdatere meldeskjemaet. Se våre nettsider om hvilke endringer du må melde: <https://sikt.no/melde-endringer-i-meldeskjema>

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

Vi vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!