



# **Heldigital undervisning under pandemien: Lærerens opplevelse av egen profesjonsfaglige digitale kompetanse og elevenes sosiale utvikling**

Kandidatnummer 312

Masteroppgave

Utdanning, dannings og oppvekst

PED4392

45 studiepoeng

Institutt for Pedagogikk

Det utdanningsvitenskapelige fakultet

Mai 2022

# Sammendrag

## MASTER I PEDAGOGIKK – MASTEROPPGAVE

Tittel	Heldigital undervisning under pandemien: Lærerens opplevelse av egen profesjonsfaglige digital kompetanse og elevenes sosial utvikling
Av	Kandidatnummer 312
Emnekode	PED4392
Semester	4. semester, VÅR 2022

### Stikkord

**Formål:** Formålet med denne studien var å undersøke «*Hvordan oppfatter lærere sin profesjonsfaglige digitale kompetanse i digital undervisning i skolen under pandemien og hva er betydningen for elevenes sosiale utvikling?*». **Metode:** For å svare på problemstillingen, ble det gjennomført 4 kvalitative semi- strukturerte intervjuer av matematikklærere fra grunnskolen. **Resultater:** Resultatet viser at flere lærere er opptatt av å ha fokus på sosiale utvikling på likt nivå som det faglige, men at dette har vært utfordrende gjennom digital undervisning. Lærere mener også at deres kompetanse i digitale verktøy ble bedre etter hvert som undervisningsformen ble endret fra å være fysisk til heldigital under pandemien. Videre indikerte lærere at de har møtt ganske mange utfordringer underveis gjennom digital undervisning. Den største utfordringen de har møtt gjelder deres kompetanse i digitale verktøy. Når det gjelder lærerens innsats, hevder de at de jobbet ekstra under pandemien. Det ble som en ekstra jobb for dere. **Konklusjon:** Det jeg har kommet fram til gjennom dette studie er at lærerens kompetanse i digitale verktøy har stor betydning for elevenes sosiale utvikling. I en digital undervisningssituasjon er det ikke kun læreres kompetanse i digitale verktøy som bidrar til å fremme læring hos elevene, det er også viktig at lærere har like stort fokus på fagkunnskap og pedagogisk kunnskap.

**Nøkkelord:** digital undervisning, grunnskole, lærerens profesjonsfaglige digital kompetanse, TPACK, sosial utvikling.

## Forord

Nå som to år som masterstudent ved Universitet i Oslo nærmer seg mot slutten, ønsker jeg å benytte forordene til å beskrive hvordan jeg har opplevd at de to årene har vært for meg. Jeg kommer også til å takke til de som har vært med meg gjennom hele denne prosessen og som har hjulpet meg slik at jeg kan nå målet mitt. Først og fremst vil jeg si at disse to årene har vært veldig lærerikt, men samtidig har det også vært veldig krevende. Det har vært både gode og dårlige studiedager. I de gode studiedagene har jeg gått rundt med mestringsfølelse og hatt god motivasjon. Mens på den andre siden har det også vært dager hvor jeg har gått med en følelse rundt meg at det er noe jeg ikke kan fortsette med. Men det som har holdt meg oppe gjennom disse to årene, er tanken om at dette ikke er så lett, men jeg må klare meg. Jeg kan ikke gi opp så lett. Det var med den tanken jeg begynte å skrive masteroppgaven, og denne tanken har hjulpet meg til å stå her der jeg står i dag!

Nå vil jeg benytte resten av forordene til å takke til de som har vært med meg under prosessen av å skrive masteroppgaven. Jeg vil begynne å takke min veileder, Renate Andersen, som er en dyktig veileder. Hun har vært tilstede gjennom prosessen og hadde troen på meg at dette kommer jeg til å klare meg. Jeg setter stor pris på hennes motiverende ord, men ikke minst positive tilbakemeldinger hun har gitt meg underveis i prosessen. Videre er det mine nære venner og familie jeg vil takke, som også har hatt troen på meg og stått med meg gjennom hele mitt studieløp. Dette setter jeg stor pris på.

Jeg er glad for at jeg fikk være student i hele fem år hos Universitet i Oslo, da jeg også har fullført 3 år med bachelor fra Universitet i Oslo. Jeg tar med meg veldig gode minner, erfaringer og en hel haug med kunnskap herfra, som jeg får bruk for senere i arbeidslivet. Dette er jeg takknemlig for.

Det siste jeg vil si er god lesing til alle lesere!

# Innholdsfortegnelse

<b>Sammendrag .....</b>	<b>1</b>
<b>Forord .....</b>	<b>2</b>
<b>1.Introduksjon .....</b>	<b>6</b>
1.1 Tema, problemstilling og avgrensing .....	7
1.2 Begrepsavklaring .....	7
1.3 Oppgavens struktur .....	8
<b>2.Tidligere forskning .....</b>	<b>10</b>
2.1.Søkestrategi og avgrensninger .....	10
2.2. Profesjonsfaglig digital kompetanse hos lærere i skolen under pandemien .....	11
2.3 Digital undervisning i skolen .....	13
2.4 Elevenes oppfattelse av digital undervisning og sosiale aspekter .....	14
<b>3. Konseptuelt rammeverk .....</b>	<b>16</b>
3.1 TPACK – modellen .....	17
3.2 Sosiokulturell teori .....	19
3.3 Sosial utvikling .....	19
3.4 Sosial læring .....	20
<b>4. Metode .....</b>	<b>21</b>
4.1. Valg av forskningsdesign .....	21
4.1.1 Kvalitativ metode .....	22
4.1.2 Utvalg av informanter .....	23
4.2 Metode for datainnsamling .....	24
4.2.1 Semi- strukturert intervju og intervjuguide .....	24
4.2.2. Etske retningslinjer .....	29
4.3 Metode for å analysere data .....	30
4.3.1 Tematisk analyse .....	30

4.4 Refleksjoner rundt oppgavens kvalitet .....	34
4.4.1 Validitet og reliabilitet.....	34
4.4.2 Generaliserbarhet.....	35
<b>5. Presentasjon av empiri og analyse av funn .....</b>	<b>36</b>
5.1 Lærere sine perspektiver på kompetanse i digitale verktøy og utfordringer i forhold til digital undervisning .....	36
5.1.1 Ekstrakt 1 – Informant 1 sitt perspektiv .....	37
5.1.2 Ekstrakt 2 – Informant 2 sitt perspektiv .....	38
5.1.3 Ekstrakt 3 – Informant 3 sitt perspektiv .....	40
5.1.4 Ekstrakt 4 – Informant 4 sitt perspektiv .....	41
5.2 Forskjell på digital og fysisk undervisning .....	43
5.2.1 Ekstrakt 1 – Informant 1 sitt perspektiv .....	44
5.2.2 Ekstrakt 2 – Informant 2 sitt perspektiv .....	45
5.2.3 Ekstrakt 3 – Informant 3 sitt perspektiv .....	47
5.2.4 Ekstrakt 4 – Informant 4 sitt perspektiv .....	48
5.3 Sosiale aspekter ved læring .....	50
5.3.1 Ekstrakt 1 – Informant 1 sitt perspektiv .....	50
5.3.2 Ekstrakt 2 – Informant 2 sitt perspektiv .....	51
5.3.3 Ekstrakt 3 – Informant 3 sitt perspektiv .....	53
5.3.4 Ekstrakt 4 – Informant 4 sitt perspektiv .....	55
<b>6. Diskusjon og drøfting av funn.....</b>	<b>57</b>
6.1 Hvordan oppfatter lærere sin profesjonsfaglige digital kompetanse i digital undervisning? .....	58
6.2 Betydningen i forhold til elevenes sosiale utvikling .....	62
6.3 Oppsummering av diskusjon .....	65
<b>7. Konklusjon og veien videre .....</b>	<b>66</b>
<b>8. Litteraturliste.....</b>	<b>68</b>
<b>VEDLEGG .....</b>	<b>73</b>
a) Informasjonsskriv .....	73

b) Intervjuguide .....	76
------------------------	----

# 1.Introduksjon

Undervisningen i grunnskolen og videregående skole ble heldigitalisert med enten helt eller delvis stengte skoler i perioden våren 2020. Ifølge Utdanningsdirektoratet (2020) har mange lærere brukt digitale læremidler og digitale læringsplattformer før nedstengingen av skoler, men det å planlegge og utføre hele undervisningsopplegget digitalt var noe nytt som lærerne fikk oppleve. Utdanningsdirektoratet (2020) skriver at det trengtes gode nettverk, god ledelse, høy kompetanse og god pedagogisk tilpasning for at lærere skulle gjennomføre digital undervisning, da både lærere og elever var hjemme. Utdanningsdirektoratet mener at før nedstengning av skoler ble det ikke gitt noe kunnskap til lærere om hvordan de skulle undervise digitalt over en lengre periode. Derfor viser resultatet av nedstengningen av skoler at det har ført til store pedagogiske, praktiske og sosiale konsekvenser i skolene (Utdanningsdirektoratet, 2020).

Gyldendal (2021) understreker at koronapandemien med covid-19 er en situasjon som har satt både lærere, elever og undervisningsopplegg på prøve. Verken skoler, lærere eller andre i skolesektoren var forberedt på det, og de måtte derfor på kort tid forholde seg til en-meters regelen og til kohorter. Skoler som var på gult nivå, gikk fort over til å bli rødt, og dette førte til at det ble nedstengning av skoler og undervisningen ble digital. Selv om det var en ganske tøff situasjon for alle, prøvde elevene og lærere allikevel å følge læreplaner, og de satte seg også mål om å holde motivasjonen for læring oppe (Gyldendal, 2021).

Elever som får opplæring digitalt, skal ifølge Utdanningsdirektoratet (25.05.2021) få et opplæringstilbud der både deres faglige og sosiale læring og utvikling ivaretas. Skoler har også fått tips til hvordan de kan gjennomføre undervisning på den måten at de ivaretar elevenes faglige og sosiale læring og utvikling. Den digitale undervisningen skal blant annet tilrettelegges med aktiviteter og oppgaver for elevene, som gjør at elevene kan jobbe med skolearbeid hjemme ifra. Dette er et viktig tips, blant annet for at skolene skal klare å opprettholde elevenes lærelyst og motivasjon (Utdanningsdirektoratet, 25.05.2021). På grunn av at undervisningsformen har blitt endret fra å være fysisk til heldigital på grunn av koronapandemien, kan det tenkes at dette har ført til vanskeligheter for lærere da det gjelder å bevare elevenes utvikling av det sosiale. Selv om koronapandemien har medført vanskeligheter for lærere, ser det ut som at deres ansvar som lærer har blitt større. Jeg vil da undersøke dette og for å undersøke dette har jeg til masteroppgaven min valgt følgende tema;

heldigital undervisning under pandemien: Læreres opplevelse av egen profesjonsfaglige digital kompetanse og elevenes sosial utvikling. I neste avsnitt gir jeg begrunnelse for valg av tema og problemstilling.

## 1.1 Tema, problemstilling og avgrensing

Grunnen til at jeg valgte dette som temaet for masteroppgaven min, er fordi dette temaet er interessant og også noe som er aktuelt i dag. Dette er aktuelt med dagens situasjon fordi koronapandemien er noe som har rammet hele verden. Hvis vi ser på det i lys fra undervisningssammenheng, så er det som nevnt tidligere en situasjon som ingen var forberedt på. Det at fysisk undervisning ble gjort om til heldigital på en så kort varsel, var nytt for alle. Derfor mener jeg at det vil bli spennende å se dette i lys fra lærerperspektivet, om hvordan lærere har taklet/ håndtert en vanskelig situasjon som dette. På den andre siden, er sosial utvikling og læring viktige begreper for elevenes utvikling, men på grunn av at undervisningsformen har blitt annerledes enn det den var før, mener jeg at det er viktig å få en riktig forståelse om hvordan lærere har spilt sin rolle for å kunne klare å bevare dette, for at utviklingen av det sosiale ikke skal stoppes eller at den ikke skal bli påvirket på en negativ måte.

Siden dette temaet er stort og bredt, har jeg valgt å avgrense oppgaven med en problemstilling. Min problemstilling er: *«Hvordan oppfatter lærere sin profesjonsfaglige digitale kompetanse i digital undervisning i skolen under pandemien og hva er betydningen for elevenes sosiale utvikling?»*. Jeg har valgt å se dette i lys fra lærerens perspektiv, og videre har jeg tatt et valgt å snevre oppgaven enda mer med å undersøke dette i lys fra grunnskolelærerens perspektiv. Grunnen til dette valget for oppgaven min er fordi utviklingen av barn skjer i deres tidlige alder og siden elevene tilbringer mesteparten av tiden sin i skolen og sammen med lærere, vil dette være interessant å koble sammen og undersøke dette ut ifra lærerens syn og erfaringer.

## 1.2 Begrepsavklaring

I dette avsnittet vil jeg gjøre rede for sentrale begreper i oppgaven, og gi en avklaring på hvilken kontekst jeg bruker det begrepet på.



I denne oppgaven er begrepet digital undervisning sentralt. Begrepet blir definert slik at det er undervisningen som kan tilbys over internett. Dette begrepet ble iverksatt under koronapandemien i år 2020/ 2021, da all undervisning måtte omgjøres til heldigital (Lackner, 2021). Jeg studerer dette begrepet/ fenomenet i sammenheng med koronapandemien. Det vil si at jeg undersøker dette ved å se hvordan lærere underviser elevene ved hjelp av digitale verktøy.

Videre vil jeg også tydeliggjøre at i kapitlet om tidligere forskning og enkelte informantene mine underveis i oppgaven anvender begrepet «hjemmeskole» i forhold til undervisningssituasjonen som har vært under koronapandemien. Jeg har valgt å benytte meg av begrepet «digital undervisning», med tanke på at det er læreren som er hovedansvarlig.

### **1.3 Oppgavens struktur**

Teksten er delt inn i 8 kapitler. *Kapittel 1* er introduksjons/ innledningskapittel. I dette kapitlet begynner jeg med å gi en introduksjon om koronapandemien og dens konsekvenser det har medført med tanke på lærere, elever og undervisningen generelt. Jeg har også valgt å trekke inn begrepsavklaring i dette kapitlet, til å beskrive i hvilken kontekst jeg bruker sentrale begrepet i oppgaven. Deretter blir det presentert oppgavens tema, problemstilling og begrunnelse for mine valg og avgrensning. Oppgavens struktur er også en del av introduksjons/ innledningskapittelet.

*Kapittel 2* handler om tidligere forskning. Første del av kapitlet vil ta for seg fremgangsmåten til hvordan jeg kom meg frem til relevant litteratur gjennom litteratursøk fra ulike databaser. I den andre delen av kapitlet blir det presentert tidligere forskning. Jeg har valgt tre temaer, som jeg skriver tidligere forskning på. De temaene er følgende (1) profesjonsfaglig digital kompetanse hos lærere, (2) digital kompetanse, og (3) elevenes oppfattelse av digital undervisning og sosiale aspekter.

*Kapittel 3* heter konseptuelt rammeverk. Det vil si teorikapittel, der jeg presenterer TPACK-modellen av Mishra & Koehler fra år 2009, og sosiokulturelt perspektiv av Vygotsky. Litteratur jeg har valgt å bruke i dette kapittelet er blant annet *Læring, utvikling, læringsmiljø*

– *En innføring i pedagogisk psykologi* skrevet av Kvello til å presentere om begrepet sosial utvikling. Videre har jeg brukt boka *Dialog, samspel og læring*, som er skrevet av Dysthe i år 2001. Denne litteraturen har jeg brukt til å definere begrepet sosial læring og til å beskrive Vygotskys perspektiv på det sosiokulturelle perspektivet på læring.

*Kapittel 4* innebærer metodekapitlet, der jeg blant annet beskriver valg av forskningsdesign og valg av metode. Begrunnelsen for valg jeg har tatt underveis i studie kommer også i kapitlet. Deretter blir det metode for datainnsamlingen, der jeg blant annet beskriver semi-strukturert intervju og om intervjuguide. Til slutt i kapitlet blir det presentert metode for å analysere data, der jeg beskriver om tematisk analyse som metode jeg har benyttet meg. For å presentere om metoddelen har jeg brukt litteratur som blant annet Thagaard, Krumsvik, Brinkmann og Kvale, og også Braun og Clarke.

I *kapittel 5* presenterer jeg funnene mine og analyserer dem i lys av det konseptuelle rammeverket fra kapittel 3. Jeg begynner først med å presentere om informantenes bakgrunn, erfaringer og stillingen deres. Deretter tolker jeg informantenes svar, som jeg også kobler sammen med det konseptuelle rammeverket. Avslutningsvis blir det oppsummering av analysen jeg har gjort.

*Kapittel 6* innebærer diskusjon og drøfting av funnene. I dette kapitlet legger jeg vekt på hovedfunnene fra kapittel 5, som jeg diskuterer og drøfter i lys av TPACK- modellen, Vygotskys sosiokulturell perspektiv, men også i lys av annet relevant litteratur. Med andre ord er det slik at jeg besvarer problemstillingen min i lys av teori. For å avslutte dette kapitlet konkluderer jeg diskusjonen med en oppsummering.

*Kapittel 7* er som en avsluttende kapittel for hele oppgaven der jeg konkluderer med å si hva jeg har forsket på; og hvilket funn jeg har kommet meg frem til. Kapitlet avsluttes med å gi tips til videre forskning. *Kapittel 8* derimot er et eget kapittel med en litteraturliste av all litteratur jeg har brukt i oppgaven.

## 2.Tidligere forskning

Dette kapitlet er delt inn i to deler. I den første delen kommer jeg til å beskrive relevant litteratur for oppgaven. I den andre delen vil jeg presentere tidligere forskning på tre valgte temaer, med begrunnelse for valget jeg har gjort.

### 2.1.Søkestrategi og avgrensninger

Jeg har kommet meg frem til en del forskningslitteratur gjennom søk på Oria.no. Jeg søkte gjennom ulike databaser og dette gjorde jeg ved bruk av ulike søkeord. Den litteraturen jeg kom frem til og som jeg også har brukt i oppgaven min er blant annet Siw Olsen Fjørtofts rapport *Nær og fjern- Læreres erfaringer med digital hjemmeskole våren 2020*, og *Skole er best på skolen – En spørreundersøkelse blant elever om deres erfaringer med hjemmeskole* av Thomas Nordahl. Denne undersøkelsen er fra år 2020.

Når det gjelder problemstillingen til oppgaven min, er det flere sentrale begreper, som blant annet sosial utvikling, lærerperspektiv og/ eller lærer erfaring, koronapandemi og digital undervisning. Disse sentrale begrepene er også blitt oversatt til engelsk, som følgende: sosial development, teacher perspective og teacher experience, corona pandemic/ COVID-19 og digital education or distance education. Sentrale begreper som dette er som en hjelp for å søke seg frem til relevant litteratur for oppgaven.

Det er også blitt brukte flere fagbegreper/ fagtermer i søkestrategien min da det gjelder å søke etter relevant litteratur. Jeg har kombinert søkeordene på forskjellige måter, for å komme meg frem til relevant litteratur. Søkeordene er både brukt på norsk og engelsk og det er også blitt brukt synonymer til søkeordene. Når det gjelder hvordan jeg har søkt, har jeg koblet det ene ordet sammen med et annet. Jeg gjorde dette slik for å prøve å søke etter relevant litteratur på forskjellige måter. Noen av søkeordene som er relevant for søkestrategien min er følgende: Lærers erfaring/ perspektiv, koronapandemi, digital undervisning og sosiokulturell teori.

De ulike søkestrengene er blitt søkt gjennom ulike databaser. Databaser er som en hjelp til å finne litteratur. Databasene er blitt brukt på to ulike måter. Den første måten jeg gjorde dette

på var at jeg søkte etter relevant litteratur med enkle søkeord. Den andre måten jeg søkte på var å skrive hele søkestrenger. Jeg gikk inn på database, trykket på «avansert søk», og skrev inn søkestrenger med enten ordet OG/AND eller OR/ELLER. Slik dukket opp en liste med forslag til relevant litteratur.

Ved litteratursøket fant jeg tidligere forskning på tre følgende temaer; (1) profesjonsfaglig digital kompetanse hos lærere, (2) digital kompetanse, og (3) elevenes oppfattelse av digital undervisning og sosiale aspekter. De to første temaene er sterk knyttet til problemstillingen og det er en av grunnene til hvorfor jeg har valgt å se tidligere forskning på dem.

Når det gjelder tema 2; profesjonsfaglig digital kompetanse hos lærere, hadde jeg tenkt å trekke inn internasjonal forskning som sa noe om dette. Problemet jeg møtte gjennom søk av internasjonal forskning på dette, var at de internasjonale forskningene som jeg fikk treff på, gjaldt enten ungdomsskole eller videregående skole. Med tanke på at jeg har grunnskole som målgruppe, fant jeg ikke noen internasjonal forskning på dette.

## **2.2. Profesjonsfaglig digital kompetanse hos lærere i skolen under pandemien**

Den første forskningen jeg har valgt å ta med er *Monitor Skole 2016 – Skolens digitale tilstand*, som er en kvantitativ undersøkelse og som har forsket på 7. trinns elever og læreres digital kompetanse. Monitor skole er en undersøkelse som blir gjennomført hvert annet år, fra 2003 – 2013. Formålet med deres kartleggingsundersøkelsene er å få et innblikk på skolens digitale tilstand. Under begrepet digitale tilstand kommer det flere elementer, som blant annet digital kompetanse, digital utstyr med tanke på skolens tilgang til det, og læreres og elevenes holdninger for bruk av kommunikasjons- og informasjonsteknologi. Videre blir i denne undersøkelsen prøvd å finne ut elever og læreres generell kompetanse i digitale verktøy. Dette blir gjort i sammenheng med matematikkfaget. Resultatet i rapporten viser at lærere i 7. trinn er aktive brukere da det gjelder bruk av IKT, men i motsetning til selve undervisningen, brukes IKT mer i for- og etterarbeid og til administrative oppgaver. Videre i rapporten viser resultatet generell god digital kompetanse hos lærere. 71,3% av lærere mener at de kan bruke dokumenter og andre læringsplattformer som for eksempel Office 365 og Fronter. Da det

gjelder å kunne søke til relevant informasjon til læreres undervisningsopplegg, er det 93,5% av lærere som svarer at de klarer dette uten hjelp. 92,2% av lærere svarer videre på at de kan lage presentasjoner med bilder og tekst, helt uten hjelp (Senter for IKT i utdanningen, 2016).

SINTEF er en annen kvantitativ spørreundersøkelse, som ble gjennomført i år 2020 i tilknytning med hjemmeskole. Formålet med undersøkelsen var å undersøke lærerens erfaringer med tanke på digital hjemmeskole. Resultatet viser at mange lærere indikerer at det var «bratt læringskurve», men etter hvert som det ble en lang periode med heldigital undervisning, økte også deres digitale kompetanse. Lærere mener at siden de har lært masse fra heldigital undervisning, ønsket de å ta med det inn i ordinær/ fysisk undervisning. På den andre siden var det en del lærere som mente at de savnet videreutdanning i digital kompetanse. Dette fordi de fra tidligere av hadde dårlig opplæringsstilbud (Fjørtoft, 2020).

Det ble gjennomført en undersøkelse til i våren 2020. Dette studie er som en del av prosjektet TRIO som står for Teacher's Readiness Online. Undersøkelsen viser at 1,5 milliarder elever ble påvirket av nedstenging av skoler grunnet korona. Formålet med kvantitative spørreundersøkelsen var å undersøke hvorvidt lærere var klare til overgangen fra ordinær undervisning til heldigitalisert undervisning. Det ble samlet inn perspektiver fra 1186 lærere om deres erfaringer knyttet til digital undervisning. Gjennom undersøkelsen ble det også hentet inn informasjon om blant annet muligheter og utfordringer ved digital undervisning og hvor mye lærere har undervist digitalt. Resultatet viser at det var veldig få lærere som hadde erfaringer med digital undervisning før nedstenging av skolene i mars 2020. Flere mener at de hadde benyttet seg av digitale hjelpemidler og digitale læringsplattformer i undervisningen tidligere, men det å kunne planlegge og gjennomføre heldigital skole var nytt for dem. Lærere mente at spørsmål om forberedelsen var avhengig av hvilke digitale hjelpemidler de hadde brukt tidligere og hva som var tilgjengelig. Mange lærere indikerte at de hadde møtt utfordringer med å bruke Teams som verktøy i undervisningen, da de ble tvunget til å bruke dette under nedstengning av skolene (Gudmundsdóttir og Hathaway, 2020). Teams er en læringsplattform der lærere blant annet kan undervise elevene digitalt, og hvor elevene kan jobbe sammen i grupper. Med andre ord er Teams et komplett læringsplattform, som gir alle undervisningsverktøy en trenger (Microsoft, PDF). Resultatet i undersøkelsen viste også at lærere ønsket at de hadde kjennskap til det programmet før. Dette for at de ikke skulle bruke tid på å lære om det programmet samtidig som de også skulle gjennomføre undervisningen digitalt (Gudmundsdóttir og Hathaway, 2020).

Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU) har en avtale med Utdanningsdirektoratet om at de skal gjennomføre spørreundersøkelser, som skal være rettet mot skoleeiere og skoler. Spørreundersøkelsene skal gjennomføres to ganger i året, og disse undersøkelsene blir kjent som Utdanningsdirektoratets spørringer. Da det gjelder tema for undersøkelsene, blir dette avtalt fra gang til gang, men hovedtanken bak undersøkelsene er å dekke Utdanningsdirektoratets kunnskapsbehov. Det er både grunnskoler og videregående skoler som har deltatt i undersøkelsen, men siden oppgaven min baserer seg rundt grunnskoleelever, er det svar fra grunnskolelærere jeg skal avgrense dette til. Det er totalt 631 grunnskoler og 868 lærere fra grunnskoler som har tatt seg tid til å svare på undersøkelsen. Spørsmålet lærere ble stilt var «I hvilken grad hadde du erfaring fra før 12. mars med å organisere undervisning for elever som ikke kan være på skolen?» (Federici & Vika, 2020, s. 30). Resultatet viser at 65 % av lærere mente at de ikke hadde erfaring i det hele tatt, mens 28 % av lærere indikerte at de hadde erfaring i liten grad. Derimot var det kun 6 % som svarte at de hadde erfaring i noen grad (Federici & Vika, 2020). Dette viser at de fleste lærere hadde ikke erfaring med bruk av digitale verktøy i undervisningen før overgang fra fysisk til heldigital undervisning.

## **2.3 Digital undervisning i skolen**

Jeg har også valgt å ta med tidligere forskning på digital undervisning. Grunnet dette valget er fordi oppgaven min legger vekt på lærerens digital kompetanse i digital undervisning. Med andre ord er digital kompetanse relevant for problemstillingen min. Det vil da være interessant å se tidligere forskning på dette.

Ifølge Utdanningsdirektoratet (2021) bidrar digitalisering til å gi nye måter å lære på, med tanke på nye vurderingspraksiser, men også da det gjelder å bruke flere andre ressurser både i og utenfor skolen. På den andre siden tar digitalisering med seg nye krav da det gjelder til skolene. Eksempel på et krav digitalisering har ført med seg gjelder økt kompetanse i digitale verktøy for lærere, men også kommunikasjonsnettverk, samtidig som det å ta vare på lærerens og elevenes personvern. Da det gjelder nedstengning av skoler i Norge i 2021, var det 25 prosent av norske grunnskoler som mente at de enten måtte stenge skoler delvis eller helt i perioden 4. januar - 15.mars. Det var forskjell fra fylke til fylke, med tanke på hvor mange

skoler det ble stengt i deres fylke. Hvis vi sammenligner Oslo med Viken, var det omkring 60 prosent grunnskoler i Oslo som enten stengte helt eller delvis, mens i Viken var det omkring 45 prosent (Utdanningsdirektoratet, Utdanningsspeilet 2021). Ifølge OECD (2021) var Norge et av landene som hadde færre dager med stengte skoler i år 2020. Andre land som ligger på lik linje med Norge var blant annet Danmark, Tyskland, New Zealand og Frankrike (2021).

På den andre siden kan vi trekke inn rapporten *Skolen etter koronapandemien – Et løft for trivsel og læring* (15.06.2021) som poengterer digital undervisningens ulemper på den måten at det viser seg at det har vært dårligere opplæring i perioder da skolene var stengt på grunn av pandemien. Dette gjelder både i internasjonal og nasjonal forskning. Elevene har for det meste gjort individuelle oppgaver, opplæringen var mindre tilpasset. Det var også mindre tilbakemeldinger fra lærerens side og elevene hadde mindre samarbeid og lite sosialt interaksjon med hverandre. Dette har blant annet ført til lite motivasjon hos elever. Da det gjelder hvor mye kontakt elevene har hatt med lærerne sine gjennom digital undervisning, legges det frem at det varierer ganske mye med tanke på hvilken opplæring elevene har fått gjennom digital undervisning. Det har blitt gjort en undersøkelse av elever fra 1.- 10 trinn. Resultatet av undersøkelsen viser at individuelt arbeid med skoleoppgaver har dominert for elevene. Dette gjelder i perioden da det har vært hjemmeskole/ digital undervisning. Ifølge Regjeringen (2021) er det for tidlig å evaluere om hvilke konsekvenser pandemien har medført da det gjelder elevenes skolefaglige prestasjoner. Det vi vet er at 60 prosent av elever indikerer at de har lært mindre det siste året i motsetning til hva de pleier å lære. I den samme undersøkelsen var det en av ti elever som mente at de hadde dårlig lærelyst under hjemmeundervisning (Regjeringen, 15.06.2021).

## **2.4 Elevenes oppfattelse av digital undervisning og sosiale aspekter**

Det siste temaet jeg har valgt å finne tidligere forskning på er elevenes oppfattelse av digital undervisning og sosiale aspekter. Grunnen til at jeg har valgt å trekke dette inn er fordi jeg har valgt å avgrense oppgaven ved å undersøke lærerens perspektiv på deres profesjonsfaglige digital kompetanse. På grunn av dette fikk jeg ikke mulighet til å legge vekt på elevenes perspektiv. Det vil da være interessant å kunne se tidligere forskning på dette og ha en tanke i bakhodet om hvordan elevene oppfattet digital undervisningen. På den måten ser man også saken fra begge perspektiver – både lærere og elever.

Den første forskningen jeg har tatt med er Thomas Nordahl sin forskning som ble gjennomført i år 2020. Undersøkelsen gikk ut på å gi et innblikk i hva elever på barne- og ungdomsskole opplever og hvordan de erfarer hjemmeskole/ digital undervisning. Hensikten med den kvantitative spørreundersøkelsen var å komme frem til elevenes erfaringer ved digital undervisning de fikk under nedstenging av skoler. Dette innebærer blant annet deres erfaringer med tanke på støtte fra lærere, men også hvordan læring hos elever har fungert. Ifølge Nordahl (2020) har det vært store variasjoner i svarene fra elever. Mange elever indikerer at det ikke har vært noe særlig kontakt med lærere ved digital undervisning. Det er et stort antall av elever som mener at de ganske sjeldent eller nesten aldri har arbeidet med medelever i grupper. Videre skriver Nordahl (2020) at elevene uttrykker at de er veldig ukonsentrerte ved digital undervisningen som foregår hjemme ifra, sammenlignet med ordinær undervisning på skolen. Elevene opplever også mindre tilbakemeldinger på det arbeidet de gjør og de savnet også å få støtte fra lærere. Når det gjelder spørsmål om det faglige og sosiale fellesskapet, viser resultatet at elevene er svakere i dette. Mangelen på nærheten til lærere og andre elever kan også være en årsak til å hemme elevenes læring i det sosiale og det faglige (Nordahl, 2020).

En annen lignende undersøkelse gjennomført av Fjørtoft (2019) *En deskriptiv kartlegging av digital tilstand i norske skoler og barnehager* er en kvantitativ spørreundersøkelse, som ble gjennomført i vår/sommer 2019. Undersøkelsen ble gjennomført for ulike målgrupper, men siden jeg har avgrenset oppgaven ved å velge 6. og 7. trinn, er det den målgruppen som vil bli fokusert på. Det er til sammen 3440 elever som har svart på undersøkelsen. Resultatet i undersøkelsen viser at 46,4 prosent av 7. klasseelever brukte datamaskin i 4 timer eller mer i løpet av en uke. Elevene ble også spurt om de har fått opplæring i å bruke datamaskin. Resultatet viser at 7. trinns elever fikk opplæring i de fleste aktiviteter, som blant annet å skrive tekst, og å lage presentasjoner i for eksempel PowerPoint. Det har også blitt undersøkt om elevenes negative erfaringer ved bruk av datamaskin. Resultatet viser reduksjon, da tallene var høy i 2013, sammenlignet med tallene i 2019 som ligger på 3,7 prosent. Disse elevene mener at de ikke får jobbet med skole på grunn av bruk av datamaskin (Fjørtoft, 2019).

Jeg vil avslutte dette kapittelet med å gi en kort begrunnelse for hvorfor jeg har valgt «heldigital undervisning under pandemien: læreres opplevelse av egen profesjonsfaglige



digital kompetanse og elevenes sosial utvikling» som mitt tema for oppgaven. Jeg mener at dette temaet er også spennende å forske ut på, siden så vidt jeg vet er dette ikke blitt forsket på tidligere.

Videre presenterer jeg konseptuelt rammeverk i neste kapittel.

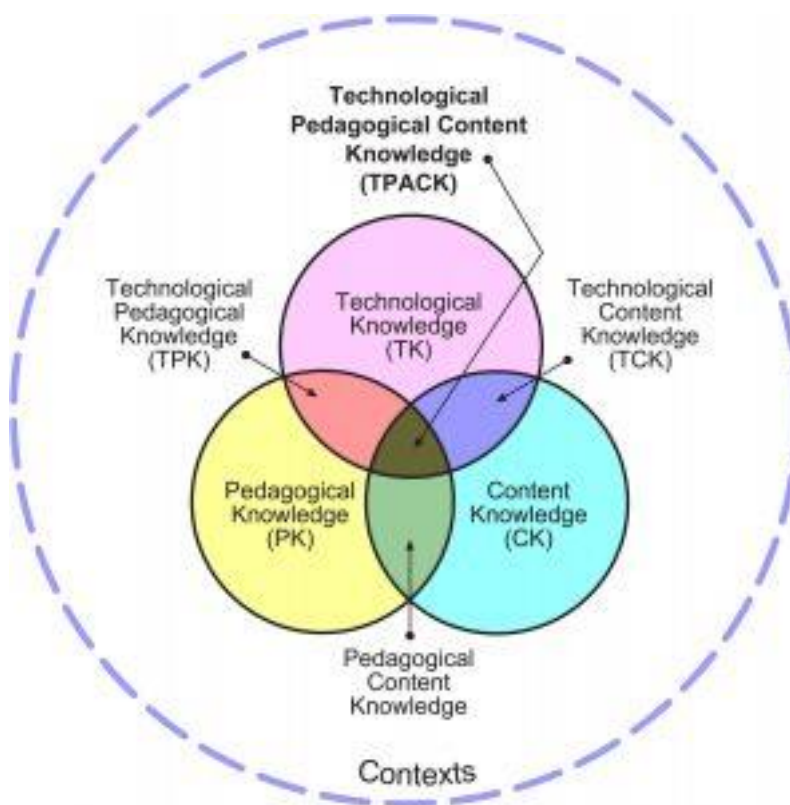
### **3. Konseptuelt rammeverk**

I dette kapitlet vil jeg redegjøre for sentrale begreper og teorier som er relevant og sentrale for å belyse min problemstilling. Jeg kombinerer TPACK – modellen og begrepet om sosial læring fra det sosiokulturelle perspektivet. Grunnen til at jeg kombinerer disse to begrepene og legger fokus på lærerens digitale kompetanse er fordi, som nevnt tidligere dreier oppgaven min seg om å undersøke elevenes sosiale utvikling og læring i lys fra lærerens perspektiv. Det blir derfor også interessant å ha i bakhodet om hva deres kompetanse i digitale verktøy går ut på, og hvordan lærere ligger an med tanke på digital kompetanse, da undervisningen også er digital. Derfor for å ha fokus på lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse så trekker jeg inn TPACK, men den har ikke et eksplisitt fokus på de sosiale utviklingsaspektene til elevene. Derfor, for å også ta høyde for dette, så analyserer jeg dataene i lys av sosiokulturell teori. Det finnes også andre rammeverk, som blant annet PfdK- rammeverk fra Utdanningsdirektoratet (2021), som også er relevant innenfor dette, men for å avgrense oppgaven har jeg kun valgt å trekke inn TPACK i det konseptuelle rammeverket.

Videre i dette kapitlet vil jeg se rundt begrepet sosial utvikling; om blant annet hva som ligger i dette begrepet. Deretter ser jeg på begrepet sosial læring ut ifra teoretikeren Lev Semjonovitsj Vygotskys perspektiv, om blant annet hvordan han mener elevenes utvikling skjer gjennom samspill med andre. Det finnes også andre teorier og perspektiver som omhandler det sosiale aspektet, men jeg har valgt å se dette i lys fra Vygotskys sosiokulturell perspektiv. Jeg har tatt dette valget fordi jeg mener at teorien hans er relevant for den målgruppen jeg har valgt, altså grunnskoleelever. Jeg mener også at teorien hans er relevant for både temaet og problemstillingen min, fordi han legger vekt på læring gjennom det sosiale samspillet. Det vil da være interessant å se på det sosiale aspektet i heldigital undervisningssituasjon i lys av det sosiokulturelle perspektivet.

### 3.1 TPACK – modellen

Ved støtte fra Technological Pedagogical Content Knowledge-modellen (TPACK- modellen) skal jeg se nærmere på hvilken kunnskaper som kreves av lærere da det gjelder å bruke teknologi, for at lærere skal kunne klare å gjennomføre god læring i et teknologisk læringsmiljø. Jeg benytter meg av denne modellen for å undersøke lærerens bruk av digitale læringsressurser. Dette gjør jeg i tilknytning til deres pedagogiske og faglige undervisningspraksis. Dette vil bidra til å gi en forståelse om hvilke kunnskaper som blir sett på som sentrale, men på den andre siden gir det også en forståelse over hvilke muligheter og utfordringer man kan møte i teknologirik undervisningspraksis (Mishra og Koehler, 2009).



*Figur 1. TPACK- modellen. (Mishra & Koehler, 2009)*

For at læringen skal være så god og effektivt som mulig er det viktig at lærere har kunnskap om flere ting samtidig. (Mishra & Koehler, 2009). I TPACK- modellen ovenfor er det blitt beskrevet komplekse samspillet mellom lærerens tre viktige kunnskaper. De tre typer kunnskapene er følgende: fagkunnskap, pedagogisk kunnskap og teknologisk kunnskap

(Mishra & Koehler, 2009). Teknologien har medført flere utfordringer. En av utfordringene gjelder spørsmålet om hvordan lærere skal integrere teknologien i undervisningen. Formålet med denne modellen er nettopp å analysere lærerrolle og deres bidrag til å integrere teknologien i undervisning (Mishra & Koehler, 2009). Jeg skal nå beskrive de tre kjernekomponentene i modellen.

*Fagkunnskap* (content knowledge, CK) dreier seg om lærerens kunnskap om fagstoffet som enten skal læres eller undervises i. Det vil si kunnskap om teorier, konsepter, ideer, etablert praksis og tilnærminger for å utvikle slik kunnskap i de fagene det gjelder. Det er også viktig at lærere får en dypere og grunnleggende kunnskap om disiplinene de underviser i. Hvis vi tar vitenskap som et eksempel på en disiplin, vil kunnskap som vitenskapelige fakta, teorier og metoder inkludere som kunnskap i en slik disiplin (Mishra & Koehler, 2009).

*Pedagogisk kunnskap* (Pedagogical Knowledge, PK) går ut på lærerens dype kunnskap om prosesser, praksis eller metoder for læring og undervisning. I dette omfatter det blant annet overordnede pedagogiske formål, mål og verdier. Denne formen for kunnskap gjelder blant annet for å få en forståelse om hvordan elevene lærer, generelle ferdigheter for klasseledelse, planlegging av undervisning og elevvurdering. En lærer som har dyp pedagogisk kunnskap, vil ifølge Mishra & Koehler (2009) ha en forståelse om hvordan elevene deres konstruerer kunnskap og hvordan de tilegner seg ferdigheter, men også hvordan elevene deres utvikler positive holdninger til læring. Det vil si at innen pedagogisk kunnskap kreves det at man har en forståelse av kognitive, sosiale og utviklingsteorier om blant annet læring og hvordan dette skal tas inn i elever i klasserommet (Mishra & Koehler, 2009).

*Teknologisk kunnskap* (Technological Knowledge, TK) er en kjernekomponent som alltid er i endring, sammenlignet med de to andre kjernekomponentene i TPACK – modellen.

Definisjonen av denne komponenten er datakunnskap, som krever at mennesker forstår informasjonsteknologi bredt nok, slik at de kan bruke den produktivt enten på jobb eller i deres hverdag. Dette for at man kan danne en forståelse om hvordan teknologi kan hjelpe eller hindre oppnåelse av et mål, men også for at man kan kontinuerlig tilpasse seg de endringer teknologien medfører (Mishra & Koehler, 2009). Som vist i figur 1 har teknologisk kunnskap et samspill med lærerens fagkunnskap og pedagogisk kunnskap. Samspillet mellom disse tre kunnskapsområdene bidrar til å avgjøre da det gjelder å få til god undervisning.

## 3.2 Sosiokulturell teori

Jeg har valgt å trekke inn Vygotsky i oppgaven, fordi han er relevant for oppgaven min, med tanke på elevenes sosial utvikling og læring. Vygotsky (1896-1934) var en kjent psykolog med russisk-jødisk bakgrunn. Han har også deltatt på viktige bidrag blant annet innenfor retningen pedagogikk, spesialpedagogikk og utviklings- og kognitiv psykologi (Rodina, K. og Mørch, T. W). Teorien hans er relevant for oppgaven min på den måten at han mener at barnets utvikling skjer gjennom sosialt samspill med andre mennesker. Ifølge Ivar Bråten i boken *Vygotsky i pedagogikken* (2012) har Vygotskys vitenskapelige innsats hele tiden vært menneskelig bevissthet og deres utvikling (Bråten, 2012). Teorien hans tar for seg mye av det jeg er interessert i å undersøke, som blant annet om elevenes sosial utvikling og sosial læring. Det er nettopp derfor jeg har valgt å trekke inn hans teori om sosiokulturell læring.

Ifølge Vygotsky blir barn født med en kunnskap om at de skal samhandle og kommunisere med andre mennesker. Dette er slik fordi barnet utvikler seg samtidig som den lærer gjennom sosialt samspill. Barnet tar til seg også læring av å se på andres reaksjoner og svar på ulike kommunikative innspill. Det viktigste elementet som gjør oss til at vi blir sosiale vesener, er at vi fra tidligere alder av lærer å ta til oss andre menneskers synspunkt. Vi lærer å sette oss inn i andre menneskers uttrykk og meninger da vi er i interaksjon med dem. Dette kan med andre ord bety at vi mennesker kan etablere intersubjektivitet med medmennesker, som igjen vil si at man kan lære av hverandre ved å dele egen forståelse med andre mennesker (Säljö, 2016).

## 3.3 Sosial utvikling

Ifølge Øyvind Kvello i *Læring, utvikling, læringsmiljø – En innføring i pedagogisk psykologi* (2013) har alle mennesker et sterkt behov for å kunne tilhøre et sosialt fellesskap – det er noe alle mennesker er født med. Med tanke på at oppgaven min legger vekt på det sosiale aspektet hos elevene i undervisningssammenheng, er det viktig å se hva sosial utvikling innebærer. Videre skriver Kvello (2013) at vi, som mennesker er skapt slik at vi har behov for intimitet og ekstra trygghet, men kun fra noen utvalgte personer. Begrepet sosial fungering henger tett sammen med selv- og emosjonsregulering. Disse begrepene er vanskelig å skille fra

hverandre. Disse begrepene henger tett sammen ved at kun ut ifra kvaliteten i emosjonsreguleringen kan man forutsi sosial kompetanse og vennskapskvalitet hos mennesker (Kvello, 2013).

Fra barnet er rundt 4-5 år gammel, betraktes deres sosial kompetanse som å være en sterk indikator for da det gjelder barnets generell kompetanse. Med andre ord kan man si at «(...) det er vanskelig å være sosialt dyktig uten å være kompetent på andre sentrale kompetanseområder som bidrar til sosial kompetanse, slik som atferd, moral og emosjonell, kognitiv, språklig og delvis motorisk kompetanse» Kvello, 2013: 38). Dette sitatet viser at sosial utvikling, ikke er bare en utvikling som skjer gjennom sosial samspill, men at deres sentrale kompetanseområder er med på å utvikle elevene da det gjelder å være sosial. Videre skal vi se hva sosial læring går ut på i det sosiokulturelle perspektivet.

### **3.4 Sosial læring**

Dysthe, O. (2001) skriver i sin bok *Dialog, samspel og læring* at sosiokulturell perspektiv legger vekt på at kunnskap blir konstruert i en kontekst og også gjennom samhandling og ikke gjennom prosesser på et individuelt nivå, selv om sosiokulturelle perspektiv bygger på et konstruktivistisk syn på læring. Derfor blir begreper som interaksjon og samarbeid sett på som grunnleggende begreper for læring, men ikke kun som et positivt element da det gjelder i læringsmiljøet. Det som blir sett på som sentralt i det å lære, er å kunne delta i sosiale praksiser der læring skjer (Dysthe, 2001).

Ifølge Dysthe (2001) er læring en prosess, og den andre personen (enten om det er en medelev, lærer eller andre jevnaldrende) som spiller en rolle i denne læringsprosessen, har som en oppgave å oppmuntre for individuell konstruksjon av kunnskap. Når det gjelder å ha interaksjon med andre i læringsmiljøet, er det da avgjørende både for hvordan man blir lært og hva det er som blir lært. Videre skriver Dysthe (2001) at et individ bidrar i mange ulike diskurssamfunn, og ser vi på klasserommet, er det bare ett av dem. Det som skjer i de ulike diskurssamfunnene er at de som lærer finner seg de kognitive redskapene, teoriene og ideene. Disse verktøyene tar de seg og gjør om til sine egne, altså at de tilegner seg de verktøyene gjennom sitt personlig strev. Dette gjør de for å skape mening av det de opplever (Dysthe, 2001).

På den andre siden kan man også si at læringsprosessen er også sosial. Begrepet «sosial» i læringssammenheng har minst to ulike tolkninger; den ene innebærer at begrepet blir brukt i historisk og kulturell sammenheng. Den andre tolkningen er at begrepet blir brukt om relasjoner og interaksjon mellom mennesker (Dysthe, 2001). Når man knytter sammen begreper som læring og sosial, legges det vekt på at det å lære seg gjennom samhandling med andre i diskurser og praksiser i sine ulike fellesskap, er en del av det å lære. Det er nettopp et av de viktige målene med skolen, at de skal utvikle kompetanse hos elevene, som gjør at de kan fungere i ulike sammenhenger (Dysthe, 2001).

Dysthe (2001) fortsetter om sosiokulturell perspektiv på læring ved at han hevder at læring er noe som er distribuert mellom mennesker/ personer. Med dette menes det at hvis vi tar kunnskap som et eksempel, så kan man se at kunnskap er fordelt mellom mennesker i en fellesskap. Alle i fellesskapet kan om ulike ting, som de er dyktige i, og dette er da nødvendig for helhetsforståelse. På den måten kan man si at siden kunnskap er fordelt på mennesker, blir læringen sosial (Dysthe, 2001).

## **4. Metode**

Dette kapitlet beskriver de metodiske valgene jeg har benyttet meg av, og hva metodevalget innebærer. Deretter blir intervju som forskningsmetode presentert, der jeg også beskriver blant annet hvordan jeg har utført semi- strukturerte intervju, utvalg av informanter og etiske retningslinjer. Underveis i dette kapitlet vil jeg også beskrive hvordan jeg har tatt i bruk metodedelen i praksis. Kapitlet presenterer også tematisk analyse. Avslutningsvis presenterer jeg begreper som generaliserbarhet, validitet og reliabilitet.

### **4.1. Valg av forskningsdesign**

I dette kapitlet vil jeg begynne med å gjøre rede for forskningsdesignet mitt. Når man skal gjennomføre en undersøkelse, er en del av planen om det å kunne ta stilling til hvilken metodiske tilnærminger man skal velge. Dette valget går blant annet ut på å finne ut hvilke metoder som er relevant med tanke på problemstillingen, hvem som skal undersøkes og også

hvordan gjennomføringen av undersøkelsen skal foregå. De valgene man tar i forskningen, er det som utgjør et forskningsdesign (Thagaard, 2013). Forskningsdesignet går ut på å lage en plan eller en skisse om hvordan undersøkelsen skal bli lagt opp. Forskeren utformer også en problemstilling, og denne problemstillingen bidrar til å gi retningslinjer blant annet for hvordan forskningen eller prosjektet kan bli utformet (Thagaard, 2013).

Da jeg kom i det steget der jeg skulle velge meg for en metode jeg skulle bruke til forskningsprosjektet mitt, tenkte jeg først hvilken metode det er som kunne passe best med problemstillingen min: «*Hvordan oppfatter lærere sin profesjonsfaglige digitale kompetanse i digital undervisning i skolen under pandemien og hva er betydning for elevenes sosiale utvikling?*». Med utgangspunktet i problemstillingen min, fant jeg ut at den kvalitative metoden er mest hensiktsmessige og relevant metode. Dette fordi forskningen min går ut på å undersøke lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse. Dette gjør jeg gjennom lærerens perspektiv og på den måten vil kvalitative metoden bidra til å hjelpe meg med å studere deres erfaringer, meninger og holdninger. Når det gjelder elever og deres undervisningssituasjon, er det lærere som står i sentrum. Jeg tenker at hvis jeg hadde brukt kvantitativ metode, ville det vært vanskelig å få kunnskap i det oppgaven baserer seg rundt. Det ville også være vanskelig å få innblikk i lærerens tanker og erfaringer på samme måte, som jeg fikk av å bruke kvalitativ metode, blant annet fordi ved bruk av kvantitativ metode kunne jeg ikke stille dem oppfølgingsspørsmål.

#### **4.1.1 Kvalitativ metode**

Krumsvik (2014) hevder at metode betyr å «vise veien til målet» og kvalitativ metode er en metode som avdekker hva som egentlig skjer i en saklig kontekst (Krumsvik, 2014). Thagaard (2013) skriver at kvalitative metoder er preget av et mangfold, og dette gjelder i typer av data og analytiske fremgangsmåter. Videre skriver Thagaard (2013) at hvis vi ser på kvalitative metoder tradisjonelt sett, så har det blitt sammensatt med forskning som dreier seg om nærkontakt. Det gjelder nær kontakt mellom forskeren og de som blir studert, og metoden forskningen studeres fra, enten det er ved deltakende observasjon eller intervju. Thagaard (2013) fremhever at i studier hvor det er nær kontakt mellom forskeren og det forskeren studerer, for eksempel gjennom intervju, er kvalitativ forskning et grunnlag til å oppnå en forståelse av sosiale fenomener. Dette gjelder på bakgrunn av data om situasjoner eller

personer. Kvalitativ metode var relevant for oppgaven min fordi jeg ønsket nærkontakt med utvalget. I prosjektet mitt blir det også relevant med kvalitativ forskning siden jeg ønsker å se på fenomenet digital undervisning og undersøke hvordan lærerne oppfatter den digitale undervisningen og hvordan den tar vare på elevenes sosiale dimensjon. Som Thagaard (2013) skriver har kvalitative metoder et viktig mål, som går ut på at man oppnår en forståelse av sosiale fenomener. Kvalitativ forskning kan utføres ved bruk av ulike forskningsmetoder, som observasjon og intervju osv. (Thagaard, 2013).

I forlengelse av dette er intervju et godt utgangspunkt til det å få kunnskap om hvordan enkeltmenneske både reflekterer og opplever over en situasjon. I neste avsnitt beskriver jeg utvalg av informanter. Videre beskriver jeg hvordan jeg planla og gjennomførte intervjuene med informantene.

#### **4.1.2 Utvalg av informanter**

Thagaard (2013) definerer begrepet utvalget på den måten at undersøkelsen baserer seg på hvem forskeren skal få informasjon fra. Det finnes ulike måter man kan gjøre utvalg av informanter på. I dette studie har jeg benyttet meg av tilgjengelighetsutvalg slik det er definert av Thagaard (2013). Tilgjengelighetsutvalg innebærer at man velger ut deltakere som representerer egenskaper som er relevant for problemstillingen. Jeg valgte ut fire informanter fra to ulike skoler. Jeg tok dette valget, for å kunne gå inn i dybden av hver intervju. På den måten kan man si at utvalget mitt ble tilgjengelig der fremgangsmåten for å velge ut deltakere var basert på at deltakere var tilgjengelige til å delta i prosjektet mitt (Thagaard, 2013).

Når det kommer til valg av skoler har jeg valgt å intervjuere lærere fra tilfeldige valgt skoler. Det jeg la spesielt vekt på da jeg skulle finne informanter for intervjuene var at jeg skulle velge informantene fra grunnskoler. Det var lærere fra kun to skoler som takket ja til å delta. Begge skolene jeg intervjuet lærere fra ligger i Viken fylke. Den ene skolen har ca. 500 elever med 21 klasser og ca. 60 lærere. Mens den andre skolen har over 700 elever med to avdelinger, der den ene avdelingen har 1. -4. trinn, og den andre avdelingen har 5. -7. trinn. Denne skolen har 31 klasser med 90 lærere. På grunn av at skolen har så mange klasser (tre parallell klasser) og at skolen er så stor med mange elever måtte skolen deles i to (denne informasjonen er gitt fra informantene).



## **4.2 Metode for datainnsamling**

I dette studie har jeg intervjuet 4 matematikklærere. Planen var å intervju minst fem matematikklærere, men på grunn av at lærere hadde mye arbeid å gjøre under koronasituasjonen var det mange lærere som takket nei til å delta. Derfor ble det kun 4 informanter. Intervjuene som ble gjennomført ble tatt opp med lydopptak i diktafon appen og transkribert i etterkant. Jeg har brukt flere timer på å transkribere per intervju, ca. 2-3 timer per intervju.

Jeg hadde tenkt å gjennomføre intervjuene fysisk, men på grunn av at en av informantene ikke kunne møte fysisk, ble det avtalt om å ta det ene intervjuet digitalt. Det var mitt første intervju, og jeg følte at det ble mer slik at jeg stilte informanten spørsmål, og informanten svarte. Det var stressende å stille spørsmål, samtidig som at jeg skulle følge med på det informanten sa og at jeg skulle notere det ned. Resten av intervjuene jeg utførte ble fysisk. Under gjennomføringene av disse intervjuene følte jeg at vi snakket mer åpent med hverandre og det var enkelt å se hverandres kroppsspråk. Dette gjorde det også lettere for meg, men jeg opplevde at det samme gjaldt informantene. Dette opplevde jeg slik fordi informantene hadde mye erfaring de hadde på hjertet som de ville dele, og på grunn av dette gikk vi over planlagt tid.

### **4.2.1 Semi- strukturert intervju og intervjuguide**

Jeg har valgt å samle inn data gjennom intervju som forskningsmetode, som et forsøk på å besvare på problemstillingen min. Formålet med et intervju «er å få fylldig og omfattende informasjon om hvordan andre mennesker opplever sin livssituasjon, og hvilke synspunkter og perspektiver de har på temaer som blir tatt opp i intervjusituasjonen» (Thagaard, 2013: side 95). Intervju kan utformes på tre ulike måter. Jeg har valgt å samle inn data gjennom semi- strukturert intervju, fordi denne type intervjumetoden er fleksibelt. Men dette mener jeg at man er ikke bundet med intervjuguide, samtidig som det gir det også mulighet til å ta opp andre temaer i intervjuet som ikke er planlagt på forhånd. Semi- strukturert intervju er ifølge Krumsvik (2014) den vanligste tilnærmingen i kvalitativ metode. Svend Brinkmann & Steinar Kvale (2015) kaller semi- strukturert intervju for “Semistructured life world interview” og

definerer det som: “A planned and flexible interview with the purpose of obtaining descriptions of the life world of the interviewee with respect to interpreting the meaning of the described phenomena” (Brinkmann & Kvale, 2015: 367, Glossary). Semi- strukturert intervju innebærer at spørsmålene er formulert i forkant av intervjuet, og intervjueren har bestemt rekkefølgen på forhånd og stiller spørsmål etter bestemt rekkefølge (Krumsvik, 2014).

En av de viktigste formålene med kvalitative intervju går ut på at man utforsker de temaer som man ønsker å få informasjon om. For at man skal få mest mulig informasjon fra intervjupersonene/ informantene, er det viktig at man stiller spørsmålene på en måte som gjør det lettere for intervjupersonen å svare, samtidig som at de blir oppmuntret – dette er som hjelp til å få fyldige kommentarer fra informantene. Thagaard (2013) skriver videre at et intervju inkluderer hovedspørsmål, og også oppfølgingsspørsmål (Thagaard, 2013).

«Hovedspørsmålene er grunnlaget i intervjuguiden» (Thagaard, 2013, s.101).

Hovedspørsmålene er med på å introdusere temaer, som forskeren/ intervjueren ønsker å få svar på i løpet av intervjuet. Intervjuguide inneholder flere temaer, hvor temaene introduseres med hovedspørsmål. Thagaard fremhever at denne måten er med på å sikre oss kunnskaper om hvert enkelt tema som er sentrale i prosjektet vårt (Thagaard, 2013).

Oppfølgingsspørsmål, derimot er spørsmål som blir stilt for at man skal få mer detaljert informasjon eller mer tydelige kommentarer til begreper og temaer som intervjupersonen beskriver. Eksempler på oppfølgingsspørsmål er følgende: «Kan du si mer om...» eller «Fortell om...» (Thagaard, 2013, s.101). Det er også fullt mulig å stille informanten spørsmål som dette: «Hva mener du med...» (Thagaard, 2013, s.101). Dette kan man spørre dersom noe er uklart eller utydelig. Oppfølgingsspørsmål som dette, bidrar til å fortsette samtalen om det temaet det blir snakket om. Oppfølgingsspørsmål bidrar også til at informanten gir utfyllende svar/ kommentarer (Thagaard, 2013).

Sett i lys fra min studie, hadde jeg også forberedt spørsmålene på forhånd. Dette gjorde jeg ved å lage en intervjuguide. Jeg hadde delt spørsmålene mine inn i tre kategorier/ temaer. Det første temaet i intervjuguiden min var «introduksjon» – der jeg stilte informantene spørsmål som blant annet om deres stilling og skolen dere jobbet i. Dette valgte jeg å ta med som et tema, for å bli kjent med informantene, men også for å starte en samtale mykt. «Fysisk

undervisning vs. digital undervisning» var det andre temaet mitt i intervjuguiden. Der begynte jeg å stille spørsmål som var relevant for problemstillingen til studiet mitt. Jeg begynte med å stille spørsmål om sentrale begreper som var tilknyttet problemstillingen og om hva deres tanker var rundt disse begrepene. Deretter begynte jeg å gå dypere inn på spørsmål som var relevant for prosjektet mitt. Det siste temaet valgte jeg å kalle for «Lærerens utfordringer». I dette temaet valgte jeg å stille informantene spørsmål om blant annet om deres utfordringer og deres tanker rundt heldigital undervisning under koronapandemien.

Det som kjennetegner semi- strukturert intervju er at intervjueren har på forhånd lagd en intervjuguide med konkrete temaer og intervju spørsmål, men det å ha muligheter til å følge opp momenter som ikke er nedskrevet er egenart til denne typen intervju (Krumsvik, 2014). Semi- strukturert intervjuets formål innebærer å innhente kvalitativ kunnskap, med hovedintensjon om å fortolke tekstdata ut ifra sin egenskap og i lys av andre forskninger fra det samme området og teorier (Krumsviks, 2014). Se vedlegg B som viser den semi- strukturerte intervjuguiden jeg benyttet.

Brinkmann & Kvale (2015) hevder at en intervjuundersøkelse er delt inn i syv ulike stadier. Videre påpekes det at grunnen til å bygge opp sin intervju på denne måten, er for at forskeren skal få en mer systematisk og strukturert forskningsprosess. Med hjelp av de syv stadiene i intervju prosessen mener Brinkmann og Kvale (2015) at det er fra idestadiet til den ferdige rapporten. Intervjuene jeg selv har gjennomført er bygget opp på de syv stadiene. Grunnen til at jeg benyttet meg av Brinkmann og Kvales metode til å gjennomføre intervjuene på er fordi den er velkjent og systematisk. Denne måten å gjennomføre intervju prosessen på, gjorde at jeg hadde struktur gjennom hele intervju prosessen. Brinkmann og Kvale (2015) beskriver intervju prosessen på følgende måte:

### *1. Tematisering*

Dette stadiet innebærer at intervjueren skal ha en klar tanke om hva formålet med intervjuet er før den begynner på selve intervjuet. Neste steg i dette, som også er en viktig del i dette stadiet er at man får fram hvordan emnet oppfattes. Dette kan gjøres ved å benytte seg av spørsmål som hva og hvordan. Da en har kommet frem til hvordan emnet oppfattes, kan den da velge en eller flere metoder (Brinkmann & Kvale, 2015).

Når det gjelder oppgaven min, kommer formålet tydelig fram i problemstillingen: «*Hvordan oppfatter lærere sin profesjonsfaglige digitale kompetanse i digital undervisning i skolen under pandemien og hva er betydningen for elevenes sosiale utvikling?*». Som nevnt tidligere, har jeg benyttet meg av kvalitativ metode. Grunnen til dette valget er fordi jeg følte at denne metoden var den beste til å gi meg svar på problemstillingen. Dette er slik fordi kvalitativ metode fokuserer på å gå i dybden. Dette fokuset gjorde at jeg fikk intervjuet lærerne ved å gå i dybden av spørsmålene.

## 2. Planlegging

Den andre fasen legger planlegging som fokus. Det er viktig å ha oversikt over alle syv faser/stadier før en kan starte på selve intervjuene. Videre påpeker Brinkmann og Kvale (2015) viktigheten av planleggingsdelen, hvor de mener at dette er viktig for at man skal innhente viktig og relevant kunnskap i forhold til problemstillingen. Denne måten bidrar til at man unngår å stille informanten spørsmål som ikke er relevant for undersøkelsen. Dette gjør det også enkelt å holde fokuset på temaet sitt (Brinkmann & Kvale, 2015).

Sett i lys fra min studie, ble det tatt litt tid til å planlegge hvordan oppgaven skulle løses. Planleggingen av oppgaven begynte med å avgrense en problemstilling, med tanke på min interesse og hva jeg ønsket å undersøke. Deretter ble det planlagt hvilken teorier som var relevant i forhold til min problemstilling. Spørsmålene som ble skrevet ned i intervjuguiden, ble planlagt på den måten at det skulle være rød tråd med oppgavens tema og problemstilling. Deretter ble det planlagt om hvilke metode jeg skulle benytte meg av. All planlegging ble notert på et Word-dokument.

## 3. Intervjuing

Denne fasen går ut på at intervjuguiden som ble formulert i fase 2, som er planleggingsfasen, skal intervjueren/ forskeren benytte seg av da de skal intervju informantene. Brinkmann og Kvale (2015) peker ut på at når man utfører et intervju, er det viktig å tenke på den kunnskapen man søker med tanke på de medmenneskelige relasjonene (Brinkmann & Kvale, 2015).

Da jeg gjennomførte intervjuene brukte jeg intervjuguiden som mal. Intervjuene ble gjennomført i perioden mellom desember 2021 – februar 2022.

#### *4. Transkribering*

Forskeren skal i denne fasen klargjøre datamaterialet som ble hentet inn gjennom intervjuet til videre å analysere det (Brinkmann & Kvale, 2015). Det vil si at materialet skal bli transkribert. Transkribering betyr at man tar en muntlig tale og gjør om den til en skriftlig tekst. Et eksempel på hvordan et intervju blir transkribert er at intervjueren tar lydopptak av intervju, til å ha den muligheten til å høre på intervjuet for å gjøre om dette til en tekst. Når det gjelder i forhold til min måte å transkribere intervjuene mine på, transkriberte jeg intervjuene like etter at intervjuene ble gjennomført. Jeg gjorde dette slik, fordi da hadde jeg samtalen i bakhodet. Dette gjorde det lettere da jeg transkriberte intervjuene. Som nevnt tidligere benyttet jeg meg av diktafon appen, der jeg hadde lagret lydfile, som jeg hørte på underveis da jeg transkriberte.

#### *5. Analysering*

Det som står som fokus i denne fasen er analyse av empiriske funn. Før forskeren kan begynne med selve analysedelen, er det viktig for forskeren å komme frem til hvilke analysemetoden den skal benytte seg av. Hvilken analysemetode man skal bruke, bestemmes blant annet ut fra studiens datamateriale og formål (Brinkmann & Kvale, 2015).

Når det gjelder i forhold til oppgaven min har jeg gått gjennom datamaterialet flere ganger/ i flere runder. Den måten jeg kom frem til funnene på var å notere det underveis og dele dem inn i temaer som passet inn og til slutt som kunne bidra til å svare på problemstillingen min.

## *6. Verifisering*

Hovedfokuset i verifiseringsfasen er de empiriske funnene, men også at man skal kontrollere validitet, reliabilitet og generaliserbarhet. Reliabilitet går ut på at man undersøker hvor konsistent resultatene er, mens validitet derimot dreier seg om en intervjustudie undersøker det som skal bli undersøkt (Brinkmann & Kvale, 2015).

Når det gjelder generaliserbarhet i forhold til studien min er ikke utvalget så stor at det kan generaliseres. Disse begrepene kommer jeg tilbake til mot slutten av kapitlet.

## *7. Rapportering*

Ifølge Brinkmann & Kvale (2015) går denne fasen ut på at forskeren skal formidle funnene sine fra studien og de metodene som blir brukt i en form som opprettholder vitenskapelige kriterier. Videre påpeker Brinkmann & Kvale (2015) at det er viktig at forskeren tar hensyn til de etiske aspektene som er ved undersøkelsen. I tillegg til dette, er det også viktig at man presenterer de resultatene man får i studien i et lesbart produkt (Brinkmann & Kvale, 2015).

I denne studien har det blitt tatt hensyn til det etiske på den måten at før selve intervjuprosessen startet ble det innhentet informert samtykke av alle informantene. Sammen med det samtykkeerklæringsskjemaet ble det også presentert tydelig og klart studiens formål. Det ble også gitt klart og tydelig informasjon om at informantene kunne trekke seg tilbake når som helst, uten at de måtte gi begrunnelse for det. I tillegg til dette er all data som ble innhentet anonymisert.

### **4.2.2. Etiske retningslinjer**

Thagaard (2013) skriver at de retningslinjene som gjelder kvalitativ forskning, gjelder også andre typer forskninger. Det som kreves av forskeren er at de forholder seg til etiske prinsipper da det gjelder i forskningsmiljøer. Når det kommer til begrepet etiske regler, er dette sterk knyttet til forskere. Det som kreves av forskeren da er at de er autentiske og nøyaktige. Dette gjelder spesielt i presentasjon av forskningsresultater og da de skal vurdere

andre forskeres arbeid (Thagaard, 2013). En av de etiske retningslinjene for oppgaven var å få godkjenning fra NSD. Dette beskriver jeg i neste avsnitt.

### **NSD- godkjenning og informert samtykke**

Når det kommer til å utføre et forskningsprosjekt, gjelder prinsippet om at forskeren må ha informert samtykke fra deltakere. Informert samtykke innebærer at de forskningsprosjekter som inkluderer personer, kan sette i gang med prosjektet etter å ha fått deltakernes samtykke (Thagaard, 2013). I forhold til min oppgave, sendte jeg ut forespørsel til ulike skoler både i Oslo og Viken fylke der jeg spurte om noen lærere fra deres skole var interessert i å delta i et intervju, som gjelder for forskningsprosjektet mitt. Jeg sendte inn samtykkeerklæring, som var godkjent av Sikt- Kunnskapssektorens tjenesteleverandør (NSD), med formålet til prosjektet etter at lærere godtok forespørselen. Dette sendte jeg til hver enkelt informant på mail, som de skulle returnere til meg med deres signatur. Informantene ble også informert om at dataene skulle være anonymisert. Se vedlegg A som viser informasjonsskriv jeg benyttet.

## **4.3 Metode for å analysere data**

I denne delen presenterer jeg tematisk analyse som jeg har benyttet meg av, og fremgangsmåten for hvordan jeg har analysert dataene mine. Grunnen til at jeg har valgt å analysere ved bruk av tematisk analyse er fordi analysemetoden som denne passet best i forhold til oppgaven min. Med dette mener jeg at gjennom bruk av tematisk analyse, analyserte jeg datamaterialet på en organisert måte der jeg blant annet analyserte informantenes erfaringer og hendelser.

### **4.3.1 Tematisk analyse**

Ifølge Virginia Braun & Victoria Clarke (2012) er tematisk analyse en metode, som går ut på å identifisere, organisere og gi innsikt i temaer på tvers av et datasett. Gjennom at man fokuserer på mening på tvers av et datasett, bidrar tematisk analyse til å la forskeren både se og gi mening om delte meninger og erfaringer. Tematisk analyse holder som fokus på å identifisere det som er felles for måten et emne eller en sak kan snakkes eller skrives om, og

for å gi mening om disse fellestrekkene (Braun & Clarke, 2012). Jeg har benyttet meg av tematisk analyse for å analysere intervjudataene mine. Dette fordi da kan jeg se etter mønstrene i dataene mine og se hvordan dette kan bidra til å danne sentrale begreper og teorier.

Tematisk analyse er en fleksibel metode, som lar forskeren fokusere på dataene på mange ulike måter. Med tematisk analyse som metode, kan man blant annet fokusere på å analysere mening på tvers av hele datasettet, eller man kan også undersøke ett spesielt valgt aspekt ved et fenomen og undersøke dette i dybden. Videre skriver Braun og Clarke (2012) at man kan også velge å undersøke den semantiske eller den åpenbare betydningen som man finner i dataene, eller at man kan velge å undersøke latente/ skjulte betydninger man finner i dataene, ideer og antakelser som ligger bak det som er eksplisitt uttalt. Det er mange ulike former i tematisk analyse, som betyr at man kan velge ut ifra det som passer til et bredt spekter av forskningsspørsmål eller problemstilling (Braun & Clarke, 2012).

Ifølge Braun & Clarke (2012) er det seks faser i tilnærmingen til tematisk analyse. De ulike seks fasene er følgende:

### *1. Gjør deg kjent med dataene*

Braun og Clarke (2012) skriver at det som er felles for alle former for kvalitativ analyse, og det som også gjelder i denne fasen er at forskeren skal fordype seg i dataene. Dette kan forskeren gjøre ved å lese tekstdata (som blant annet transkribering av intervjuene, lytte til lydopptak eller ved å se videodata. Det anbefales å høre på lydopptaket minst en gang, samtidig som man transkriberer intervjuene. Det som også er en del av denne fasen er at man tar notater på dataene underveis som man leser eller hører (Braun & Clarke, 2012). Når jeg hadde transkribert alle dataene, gjorde jeg meg kjent ved dataene ved å lese transkriberingen av intervju og høre på lydopptaket flere ganger slik at jeg ble godt kjent med dataene. Deretter markerte jeg ut interessante deler av data med farger i elektronisk fil.



## *2. Generere/ utvikle koder*

Fase 2 begynner med en systematisk analyse av dataene. Dette begynner gjennom koding. Braun & Clarke (2012) beskriver hele analyseprosessen ved å gi analysen et tittel som mursteins bygd hus med tegltak, og temaer som vegger og tak. Kodene blir da sett på som individer murstein og fliser. Deretter fremhever Braun & Clarke (2012) at koder er med på å gi et innholdsrikt sammendrag av deler av dataene eller at koder kan også beskrive innholdet i dataene. En slik beskrivende kode kan sies å være typisk nær innholdet i dataene, men også i meningen til deltakeren (Braun & Clarke, 2012). I videre arbeid fortsatte jeg det digitalt. Dette gjorde jeg ved å lese gjennom og skrive opp koder i margen. De tematiske kodene som dukket opp når jeg analyserte dataene var fysisk undervisning vs. digital undervisning, matematikk gjennom digital undervisning, sosiale aspektet ved læring, og lærerens innsats/ utfordringer.

## *3. Søke etter temaer*

I denne fasen begynner analysen din å få en form, med tanke på at du går over fra koder til temaer. Braun & Clarke (2012) definerer et tema som «fanger opp noe viktig med dataene i forhold til problemstillingen og representerer ett viss nivå av mønstret respons eller mening i datasettet» (direkte oversatt fra engelsk til norsk, Braun & Clarke, 2012: 63). I forhold til oppgaven min ble tekstutdraget med koder ble skrevet opp i en tabell. Videre leste jeg etter temaer i kodene. Når det gjelder spørsmål til informantene, ble det prøvd å holde samme struktur og ble stilt like spørsmålene til alle informantene.

## *4. Gjennomgang av temaer*

Denne fasen blir gjerne sett på som en rekursiv prosess, dette fordi utviklings temaene opprettholdes i forhold til de dataene som er kodet og generelt også hele datasettet. Denne fasen kan i hovedsak sies å omhandle om kvalitetskontroll. Det første en bør gjøre i denne fasen, er å sjekke om temaene passer godt inn i forhold til dataene (Braun & Clarke, 2012). Når det gjelder oppgaven min, lagde jeg først temaer som passet med problemstillingen min. Dette gjorde jeg ut ifra de kodene jeg lagde. Deretter valgte jeg ut dataene som passet i forhold til både temaet og problemstilling.

## *5. Definere og navngi temaer*

I denne fasen gjelder det å definere temaene forskeren har valgt. Å definere temaer innebærer at forskeren sier hva som er unikt og spesifikt med hver enkelt tema. En god måte å gjøre dette på er at man kan oppsummere essensen av hver enkelt tema med et par setninger om dette. Ifølge Braun & Clarke (2012) innebærer en god tematisk analyse å ha temaer som ikke prøver å gjøre mye, dette fordi ideelt sett skal temaer ha et enkelt fokus. Det er også viktig at temaer ikke er repeterende, og at det er temaer som direkte tar opp problemstillingen (Braun & Clarke, 2012). I forhold til oppgaven min, har jeg som nevnt tidligere valgt temaer som ut ifra min mening bidrar til å svare på problemstillingen min. Begrunnelse for valg av temaene kommer i kapittel 5.

## *6. Produsere rapport*

Dette er den siste fasen som går ut på å fremstille rapporten. Selv om dette er den siste fasen, begynner man ikke med denne mot slutten. Sammenligner vi med kvantitativ forskning, dreier ikke kvalitativ forskning ut på å fullføre analysen av dataene og skrive det opp. Når det gjelder det å skrive og analysere, er dette grundig innebygd i kvalitativ forskning – dette gjelder alt fra uformell skriving av notater til en mer formell prosess med tanke på analyse og rapportskriving. Formålet med rapporten til forskeren dreier seg om å gi en overbevisende historie om dataene med tanke på analysen. Da det gjelder historien, skal den være tydelig samtidig som overbevisende (Braun & Clarke, 2012). Når det gjelder måten å gjennomføre intervjuene på, har jeg tatt opp lyd til alle intervjuene. Lydopptaket til intervjuene ble deretter brukt til å transkribere. Jeg transkriberte intervjuene ortografisk, hvor jeg tok med alle lange pauser som ble tatt, og all ord som ble sagt (som blant annet hmm & mm) og satte inn også kommaer der det passet å sette inn kommaer. All latter og forstyrrelser som ble gitt underveis, ble også tatt med i transkriberingen.

## **4.4 Refleksjoner rundt oppgavens kvalitet**

I dette avsnittet vil jeg redegjøre for begrepene generaliserbarhet, validitet og reliabilitet og vise hvordan jeg har brukt dette i praksis. Altså at jeg knytter disse begrepene om mot hvordan jeg har gjort dette i studiet mitt. Når det gjelder valg av forskningsmetode for dette studie, tok jeg dette valget med utgangspunktet i problemstillingen for oppgaven.

Problemstillingen for oppgaven min gjorde at det ble naturlig at jeg valgte kvalitativt forskningsmetode. Dette fordi gjennom valg av kvalitativ forskningsmetode fikk jeg muligheten til å gå i dybden på alle intervjuene. På grunn av at jeg fikk muligheten til å gå i dybden, fikk jeg undersøke det jeg hadde ønsket å undersøke. Når jeg sier at det var naturlig å velge kvalitativ metode i utgangspunkt for problemstillingen min, mener jeg at siden kvalitativ forskningsmetode er et fleksibelt forskningsmetode kunne jeg endre på problemstillingen underveis gjennom dette prosjektarbeidet dersom jeg hadde behov for det (Thagaard, 2013).

### **4.4.1 Validitet og reliabilitet**

Validitetsbegrepet defineres som bekreftbarhet og overførbarhet. Det som ligger i dette begrepet er at forskeren har undersøkt det den hadde som formål å undersøke (Krumsvik, 2014). Ifølge Thagaard (2013) handler validitet om tolkning av data. «Validitet handler om gyldighet av de tolkninger forskeren kommer frem til» (Thagaard, 2013, s. 204). Sett i lys av min studie er kvalitativ forskningsmetode med tanke på intervju med på å styrke validitet av studie. Dette fordi problemstillinger i kvalitativ forskningsmetode kan undersøkes i dybden og i detaljer. Intervju som forskningsmetode er ikke begrenset til spesifikke spørsmål. Dette er en fleksibel forskningsmetode som bidrar til å gi svaret i detaljer (Anderson, 2010). Spørsmålene jeg hadde skrevet i intervjuguide og som jeg stilte informantene er med på å vise interesse av hva jeg ønsket å undersøke. Da det gjelder selve i intervjuprosessen virket det for meg at informantene forstod spørsmålene mine. Jeg opplevde dette slik fordi informantene var åpne, som ga utfyllende svar. Spørsmålene jeg hadde skrevet i intervjuguiden ble skrevet med tanke på at intervjuene skulle vare i en time hver. To av informantene mine delte mange erfaringer og kunnskaper, hvilket førte til at vi satt lenger enn tiden som var avtalt.

Det andre begrepet jeg vil presentere er reliabilitet, som blir definert som pålitelighet. Det vil si at reliabilitetsbegrepet går ut på konsistens og pålitelighet til en forskning (Krumsvik, 2014). Ifølge Thagaard (2013) er definisjon på reliabilitet slik: «Reliabilitet kan knyttes til spørsmål om en kritisk vurdering av prosjektet gir inntrykk av at forskningen er utført på en pålitelig og tillitvekkende måte» (Thagaard, 2013, s. 201). Da det gjelder i dette studiet, kan man si at det har blitt prøvd å øke høy reliabilitet gjennom intervjuguide. Intervjuguide ble planlagt på den måten at det ikke skulle være noen ledende spørsmål. Det ble lagt vekt på å ha oppfølgingsspørsmål, som skulle bidra til å gjøre spørsmålene mer forståelig for informantene. Da det gjelder i selve intervjusituasjonen har jeg prøvd å ha en mer åpen samtale der informantene kunne føle seg trygge og svare så ærlig som mulig. Dette gjorde jeg for at de skulle unngå å svare som de trodde jeg ville høre. Som nevnt tidligere har jeg benyttet meg av kvalitativ forskningsmetode med semi- strukturert intervju. Jeg kan da ikke garantere for at jeg har forsikret meg med høy reliabilitet i studie i forhold til dette med tanke på resultater. På grunn av at et intervju blir påvirket av både intervjuer og informant, vil det da vanskelig å si om en får samme resultat. Intervjuene ble transkribert ordrett og det ble tatt opp lyd av alle intervjuene. Jeg opplever det som at de funnene som har blitt beskrevet i dette studie, er relevant for problemstillingen for oppgaven.

#### **4.4.2 Generaliserbarhet**

Ifølge Brinkmann og Kvale (2015) går generaliseringsbegrepet ut på at dersom funnene fra en intervjustudie vurderes å være pålitelig og troverdig, gjenstår det et spørsmål om resultatene kan bli overført til andre kontekster og situasjoner (Brinkmann og Kvale, 2015, s. 295). Som nevnt tidligere i oppgaven er det ikke så stort utvalg i dette studiet, som gjør at det ikke kan generaliseres. I denne studien består utvalget av fire grunnskolelærere. Selv om fortolkningene ble tydeliggjort i oppgaven, er det fortsatt vanskelig å generalisere funnene til at det gjelder også andre lærere. På den andre siden kan en også argumentere om den tolkningen som blir utviklet i en sammenheng, er også relevant eller har en verdi i andre sammenhenger/ kontekster (Thagaard, 2013). Det kan dannes en forståelse at det kan være relevant og ha en verdi for lærere som har deltatt i denne studien. Dette kan tenkes for eksempel gjennom deres refleksjon rundt deres profesjonsfaglige kompetanse i digitale verktøy og begrepet sosial utvikling hos elever. Videre kan det derimot også tenkes at studien bidrar til å øke kunnskap hos lesere eventuelt. Men det er viktig å nevne at siden oppgaven

kun gir innsikt i få læreres forståelse, er det vanskelig å si at det gjelder andre utenfor denne konteksten.

## **5. Presentasjon av empiri og analyse av funn**

I dette kapittelet vil jeg presentere empiriske data som er funnene mine og analysere dem. Jeg vil presentere empiriske data som understøttet de tematiske kategoriene jeg har funnet gjennom tematisk analyse. I starten av hvert dataekstrakt vil jeg først presentere informasjon om informantene, blant annet om deres bakgrunn og stilling. Deretter går jeg over til å beskrive de valgte temaene, som belyser problemstillingen min. Temaene jeg har valgt å analysere er følgende: (1) Fysisk undervisning vs. digital undervisning, (2) Sosiale aspekter ved læring og (3) Lærerens utfordringer og kompetanse i digital undervisning. Disse temaene har jeg kommet frem til gjennom tematisk analyse av dataene mine, som beskrevet i metode kapittelet. Jeg vil analysere dataene i lys av det konseptuelle rammeverket, og bruker da begrepene fra TPACK og det sosiokulturelle perspektivet. Grunnen til dette valget er blant annet for å snevre inn oppgaven. Med tanke på at dette temaet er bredt, er det mye annet jeg kan trekke inn da det innebærer å analysere dataene mine, men for å ikke gjøre det så bredt og for å avgrense det har jeg tatt et valg om å kun trekke inn det konseptuelle rammeverket.

### **5.1 Lærere sine perspektiver på kompetanse i digitale verktøy og utfordringer i forhold til digital undervisning**

I dette avsnittet vil jeg presentere de ulike informantene sine perspektiver i forhold til hva som er lærerens kompetanse i digitale verktøy og utfordringer i forhold til digital undervisning. Grunnen til det valgte temaet er fordi problemstillingen min går ut på lærerens kompetanse i digitale verktøy med tanke på digital undervisning koronapandemien har medført. Derfor mener jeg at dette er en av de tre temaene som passer godt med det jeg ønsker å undersøke og som kan bidra til å besvare problemstillingen.

### 5.1.1 Ekstrakt 1 – Informant 1 sitt perspektiv

Informant 1 var en kontaktlærer for syvende klasse i en barneskole i Viken fylke. Denne informanten har en lang erfaring som lærer, da hun har jobbet som lærer i 19 år og på den samme skolen i så mange år.

**Intervjuer** Hvordan vil du beskrive din innsats som lærer under den vanskelige situasjonen?

**Informant 1** *Jeg jobber veldig mye mer nå enn det jeg gjør til vanlig. Ja, jeg gjør det. Det er veldig intens det å, altså i klasserommet så kan du jo se at det er flere som synes det her er litt vanskelig. Også tar jeg ny gjennomgang, men nå kan jeg jo ikke det. Da blir det 320 nye gjennomganger, hvis det er flere som ikke forstår. Det er mye jobbing.*

Informant 1 kommer frem til at den vanskelige situasjonen koronapandemien har tilført, har gitt lærere en ekstra jobb. Lærere jobber mer nå, sammenlignet med tidligere. Dette er slik blant annet fordi da man underviser klassen fysisk kan man enkelt se at det er noen elever som synes det som blir undervist oppleves som vanskelig. Da kan læreren enkelt ta gjennomgang av det på nytt. Mens da det er digitalt, er det vanskelig å kunne følge med på alle elever samtidig, og derfor er det også vanskelig å vite om elevene trenger hjelp. Det blir også vanskelig å gå gjennom det samme flere ganger digitalt. Som Mishra & Koehler (2009) skriver er pedagogisk kunnskap en av de tre viktige kunnskapsområder lærere bør ha kunnskap om. I dette trekker jeg inn pedagogisk kunnskap, blant annet fordi det innebærer at lærere har kunnskap og forståelse om hvordan elevene lærer og hvordan de tar til seg ferdigheter. Dersom informant 1 mener at det er vanskelig å kunne vite gjennom digital undervisning om eleven trenger hjelp, mener jeg at lærerens pedagogisk kunnskap vil bidra til å gi lærere bedre forståelse om elevenes styrker og svakheter. På den måten vil det også gjøre det enklere for lærere å kunne planlegge og gjennomføre undervisning.

**Intervjuer** Hvilken utfordringer tenker du at du har møtt som en lærer?

**Informant 1** *Det er jo å få elevene til å holde ut etter noen dager. Altså, det går greit i to-tre første dagene også etter det blir de lei. De blir slitne, de vil tilbake til skolen. De vil treffe kamerater, ikke sant. Og da orker de ikke. Da blir det på en måte å få de gjennom opplegget (...) Jeg må ringe dem opp, da. Jeg må ringe dem opp på Teams.*

*Noen ganger må jeg ringe foreldrene deres og be dem snakke med dem på telefon. Noen ganger må jeg ringe foreldrene og forklare hvordan de skal forklare sitt barn hva de skal gjøre. (også ler hun). Og noen ganger går det bare ikke. Altså, da er det sånn «ja, han har gjort litt, det for være nok i dag».*

Den største utfordringen informant 1 mener hun har møtt er å få opp elevenes motivasjon. Elevene kan klare det fint de første dagene, mens etter hvert blir det vanskelig for dem å kunne følge med på undervisningen digitalt. Da blir det slik at læreren må enten ringe dem via Teams, som er læringsplattformen deres ellers blir det ringt hjem til foreldrene (Teoretisk analyse av dette kommer under informant 2, grunnet lignende svar).

### **5.1.2 Ekstrakt 2 – Informant 2 sitt perspektiv**

Informant 2 jobber som adjunkt og kontaktlærer i en barneskole i Viken. Denne informanten er så og si nyutdannet, da hun bare har jobbet i ca. to og ett halvt år. Informanten er kontaktlærer for syvende klasse, men hun jobber bare i 60 prosent stilling, da hun tar videreutdanning i faget norsk.

**Intervjuer** Hvordan vil du beskrive din innsats som lærer?

**Informant 2** *Jeg har jobbet mye. Det vil jeg si. Det var så uventet, men det som jeg synes fungerte bra var samarbeid på trinn og føringer fra ledelsen. Med at liksom her legger man lista, på en måte, at det ikke ble satt altfor høye forventninger, man skal ikke bygge rom på to dager liksom. Det var liksom at det har man fått til og det er nok. Så det var veldig sånn deilig. Men vi måtte jo lære oss masse nytt. Altså, Teams og videomøter, og komme på kreative opplegg som skulle fenge elevene da og motivere de selv om de satt alene hjemme. (...) Jeg har lært det underveis. Kunne jo litt fra før, men jeg lærte veldig mye underveis om digital bruk.*

Informant 2 har lignende svar som informant 1 om spørsmål om deres innsats som lærer, der hun kommer frem til at hun har jobbet veldig mye. Det har vært tett samarbeid mellom lærere på trinnet, og det som var spesielt bra mener informant 2 at det ikke var så strengt fra ledelsen. På grunn av at undervisningsformen ble endret raskt fra fysisk til digitalt, ble det ikke forventet kjempe mye fra lærerens side. Det viktigste var at lærere fikk det til. Lærerens

kompetanse i digitale verktøy var ikke på topp før nedstengningen av skoler, men de lærte masse underveis, som gjorde at deres kompetanse bedret seg. Her kan vi danne en forståelse om hvorfor TPACK (Mishra & Koehler, 2009) ser på teknologisk kunnskap som en av tre viktigste kunnskaper. Dersom teknologien tar over, og kommer stadig med nye endringer, er det da viktig at lærere har kunnskap om teknologibruk. Videre mener informanten at lærere lærte blant annet om Teams, om hvordan man har videomøte underveis. Det å komme med opplegg som øker elevenes motivasjon da de satt hjemme hver for seg, var også nytt de lærte. Lærere har også samarbeidet tett om å øke hverandres kompetanse i digitale verktøy. De har en egen Facebook- gruppe der de deler tips med hverandre.

**Intervjuer** Hvilke utfordringer møtte du som lærer, når det gjelder digital undervisning/hjemmeskole?

**Informant 2** *Det var jo det å få med seg alle, og får liksom ikke kontrollert eller sett elevene da. Og vanskelig å møte elevene der, fordi du ser ikke hvordan de har det, du på en måte (...) Kommunikasjonen blir jo veldig sånn stoppa opp. Også var det sånn at de leverte oppgavene da klokken 14, også har jeg prøvd å følge dem underveis. Noen var sånn: «nei, jeg skal gjøre det senere», og du må liksom ringe og ringe og ringe og bare: «kom igjen da, nå må du sette deg», og altså null motivasjon. Det synes jeg var kjempe vanskelig.*

**Intervjuer** Hvilken kompetanse hos lærere kan bidra til læring hos elevene?

**Informant 2** *Altså det vanskeligste var på en måte å fenge de, å få med seg de. Å lage gode oppgaver som fungerer digitalt, altså det må jo variere veldig da. Variere veldig, ikke bare lage oppgaver som man sitter og leser og svarer på oppgaver. At de må lage noe, eller gjøre noe eller.. det mest utfordrende var jo kanskje det med å tilpasse hver enkelt individuelt da, når du ikke ser eleven der og da.*

**Intervjuer** Hvordan har din erfaring vært med tanke på digital undervisning?

**Informant 2** *Jeg synes jo liksom at jeg fikk det til å fungere greit, men det var veldig utfordrende det med å få alle til å gjøre det de skulle. Det er liksom, ja, sånn hoved utfordringen. Men det har vært mye morsomt også. Jeg har prøvd å gjøre det beste ut av situasjonen, da. Men jeg vil ikke tilbake til det. Jeg vil ha vanlig skole.*

Lærerens utfordring var å få den kommunikasjonen en lærer og elever skal ha i en undervisningssammenheng. Ved digital undervisning er det vanskelig å få med seg alle



elevene og man får ikke øye på hele klassen på den samme måten som man får ved fysisk undervisning. Elevene gjør ikke det de får beskjed om, og da må læreren ringe til hver enkelt elev det gjelder og minne dem på det. Det er også utfordrende å lage digitale oppgaver til elevene. Oppgavene må være slik at de fanger opp elevene samtidig som de er varierende der de ikke kun sitter og svarer på oppgavene. Slik sett var det også utfordrende å lage oppgaver som var tilpasset hver enkelt elev.

Som vi ser har informant 1 og informant 2 kommet med lignende svar, der begge mener at den største utfordringen de har møtt går ut på å få med seg alle elever gjennom digital undervisning. Jeg mener at lærere kan da planlegge undervisning på den måten at elevene får muligheten til å samarbeide med medelever, slik at de ikke skal føle at læringen er kjedelig. Dette fordi som Säljö (2016) skriver innebærer sosiokulturell perspektiv at elevene lærer gjennom samhandling med andre, og dette kan skje ved hjelp av ulike type kommunikasjon (Säljö, 2016).

### **5.1.3 Ekstrakt 3 – Informant 3 sitt perspektiv**

Informant 3 har jobbet som lærer i 30 år, med forskjellige stillinger. Hun har jobbet som lærer i ungdomsskole, men nå i de siste 7-8 årene har hun jobbet som kontaktlærer i barneskole, i Viken fylke. Da jeg intervjuet informant 3 var hun kontaktlærer for sjette trinn.

**Intervjuer** Hvilke kompetanse hos lærere mener du bidrar til læring hos elevene?

**Informant 3** *Det er en kombinasjon av veldig mye, men jeg ser jo det hos elever, hvis lærerne er super god faglig, i sitt faglig, trenger ikke bidra til mye læring. Fordi de må ha kompetanse som klasseleder. De kan være så flinke i teorien som bare det, men hvis de ikke klarer det i praksis, i klasserommet så lærer ikke elevene i det hele tatt. Så jeg vil vektlegge det veldig mye mer enn å være sterk faglig.*

Ifølge informant 3 er det en kombinasjon av flere kompetanser hos lærere som bidrar til læring hos elevene. Det gjelder blant annet å ha kompetanse som klasseleder, for at det skal utvikle læring hos elever. Dersom lærere ikke er en god klasseleder, men er faglig sterk, vil dette ikke bidra til noe særlig læring hos elevene. Derfor er det viktig med det praktiske på lik linje som det teoretiske. Av å lese informantens svar kan man få en forståelse av at denne

informanten har tatt til seg TPACK (Mishra & Koehler, 2009). Jeg mener dette fordi da informanten snakker om å være en god klasseleder, kommer TPACK- modellens pedagogisk kunnskap inn. Da informanten mener at læreren skal også være faglig sterk, i lik linje som å være en god klasseleder, kommer fagkunnskap fra TPACK inn. På den måten ser vi at informanten har dannet en forståelse om TPACK og bruk av den i praksis.

#### **5.1.4 Ekstrakt 4 – Informant 4 sitt perspektiv**

Informant 4 mente at hun har en utradisjonell bakgrunn. Med dette mente hun at hun er utdannet som elektroingeniør, men hun har ikke brukt utdanningen så mye. Hun har kun brukt utdanningen sin som lærer på en yrkesskole, men så valgte hun å ta pause fra arbeidslivet. Deretter kom hun tilbake til arbeidslivet etter 10 år, men følte seg ikke for å fortsette å jobbe der hun slapp. Informanten mente at det ble såpass store endringer i det at hun ikke følte seg inn der. Derfor valgte hun heller å omskolere seg til å bli lærer. Hun jobbet som lærervikar i flere år. Deretter valgte informanten å ta 60 studiepoeng i matematikkfaget fra universitetet, for så å kunne få undervisningskompetanse. Slik sett har informant 4 vært lærer i 13 år, men hun har jobbet på skolen i mange år. Nå jobber hun som kontaktlærer for syvende klasse.

**Intervjuer** Hvordan vil du beskrive din innsats som lærer? Hva var det som var bra? Hva var ikke bra? Hva tenker du kunne blitt gjort annerledes fra din side?

**Informant 4** *Nei, nå har jeg jo tenkt å gå i gang med det jeg ser jeg trenger det, med digital kunnskap, samtidig som jeg er jo veldig opptatt av at ungene fungerer sosialt og har det bra. Fordi jeg ser at det er da de tar til seg læring. Så er jeg veldig glad i matte, så jeg er veldig entusiastisk da jeg har matte og naturfag, men ikke like entusiastisk da jeg har norsk. Så jeg vet ikke hva som er bra eller dårlig. Men jeg føler at jeg får med meg ungene da jeg underviser dem i matematikk.*

Lærerens innsats i faget matematikk synes å fungere greit, med tanke på at hun er engasjert i faget sitt. Informanten er opptatt av at elevene skal fungere bra da det gjelder på det sosiale området. Det er viktig at elevene får den sosiale tilhørigheten. Dette gjelder blant annet fordi gjennom at elevene føler sosial tilhørighet er dette også en type læring, samtidig som elevene utvikler seg på det sosiale nivået (Säljö, 2016). På den andre siden skriver Kvello (2013) om det lignende, der han mener at alle mennesker er født med en sterk behov for å tilhøre et

sosialt fellesskap. Gjennom sosial fellesskap, får mennesker den tryggheten de trenger (Kvello, 2013).

**Intervjuer** Hvilke utfordringer møtte du som lærer?

**Informant 4** *Egne kunnskaper. Det ble en bratt læringskurve. Jeg er veldig glad for den læringskurven etterpå.*

**Intervjuer** Hva er det du slet mest med?

**Informant 4** *Jeg har et sånn bilde på det der med digitalt liv, fordi at jeg kan se at mine kollegaer, vi skal ikke holde på med noe inne på datamaskinen, så når jeg ser at de holder på med noe, så ser jeg at alt det de driver med, det hadde jeg fått til. Men det er hele veien inn til det rommet der de er. Det er en haug med glassdører, så jeg ser hva folk gjør, men jeg finner ikke døråpning. Jeg vet ikke å komme meg til det riktige rommet, der jeg kan komme inn og gjøre riktige ting. Skjønnte du det riktige bildet?*

**Informant 4** trekker inn PfDK:

*... Tanken på det har jeg vel fått fra en kollega fordi jeg ønsker mer kunnskap. Jeg ser at jeg kunne ha mer gleden av å kunne mere innen programmering for ungene og digitalisering. Fordi egentlig trives jeg veldig godt i den digitale verden, men det er bare at jeg ikke har godt nok grep på det. Så vet jeg godt at hvis jeg hadde vært i samme alder som du er i nå, så hadde det antakelig vært min utdanning, men jeg er bare født noen år for tidlig (ler). Jeg må bare hoppe inn på det nå, slik at jeg får det med meg ...*

Når det gjelder hvilken utfordringer informant 4 har møtt gjelder det blant annet hennes kunnskaper. Hun mener at det var en bratt læringskurve på begynnelsen da undervisningen ble gjort til digital. Informanten har laget et bilde om det digitale der hun mener at da hun ser sine kollegaer som bruker digitale verktøy, mener hun at hun hadde fått det til dersom hun visste den riktige veien mot det digitale. Hun har møtt utfordringer med å finne den veien som kan lede henne til det digitale. Hun ønsket å få mer kunnskap i det digitale, der hun fikk vite om PfDK av en av kollegaene sine. Hun mener å trives med det digitale, men siden hun ikke hadde nok grep på det, slet hun med det på begynnelsen. Dette kan også skyldes alderen til informanten. Dersom hun hadde vært ung, hadde digitalisering blitt en del av utdanningen hennes. I dette ekstraktet ser jeg at informanten har møtt utfordringer med tanke på digitale verktøy. Jeg mener da at dersom lærere hadde fått informasjon om TPACK på forhånd, og

spesielt om teknologisk kunnskap hadde det vært til en stor hjelp for lærere. Fordi som informanten selv mener opplevde hun som en bratt læringskurve, og dette skyldes mangel på kunnskap om teknologibruk og digitale verktøy.

**Intervjuer** Hvilken kompetanse hos lærere er det som bidrar til læring hos elevene?

**Informant 4**

- *Kombinasjon av omsorg, humor og fag*
- *Kunnskapsrik du er i fag*

Informant 4 mener at det er ikke kun en kompetanse hos lærere som bidrar til læring hos elevene. Det er kombinasjon av humor, fag og omsorg hos lærere som er med på å øke læring hos elevene. Det er også viktig at lærere er kunnskapsrike i sitt fag, for at de kan utvikle læring hos elevene. Her kan vi trekke inn TPACK- modellen, som også er nevnt i det konseptuelle rammeverket tidligere, som går inn på det samme som denne informanten nevner. Ifølge Mishra og Koehler (2009) dreier det seg om at lærere ikke skal ha kunnskap i kun det ene, men de skal ha kunnskap i flere ting samtidig, som blant annet at de skal ha kunnskap i det faget de underviser i (Mishra og Koehler, 2009).

Som en oppsummering av ekstraktene i kategorien ser jeg at informantene kommet med ulike svar som har likheter med aspekter i TPACK- modellen. Informantene mente at det er viktig at en lærer vet hvordan den skal lede klassen. Dette innebærer å ha pedagogisk kunnskap, der lærere blant annet har ferdigheter til å lede klassen. Teknologisk kunnskap, ble det også nevnt av informantene, der noen av informantene mente at de hadde mangel på datakunnskap i begynnelsen av skolenedstenging i år 2020. Som Mishra og Koehler også nevner er det viktig at lærere har kunnskap om teknologibruk, blant annet for at teknologien endrer seg over tid, og da må man lære å tilpasse seg de endringene det medføres (Mishra og Koehler, 2009).

## **5.2 Forskjell på digital og fysisk undervisning**

I dette avsnittet vil jeg presentere dataekstrakter som representerer de ulike informantene sitt perspektiv på forskjellen mellom fysisk og digital undervisning. Spørsmålet jeg stilte var: «Hvordan vil du beskrive forskjellen mellom det å være lærer i et klasserom og det å være lærer i digital undervisning?» og «Hva er fordeler og ulemper ved digital undervisning?». Jeg

mener at dette temaet er også viktig å trekke inn, er fordi oppgaven min baserer seg rundt digital undervisning grunnet koronapandemien. Det blir da viktig å se lærerens erfaring med dette samtidig som å ha en tanke om hva de også mener om fysisk undervisning, slik at man ikke kun ser fra det ene perspektivet.

### 5.2.1 Ekstrakt 1 – Informant 1 sitt perspektiv

**Informant 1** *Forskjellen er enorm. Fordi når du er i klasserommet så er jo du tilstede sammen med barna. Altså, det sosiale samspillet her blir jo annerledes, som det å henge sammen med i fysisk undervisningen også. Det å se barna bare på skjerm, det blir så fattig i forhold. Fordi du får ikke kroppsspråket, mimikken, ikke sant. Jeg bruker veldig mye humor i klasserommet. Det blir veldig vanskelig foran en skjerm.*

I dette ekstraktet ser vi at informanten mener at det er en stor forskjell mellom det å ha fysisk undervisning og digital undervisning. Det sosiale samspillet er helt forskjellig da barna er bak skjerm, enn det er når de er fysisk tilstede i klasserommet. Det blir også vanskelig å ha humor bak skjerm. Disse småtingene har gjort til en stor forskjell, med tanke på elevenes sosial læring. Dette ekstraktet kan ses i lys fra Vygotskys perspektiv, med tanke på at undervisning bak skjerm har gjort det vanskeligere for en lærer å gjennomføre undervisning på en måte som bidrar til sosial tilhørighet. Som vi ser hos Vygotsky, mener han som nevnt tidligere at sosial samspill er en form for læring (Dysthe, 2001). Men ser vi på ekstraktet over, mener informanten at dette har vært forskjellig under digital undervisning.

**Intervjuer** Ser du noen fordeler med digital undervisning? Kan du komme med noen konkrete eksempler på det?

**Informant 1** *Fordelen som gjelder for noen, det er jo noen elever som ikke har det godt på skolen, som blir utsatt for mobbing av andre. De har jo det bedre hjemme, med digital undervisning. Jeg har jo hatt en elev i min klasse, som ikke har hatt det så ålreit da, som jobber bedre hjemme. Og hun slipper å forholde seg til den utryggheten hun opplever på skolen da.*

**Intervjuer** Ser du også noen ulemper ved digital undervisning?

**Informant 1** *Ja, det er det jo. Du har ikke den umiddelbare nærheten til elevene. Du får ikke fanget opp de som ikke jobber på samme måte, du får ikke fanget opp de som ikke forstår. Og klassemiljøet blir jo påvirket i og med at de er jo ikke sammen. De møtes jo ikke. Det gjør vi ikke. Så på skolen har du, ikke sant hvor du jobber en time også har du friminutt. Her er de ikke flinke til å ta pauser selv, da. Og noen blir veldig slitne. Noen faller fra enkelt og mer enn de andre.. og det skjer ikke på skolen. I fysisk undervisning har de også andre aktiviteter samt friminutt, mens i digital undervisning sitter de foran skjermen og jobber.*

Når det gjelder fordeler og ulemper ved digital undervisning ifølge informanten gjelder fordelen for de elevene som blir utsatt for mobbing. Når de har digital undervisning, unngår mobbingen, mens ulempen, derimot gjelder klassemiljøet. Klassen mister masse da de er bak en skjerm og har undervisning. I dette kan vi trekke inn pedagogisk kunnskap fra TPACK, som går ut på at læreren har kunnskap innen pedagogisk fagfelt. Det innebærer blant annet at læreren har kunnskap og forståelse om hvordan deres elever tar til seg ferdigheter, hvordan elevene danner kunnskap, men også hvordan lærere kan bidra til å gi elevene positive holdninger til læring. Det er lærerens ansvar å danne en forståelse om blant annet sosiale og utviklingsteorier (Mishra & Koehler, 2009). Dette er viktig blant annet for å skape et godt klassemiljø, også gjennom digital undervisning.

### 5.2.2 Ekstrakt 2 – Informant 2 sitt perspektiv

**Informant 2** *Den største forskjellen er at i klasserommet har man full oversikt over elevene og du kan se de på en helt annen måte. Bare det å si «hei» ved døra, «hvordan går det? Har du hatt en fin helg?», bare det liksom, ved den korte praten der og relasjonsbygging. Hjemmeskole så følte jeg jo at jeg var sykt masete, på en måte. Fordi jeg ringte og spurte «hvorfor var du ikke med på morgenmøte i dag?». «Hvorfor har du ikke gjort denne leksa?». «Går det bra?» «Hallo?» «Det er ikke pause nå, kom igjen». Veldig mye mas, da, for å få dem med seg.*

**Intervjuer** Hva mener du er fordel med digital undervisning?

**Informant 2** *Jeg vil ikke foretrekke det liksom. Jeg vil ikke ha det. Vi kan si for bråkmakeren. Da var det jo en fordel å slippe det der sosial samspillet. Så sånn sett*

*fikk de større læringsutbytte og produserte mer, fordi man fikk ikke alle de forstyrrelsene.*

**Intervjuer** Hva mener du er ulempen med digital undervisningen, da?

**Informant 2** *Det er jo det sosiale, og psyken, tror jeg. Eller man trenger jo det sosiale, og for mange av de barna er liksom det sosiale livet på skolen, fordi mange går ikke på fritidsaktiviteter. Det er mange som ikke gjør noe etter skolen, noen har jo ikke søsken, altså de har ingen andre de leker med eller de er jo sånn hjemme. Så jeg tror det er kjempe viktig.*

Informant 2 mente også at det er en stor forskjell mellom fysisk og digital undervisning. Det er enklere å ha oversikt over hele klassen da det er fysisk undervisning, mens i digital undervisning kan man ikke snakke om andre ting enn det som er nødvendig, som for eksempel det å spørre hvordan elevene har det. Av å lese dette ekstraktet får vi en forståelse om hvorfor sosiokulturell perspektiv går ut på at samhandling med andre mennesker bidrar til læring (Säljö, 2016). Læring handler ikke kun om å lære det faglige, men småting, som det å spørre hverandre hvordan de har det, er med på å gi sosial læring.

Da det ble stilt spørsmål om hva informanten mener er fordelen med digital undervisning, brukte hun lang tid på å svare. Hun tenkte seg, og nevnte først at hun ikke vil foretrekke å ha digital undervisning. Men så kom hun frem til en fordel, som gjelder bråkmakere i klassen. De elever som lett blir ukonsentrert i klasserommet, vil unngå å ha de forstyrrelsene under digital undervisning. Ulempen går ut på at elevenes sosiale aspektet blir påvirket. Dette gjelder spesielt de elevene som verken har søsken, eller deltar i fritidsaktiviteter utenom skoletiden. Da det er digital undervisning, mister da disse elevene også muligheten til å være sosial på skolen. Her ser vi at det sosiale samspillet mellom elever kan være utfordrende gjennom digital undervisning. Men som Dysthe (2001) skriver er læring fordelt mellom mennesker. Hvis vi ser dette i undervisningssammenheng, kan det tenkes at en elev kan en ting som en annen elev ikke kan. Da kan læreren gjennom sitt pedagogisk kunnskap (Mishra & Koehler, 2009) planlegge undervisning på den måten slik at elevene får gjennom digital undervisning prate sammen og dele sine kunnskaper med hverandre. Dette for at det også skal skje læring, men også for at de får oppleve sosialfelleskap.

### 5.2.3 Ekstrakt 3 – Informant 3 sitt perspektiv

**Informant 3** *Det er så kjedelig å være bak skjerm. Det er så kjedelig. Jeg får ikke den nære kontakten. Og det er den nære kontakten jeg liker. Derfor er jeg på en måte lærer. Jeg synes det er kjempe kjedelig (bak skjerm). Jeg tenker jo at de to siste årene har vært veldig tunge år. Fordi at det har satt så store begrensninger på oss, at jeg merker det (...) Alt blir avlyst og det samme gjelder da i forhold til elevene. Jeg får ikke det forholdet som jeg burde ha som en kontaktlærer. Vi sitter bak hver vår skjerm. Og det merker jeg jo når vi har Teams- møter, vi sier bare det som er nødvendig. Og ikke noe mer. Jeg synes det er veldig slitsomt.*

En lærer assosieres med å ha en nær kontakt med elevene sine. Læreren mister muligheten til å ha direkte dialog med elevene sine ved digital undervisning, da det føles som kjedelig og mer som å ha en enveiskommunikasjon. Læreren sitter bak sin skjerm og underviser elevene som igjen sitter hver for seg bak hver deres skjerm. Derfor føles dette som slitsomt. Som vi ser hos Mishra og Koehler (2009) skal lærere ha gode fagkunnskap samtidig som de skal ha god pedagogisk kunnskap. Når begge kunnskapene ligger godt på plass hos lærere, kan dette bidra til at lærere planlegger og gjennomfører undervisningen på den måten at de får kommunikasjon med elevene, selv også gjennom digital undervisning. Slik sett kan det sosiale fellesskapet også komme inn, der det blir et godt klassemiljø med interaksjon og samarbeid med andre (Säljö, 2016).

**Intervjuer** Hva mener du er fordelen med digital undervisning?

**Informant 3** *Det er jo en kompetanse som er kjempe viktig i samfunnet i dag, det tenker jeg. Sånn at jeg tror det at i og med at vi gjør det gjennom skolen så kommer alle opp et høyere nivå. Ikke bare de som har pc hjemme, men vi får med oss på en måte hele gruppe med elever. For det er jo noen som ikke får det overhodet hjemme, så skolen er med på å løfte opp hele samfunnet på en måte. Det tror jeg er bra.*

**Intervjuer** Hva er ulempen ved digital undervisning, tenker du?

**Informant 3** *Det kan bli mye skjerm, altfor mye skjerm. Og for noen av de ungene, de sitter jo foran skjerm og spiller fra de kommer hjem til de legger seg. Så vi må tenke*



*på at det må være noe annet også. Vi må passe på at det ikke blir for mye. Og jeg er jo veldig glad i boka da, å ha noe å bla i på en måte.*

Samfunnet vil ligge på lik nivå da det gjelder teknologibruk, og dette ser informant 3 som en fordel med digital undervisning. Skolens bidrag i å løfte opp hele samfunnet med tanke å teknologibruk blir sett på som noe positivt. Men for at lærere skal kunne klare å løfte opp hele samfunnet da det gjelder teknologibruk, er det viktig at lærere også har teknologisk kunnskap, som er ifølge TPACK- modellen et viktig element. Ifølge Mishra & Koehler (2009) er det viktig at lærere har kunnskap i teknologibruk, blant annet for at de skal kunne klare å videreføre kunnskapen videre til sine elever. Mens på den andre siden mener informant 3 at ulempen ved digital undervisning er at elevene får da muligheten til å sitte foran skjerm lenge. Noen elever kan bruke altfor mye av tiden sin foran skjermen, da de fra tidligere av er vant til å bruke skjerm etter skoletiden. Under digital undervisning får dem enda mer mulighet. Teknologibruk har også tatt over så mye, at de fysiske bøker er blitt mindre av. Dette er noe som blir savnet – det å bla i bøker og undervise med fysiske bøker.

#### **5.2.4 Ekstrakt 4 – Informant 4 sitt perspektiv**

**Informant 4** *Det er to forskjellige verdener. Jeg trives ikke i å være lærer bak skjerm. Jeg trives best med kritt og tavle og muligheten til å skrive her og der og tegne sånn og slik, og evnen det fikk jeg ikke da jeg var lærer bak en skjerm fordi da var jeg jo sendt hjem sjøl. Så jeg kunne ikke sette opp pc'en slik at jeg kunne tegne på tavla for eksempel. Så jeg er avhengig av at jeg kan gripe det som skjer, spørsmål som dukker opp, og gripe tak i de og visualisert de. Så jeg er nok en lærer som forblir på en skole ja. Men jeg ser på det digitale som en supplement. Det kommer til å fortsette i livet, så vi må samarbeide. Vi kan ikke si at det skal ut, fordi det er feil.*

Fysisk undervisning og digital undervisning er to ulike ting, disse kan man ikke sammenligne med hverandre. Man kan ikke undervise digitalt på samme måte som man underviser fysisk. Et eksempel på det er kritt og tavle. Da man underviser fysisk i klasserommet, kan en lærer bruke tavle og kritt til å forklare noe, men dette kan ikke gjøres når undervisningen er digital. Selv om det er noen negative sider ved å undervise digitalt, kan man ikke si at dette skal tas vekk. Det er noe som kommer til å fortsette, og det må man bli vant med. Vi kan trekke inn

svaret til informanten opp mot TPACK, som sier at teknologisk kunnskap er en av tre viktige kunnskaper en lærer bør ha. Selv om informanten mener at digital undervisning har negative sider, kan man ifølge TPACK- modellen si at lærere skal ha kunnskap i teknologibruk. Dette gjelder blant annet fordi teknologien tar over. Det å ha kjennskap til teknologi og databruk, vil være nyttig for lærere. Det vil blant annet gjøre det enklere for lærere, da det gjelder å planlegge og gjennomføre undervisning dersom undervisningen blir digital igjen.

**Intervjuer** Hva mener du er fordelen med digital undervisning?

**Informant 4** *Det er når du skal repetere og øve på ting, hvor du trenger mengdetrening i matematikk da, fordi da ligger det ferdiglagde oppgaver som ungene kan jobbe raskt og effektivt med, så får de umiddelbar bekreftelse, men så har vi jo de ungene som tror det er et dataspill, hvor det er om å gjøre og til slutt finne svar. Så de sitter og bare tester ut «når kommer jeg til svaret mitt». Og da går det gjerne litt skjevt. Fordi de er jo vant til det i spill: «Oi, der døde jeg. Da får jeg bare prøve igjen». Så hvis de ikke er store nok, så skjønner de ikke at det er feil å sitte og gjette. Fordi noen elever kan gjette altfor mye når de driver med digital undervisning eller digitale oppgaver (...) Så som jeg sier bestandig til elevene mine da: jeg bryr meg egentlig ikke noe om svaret deres, jeg bryr meg om hvordan du har kommet deg frem til svaret. For det er noen barn er veldig opptatt av. Så veldig ofte hvis jeg har satt i gang med en oppgave på tavla, så er det noen som er så ivrig på å få gitt meg svaret, at da jeg tar imot svaret, skriver vi det øverst på tavla. Også når de har avgitt svaret, da kan de roe seg ned. Da kan de se hvordan vi kommer til det svaret. Også sjekker vi til slutt da hvordan vi kommer til svaret: «ja, det var det samme. Så hurra, det var riktig! Men H-V-O-R-D-A-N kom vi til det svaret?» Ja, fordi vi har ikke alltid tålmodigheten til det.*

**Intervjuer** Hva mener du er ulempen med digital undervisning?

**Informant 4** *Det må ikke bli for mye av det. Fordi at barneskolebarn er ikke selvstendig nok til å kunne ta ansvar for seg selv i digital undervisning. Jeg mener at mye av den digitale undervisningen går ut på at ungene må ta ansvar for seg sjøl. De er ikke store nok til å kunne gjøre det. Vi kan ikke gi dem det ansvaret, mener jeg.*

Fordelen med digital undervisning kan være at elevene får utdelt oppgaver, som er ferdiglagd på forhånd. For eksempel kan det være oppgaver i matematikk, der elevene til slutt får en

bekreftelse på at de har gjennomført oppgavene. Repetisjon av oppgaver kan også være en fordel. Det innebærer at lærer kan sammen med elevene sine gå gjennom oppgaver, der man kan legge frem riktige svar, og forklare i plenum hvordan de har kommet frem til det riktige svaret. Her mener jeg at lærerens pedagogisk kunnskap (Mishra & Koehler, 2009) har veldig mye å si. Å ha pedagogisk kunnskap vil si at læreren har en forståelse for hvordan hun skal planlegge og gjennomføre utviklingen slik at det bidrar til positive holdninger til læring fra elevenes side. Det er også viktig at læreren har en forståelse for elevvurdering (Mishra & Koehler, 2009). Ulempen går ut på mye skjermbruk. Elever i barneskole er ikke store nok til å ta på seg ansvaret om digital undervisning, mener informant 4.

### 5.3 Sosiale aspekter ved læring

I dette avsnittet vil jeg presentere de ulike informantene sine perspektiver på de sosiale aspektene ved læring. Jeg har valgt å ta med sosiale aspekter ved læring som et tema fordi ut ifra problemstillingen min undersøker jeg også om elevenes sosial utvikling, sett fra lærerens perspektiv. Derfor er det viktig å vite hva lærere tenker om begreper som sosial utvikling og læring, og hvordan de mener de har klart å holde elevenes sosialt samspill gjennom digital undervisning.

#### 5.3.1 Ekstrakt 1 – Informant 1 sitt perspektiv

**Intervjuer** Hva legger du i begrepet sosial læring?

**Informant 1** *Det kan være at man lærer sammen. Men også at man lærer om det sosiale og det å omgås med andre.*

**Intervjuer** Hva du legger i begrepet sosial utvikling?

**Informant 1** *Det handler om å kunne omgås med andre. Er vi i skolesammenheng, så gjelder det å omgås med sine medelever på en adekvat måte og håndtere konflikter adekvat, tenker jeg.*

Sosial utvikling og læring går inn i hverandre. Dette er slik at det sosiale generelt innebærer at elevene omgås med hverandre, at elever klarer å løse konflikter på egenhånd og at de er sosiale med hverandre. På den måten kommer sosial læring og utviklingen inn. Da informanten mener at det sosiale innebærer å være sosiale med hverandre, mener jeg at man

kan trekke inn sosiokulturell perspektiv. Dysthe (2001) skriver at sosial læring henger tett sammen med to følgende begreper: interaksjon og samarbeid. Dersom man i en sosial praksis, der det foregår læring, vil dette bety at det skjer sosial læring hos elevene.

**Intervjuer** Hvordan mener du at lærere har klart å holde elevenes sosial samspill gjennom digital undervisning?

**Informant 1** *Det er fryktelig vanskelig. Vet ikke hvor vidt vi har klart det. Men det har jo hele tiden vært hvor vi har de møtene i løpet av dagen, ikke sant. Hvor vi treffes da og hører jo også at elevene de savner jo det å være på skolen. Altså ikke nødvendigvis skolen, men det å treffe hverandre i friminuttet.*

Når det gjelder hvorvidt lærere mener de har klart å holde elevenes sosial samspill gjennom digital undervisning, mener informant 1 at dette er vanskelig, både at det har vært en vanskelig jobb å gjøre, men også vanskelig å si akkurat hvor vidt de har klart det. Det lærere bidro til å klare å holde deres samspill selv da undervisningen var digitalt, var å ha morgenmøter på starten av skoledagen. Dette hadde de blant annet for at alle skulle samles og ha en prat om dagen videre. Jeg ønsker å trekke inn Vygotskys synspunkt om sosialt samspill her. Dette fordi han mener at det skal være sosialt samspill mellom elever. Dette fordi dette fører til læring hos elevenes, samtidig som elevene utvikler seg på det sosiale nivået. Elevene tar til seg andres reaksjoner, som de gjør om til sine egne. Dette er også en form for læring, da elevene deler sine meninger med hverandre (Säljö, 2016).

### 5.3.2 Ekstrakt 2 – Informant 2 sitt perspektiv

**Intervjuer** Hva tenker du da jeg sier sosial læring?

**Informant 2** *Det å lære sammen med andre. Både faglig, men også sosialt samspill, normer, kultur og ja.*

**Intervjuer** Hva legger du i begrepet sosial utvikling?

**Informant 2** *Det er vel det med å utvikle seg som et menneske, tenker jeg. Og individ i samfunnet. Blant annet personlighet, det å vokse, ja. Samarbeid med andre, samhandling med andre.. ja ...*

Sosial læring innebærer at elevene lærer sammen med andre. Med dette menes det at elevene lærer det faglige sammen, men også at de lærer det sosiale samspillet sammen, blant annet gjennom normer og kultur. Da det gjelder svar på hva sosial læring er, ser vi likhet i svaret til informanten med Vygotskys perspektiv, der han mener at sosial læring er ikke kun det å lære det faglige. Man lærer også gjennom å være sosial med andre mennesker rundt oss (Dysthe, 2001). Videre mener informanten at sosial utvikling, derimot handler om å utvikle seg som et menneske. I dette kommer elevenes personlighet inn, samt individ i samfunnet. Man skal utvikle seg på den måten at man er i stand til å samarbeide og samhandle med andre mennesker.

**Intervjuer** Hvordan mener du at dere lærere har klart å holde elevenes sosial samspill gjennom digital undervisning?

**Informant 2** *Det var utfordrende. Spesielt i begynnelsen så hadde jo ikke alle elevene PC, fordi de hadde jo ikke fått det fra skolen. Så noen elever hadde kanskje bare en PC hjemme, også hadde foreldrene hjemmekontor, så de kunne ikke bruke PC'en på dagtid. Så de måtte jobbe med skole på kvelden. Så da delte man jo, lagde man et opplegg som var tilpasset sånn at alle kunne gjøre det selv, når som helst i løpet av dagen. Ja, det var vel fra mars til jul. Når blir det da? År 2020, da fikk man PC til hver enkelt elev. Så da endret det seg med at da kunne man kreve at alle var pålogget samtidig, man kunne ha digitale møter. Alle kunne delta. Mye mer sånn interaktiv, da.*

**Intervjuer** Mener du at dere lærere har klart å beholde elevenes sosial samspill da eller har dere feilet med å gjøre det? Hva tenker du?

**Informant 2** *Altså det gikk jo bedre etter hvert da. Ble mye flinkere til å finne på ting som alle kunne være med på Teams sammen. At man hadde videomøter og gruppemøter og delte inn i grupperom på Teams. Så de fikk snakket sammen, hvert litt sammen. Hadde leker sammen på Teams.*

På starten var det vanskelig å ha det sosiale samspillet mellom elevene. Dette fordi det var ikke alle elever som hadde PC. Noen hadde for eksempel kun en PC hjemme, og det trengte foreldrene deres, da de hadde hjemmekontor. Da ble opplegget tilpasset på den måten at elevene kunne jobbe med skole når som helst i løpet av dagen, så på den måten var det lite sosialt samspill mellom elevene. Dette gjelder fra da koronapandemien kom i mars 2020 og skolene stengte ned til jul 2020. Etter jul fikk alle elevene hver sin PC, som gjorde det lettere

for lærere å planlegge undervisningen eller skoledagen på en slik måte at de fikk med seg alle elevene. Lærere planla blant annet digitale møter der alle elevene skulle møte opp. Opplegget ble også mer sosialt på den måten at lærere fant på morsomme ting på Teams, som gjorde at alle elever var samlet, og det sosiale samspillet var tilbake på plass. Lærere hadde videomøter med elevene, elevene kunne bli delt inn i grupper i Teams, der de kunne prate sammen og ha det koselig sammen. Det ble også spilt morsomme leker sammen. Dette ble gjort for å kunne ha noe hyggelig å gjøre sammen, slik at elevene skulle bidra med det sosiale. Dette ekstraktet kan sees i sammenheng med sosiokulturelt perspektiv. Jeg får en forståelse av viktigheten av Vygotskys sosiokulturelt perspektiv, der han mener at sosialt samspill er en type læring der man lærer gjennom samarbeid og samhandling med andre (Dysthe, 2001). Vi ser at elevene ikke hadde noen samhandling med hverandre gjennom digital undervisning, den første perioden da alle ikke hadde PC tilgjengelig samtidig. Det opplegget de hadde før alle hadde PC tilgjengelig under samme tidspunkt, var mer som en-til-en arbeid, der det ikke var noen gruppearbeid. På den måten ble det heller ingen læring gjennom sosialt samspill.

### 5.3.3 Ekstrakt 3 – Informant 3 sitt perspektiv

**Intervjuer** Hva legger du i begrepet sosial utvikling?

**Informant 3** *Vi holder på med det hele tida. Nei, det er jo at de kan utvikle, ja for eksempel sosial kompetanse, da. De begynner med en ting, de krangler så mye sånn, akkurat nå, (...) altså vi må jobbe forferdelig mye med det sosiale, sosial læring er super viktig. Og det tenker jo jeg at med det at det digitale vi har hatt nå, hvor de sitter hver for seg, så er det masse de har gått glipp av, på det området der. Mange savner jo den samhørigheten med andre. Nå som vi har gult nivå. Jeg begynte med klassen i femte, og har jo hatt dem i over ett og ett halvt år, og det har ikke vært noe normal periode i det hele tatt, med gruppearbeid og samarbeid og sånne ting. Og det trur jeg de lider under, veldig. Så jeg tror vi får en generasjon som lider, når det gjelder sånn. De sitter en og en og jobber liksom.*

Ifølge informant 3 skjer sosial utvikling hos elevene hele tiden. Dette innebærer at de utvikler seg. Utviklingen kan være som sosial kompetanse. Dette kan sees til å være i likhet med Kvello (2013), hvor han mener at gjennom sosialt samspill utvikler ikke kun elevenes sosial utvikling, men sosial kompetanse er også under utvikling (Kvello, 2013). Deretter mener

informanten at lærere må jobbe veldig mye med det sosiale for elevene, dette fordi sosial læring er veldig viktig. Elevene har gått glipp av masse i det sosiale området på grunn av digital undervisning, blant annet har deres oppførsel blitt påvirket, der informanten mener at hun ser at elevene krangler veldig mye. Endring i dette kan skyldes på at elevene sitter hver for seg og jobber, istedenfor å ha den samhørigheten med andre. På grunn av koronapandemien, har skolen ikke hatt en eneste normal periode der elevene jobber med gruppearbeid og samarbeider med hverandre. Derfor mener informanten at elevene lider under veldig. Når det gjelder det sosiale, så lider denne generasjonen, med tanke på at de sitter hver for seg og jobber.

**Intervjuer** Hvordan har dere lærere klart å holde det sosiale da, gjennom digital undervisning?

**Informant 3** *Det har vært sånn at vi må samarbeide litt allikevel, gjennom at de har jobbet i grupper, men sittet hver for seg. Så litt sånn samarbeidsoppgaver. Vi har lekt litt med Minecraft, hvor de sammen bygger ting og prøver så godt vi kan. Og nå som vi er tilbake til skolen igjen, så er vi så opptatte av at det er ikke bare fag, fag, fag. Vi er nødt for å gjøre noe hyggelig, og gå ut og leke i mormor parken, eller vi må spille ball, vi må ha det hyggelig, men i perioder så får man ikke lov å ha ball, for da tar alle på ballen, og det er smitte og sånt det, så det har vært veldig veldig masse begrensninger, da. Men vi har liksom prøvd å tenke, men det er ikke blitt bra nok tror jeg. Det har vi ikke fått til, fordi det er hele tida begrensninger som gjør at vi ikke kan gjøre noen ting, da.*

Når det gjelder om hvordan lærere har klart å holde det sosiale samspillet mellom elevene, kom informanten frem til at de har prøvd å lage opplegget på den måten at ungene får samarbeide litt allikevel gjennom gruppearbeid, selv om ungene satt hver for seg. Lærere har prøvd så godt de kan med å få elevene til å samarbeide og til å holde det sosiale oppe. Det er også blitt lekt Minecraft, der elevene bygger ting sammen. Nå som elevene er tilbake til skolen igjen, er lærere forsiktig med at elevene ikke bare har fag hele tiden. De prøver å gjøre noe hyggelig sammen- går ut i parken, eller spiller ball slik at de har det hyggelig sammen. Det er ikke alltid like enkelt å gjøre dette, med tanke på de begrensninger man har hatt på grunn av høy smittetall. Det har vært en periode der ingen fikk lov til å leke med ball, men lærere har hele tiden tenkt på det sosiale hos elevene. Lærere har ikke fått det til på en bra måte, blant annet fordi de har hatt begrensninger hele tiden som har gjort det vanskelig for

dem å ha det like hyggelig sammen som før da det var ingen begrensninger. Selv om informanten ikke direkte bruker begrepet sosiokulturell perspektiv, ser vi i dette ekstraktet at informanten på et vis er inspirert av Vygotskys sosiokulturell perspektiv, der hun blant annet nevner at hun og andre lærere har alltid tenkt på det sosiale for elevene, og at de også er opptatt av å ha det hyggelig sammen, i sosialt fellesskap. Sosialt fellesskap gjelder ikke kun for å ha det gøy sammen, men i sosialt fellesskap der mennesker omgås med hverandre skjer det også læring, altså sosial læring (Dysthe, 2001).

### 5.3.4 Ekstrakt 4 – Informant 4 sitt perspektiv

**Intervjuer** Hva legger du i begrepet sosial læring?

**Informant 4** *Da legger jeg i begrepet at man lærer seg sosiale koder, mellommenneskelig, og det gjøres i flokk, og ikke mens du sitter hjemme for deg selv. Derfor mener jeg at det er viktig at vi kommer på skolen, i hvert fall som små individer (...) Men alt sosialt må du lære i samhandling med andre. og utvikling og slike ting, du skal lære deg å lese kroppsspråk, du skal lære deg å beherske, du skal lære deg å la være grei på sosiale medier, ikke bare ansikt til ansikt. Du skal lære deg å ta hensyn til andre, du skal lære deg å begrense deg, hvis du blir for voldsom.. oh det er mye. Ja, Alt dette mellommenneskelige. Og jeg glemmer ofte ting, når du er i et klasserom så dukker det opp og du kan ta tak i det der det er. og i syvende trinn, ungene i puberteten så er det mye som dukker opp; kommentarer, handlinger som ikke var vondt ment, men kanskje som noen tar seg nær av, alt dette som ungene opplever sammen i grupper.*

**Intervjuer** Hva legger du i begrepet sosial utvikling?

**Informant 4** *Da ser jeg for meg mellommenneskelige, det at elevene modnes og blir veiledet. Lærer seg til å bli i grupper. Tar med seg sin personlighet inn i en gruppe og klarer å fungere i gruppen og være tolerant og vokse med det sosiale livet. Det er det jeg ser for meg da jeg hører begrepet sosial utvikling.*

Informant 4 mener at sosial læring handler om å lære seg sosiale koder. Sosial læring er noe som skjer rundt mennesker, og ikke av å være hjemme for seg selv. For at man skal kunne utvikle sosial læring er det viktig at elevene får komme til skolen, for at det sosiale kan skje



gjennom samhandling med andre. Sosial læring handler om å kunne utvikle seg til et godt menneske. Du lærer deg å samhandle med andre mennesker, lærer å lese andre kroppsspråk, du lærer deg også å være et godt menneske både da du møter mennesker fysisk, men også på sosiale medier. Alt det mellommenneskelige, er sosial læring. Når det gjelder begrepet sosial utvikling går dette ut på det mellommenneskelige; elevene får veiledning til å modne seg. Med andre ord kan man si at elevene får utvikle seg slik at de blir i stand til å jobbe i grupper. Den veiledningen elevene får på skolen til å utvikle seg sosialt, innebærer at elevene aksepterer sin personlighet som de videre kan ta med i en gruppe. På den måten kan elevene fungere i gruppen, og hvor de vokser med det sosiale. I dette ekstraktet ser jeg at jeg kan knytte dette opp mot sosiokulturell perspektiv, som går inn på det samme som informanten beskriver, nemlig at det mellommenneskelige er den faktiske sosiale læringen (Dysthe, 2001). Ut ifra min tolkning er det viktig at elevene får lære om det mellommenneskelige fra tidlig alder. Dette for at de senere kan bli i stand til å fungere sammen i grupper.

**Intervjuer** Hvordan mener du lærere har klart å holde elevenes sosial samspill gjennom digital undervisning?

**Informant 4** *Vi har bare prøvd å holde det vi har bygd opp tidligere. Fordi at hvis ikke du har en trygg klasse i forkant, altså jeg tenker hele tiden på barna jeg har, 10-11-åringene, det er liksom denne gruppen jeg har hatt i det siste nå. Du må ha bygd opp noe, for å kunne jobbe videre og jeg ser på digital undervisning, ungene er vandt til å være på skolen i grupper. Da blir det bare at du må vedlikeholde det gode forholdet du har til ungene fra før. Jeg har vært litt rett viktig med å sette dem inn i små grupper fordi du kan jo lage grupper for de hvor de kan være i smågrupper, men så fort du gjør det kan du stenge noen fra venner, og da kan du fort få ukonsentrerte unger som sitter og lurere på: «hvorfor fikk jeg ikke være sammen med bestevennen min?». «Hvorfor fikk jeg ikke være med i den gruppen?». Også har du noen elever som er veldig «happy», som kom inn i gruppe sammen med bestevenninnen, ikke sant. Så unger må i utgangspunktet kunne fungere greit sammen, før de kan settes på digital undervisning hvis det er snakk om SOSIALT. Fordi jeg tror ikke de utvikles så mye sosialt på skjerm og med å sitte hjemme. De er NØDT til å komme ut i grupper, fordi det er der utviklingen foregår. Det er der de får speilet seg selv og det er der de får opplevd hvordan det er å være sammen.*

Når det gjelder spørsmål om hvordan lærere har klart å holde elevenes sosialt samspill mener informant 4 at de har prøvd å følge veien de har bygd opp tidligere. Med dette mener hun at hvis man ikke har gjennom fysisk undervisning gitt klassen den tryggheten de trenger, vil det være vanskelig å gi dette under digital undervisning. Det sosiale går ut på at elevene skal kunne fungere sammen i grupper. Elevene utvikler seg ikke sosialt av å sitte hjemme hver for seg. Utviklingen foregår gjennom gruppearbeid, og samhandling med andre. Det er der elevene får oppleve det å være sosial. I dette ekstraktet vil jeg trekke inn det Kvello (2013) skriver i *Læring, utvikling, læringsmiljø – En innføring i pedagogisk psykologi* at mennesker trenger trygghet fra noen utvalgte mennesker (Kvello, 2013). I denne sammenheng, trenger elevene tryggheten fra lærere. Da det gjelder å fungere sosialt, gjennom samhandling med andre, ser jeg at informanten har likheter med Vygotskys perspektiv, der han mener at elevene lærer gjennom interaksjon og samarbeid med andre. Det er der læring faktisk skjer.

Som en oppsummering av ekstraktene i kategorien ser jeg at informantene har prøvd å få det sosiale inn i digital undervisning. De har blant annet prøvd å lage et opplegg der elevene har hatt samling sammen, minst en gang per dag. Dette har de prøvd å gjøre det for eksempel gjennom morgenmøter. Som Säljö (2001) skriver i *Læring i praksis – Et sosiokulturelt perspektiv* er dette en form for læring, der elevene lærer gjennom interaksjon med hverandre (Säljö, 2001). Ifølge Danielsen (2020) går det sosiale i undervisningssammenheng ut på at elevene har sosial samhandling med hverandre og at de samarbeider med hverandre, men også at det er gode relasjoner mellom lærere og elever (Danielsen, 2020). Dette har likheter med Vygotskys sosiokulturell perspektiv, der de også er opptatt av at elevene skal ikke kun ha det faglige, men at det sosiale er like viktig og derfor mener de at det skal kommes inn i undervisningene, på lik linje som det faglige.

## **6. Diskusjon og drøfting av funn**

I dette kapitlet vil jeg diskutere problemstillingen sett i lys fra det konseptuelle rammeverket. Jeg vil først presentere hovedfunnene mine punktvis fra kapittel 5, som jeg deretter vil forklare. Dette vil bli gjort til å belyse min følgende problemstilling min: «*Hvordan oppfatter lærere sin profesjonsfaglige digitale kompetanse i digital undervisning i skolen under pandemien og hva er betydningen for elevenes sosiale utvikling?*». Jeg vil drøfte de

ulike dataekstraktene jeg har presentert i forrige kapittel, ved blant annet bruk av TPACK-modellen og det sosiokulturelle perspektivet. Videre vil jeg sammenligne de ulike dataekstraktene fra forrige kapittel, der jeg også beskriver måten for hvordan jeg har brukt TPACK-modellen til å analysere dataene mine. Avslutningsvis oppsummerer jeg diskusjonskapittelet.

## **6.1 Hvordan oppfatter lærere sin profesjonsfaglige digital kompetanse i digital undervisning?**

Siden problemstillingen min er todelt; innebærer den første delen å undersøke hvordan lærere oppfatter sin profesjonsfaglige digitale kompetanse i digital undervisning i skolen under pandemien. Jeg har da valgt å se dette i lys fra TPACK-modellen, men drøftingen vil også innebære annet relevant litteratur.

TPACK – modellens hovedbidrag er å se sammenkoblingen mellom tre kompetanseområder; (1) pedagogisk kunnskap, (2) teknologisk kunnskap, og (3) fagkunnskap. Disse tre kompetanseområdene spiller like mye rolle, da det dreier seg om at en lærer skal kunne klare å gjennomføre undervisningen på en måte som bidrar til god og effektivt læring i et teknologisk læringsmiljø. Grunnen til at jeg har valgt å trekke inn TPACK-modellen er fordi den tar for seg de tre viktige kunnskapsområdene som en lærer i dag trenger for å kunne fungere gjennom digital undervisning. Som nevnt tidligere i oppgaven finnes det flere modeller, som sier om hvilke kompetanser en lærer skal ha, men siden oppgaven min baserer seg rundt digital undervisning, var denne modellen mest relevant og hensiktsmessig for oppgaven min.

En av kompetanseområdene i TPACK – modellen er pedagogisk kunnskap som er definert som «Pedagogical knowledge (PK) is teacher's deep knowledge about the processes and practices or methods of teaching and learning. They encompass, among other things, overall educational purposes, values and aims (Mishra & Koehler, 2009, s. 64). Nedenfor vil jeg se hvordan pedagogisk kunnskap har bidratt med lærerens kompetanse i digitale verktøy.

### a) Pedagogisk kunnskap

Informant 1 mener at det er vanskelig å kunne vite gjennom digital undervisning om eleven trenger hjelp. Pedagogisk kunnskap kommer inn her, fordi lærerens pedagogisk kunnskap vil bidra til å gi lærere en bedre forståelse om elevenes styrker og svakheter da det blant annet gjelder elevenes utvikling av positive holdninger til læring (Mishra & Koehler, 2009). På den måten vil det også gjøre det enklere for lærere å kunne planlegge og gjennomføre undervisningen. Dette hovedfunnet tar for seg viktigheter om hvorfor TPACK- modellens pedagogisk kunnskap er viktig og hvorfor lærere skal ha kunnskap om dette i undervisningssammenheng. I artikkelen «Reconstructions of Nordic Teachers: Reform policies and teachers' work during the 1990s», skrevet av Carlgren og Klette i år 2008, tas det opp temaet om restrukturering i utdanning. Der blir det lagt frem at lærerens rolle blir «re-designet», samtidig som regler og ansvar utvides eller endres for lærere både i og utenfor skolen. En lærer i Norge skal planlegge og gjennomføre undervisningen slik at den realiserer læreplanens mål. Læreren skal også være et forbilde for elevene sine med en sterk og kraftig personlighet. Det å kunne ha kunnskap i hvordan man skal undervise og det å kunne fagene sine, er også en del av lærerens oppgaver. Lærerne skal også kunne samarbeide med andre og må kunne klare å tilpasse undervisningen til ulike behov blant elevene (Carlgren og Klette, 2008).

I ekstrakt 5.1.3 og ekstrakt 5.1.4 kom informant 3 og informant 4 frem til at det er en kombinasjon av flere kompetanser hos lærere som bidrar til læring hos elevene. Det gjelder blant annet å ha en kompetanse å være en god klasseleder, for at det skal utvikle læring hos elever, som er en del av det å ha pedagogisk kunnskap ifølge TPACK- modellen (Mishra & Koehler, 2009). *Ledelse av læringsprosesser* fra PfdK- rammeverket innebærer at lærere har kompetanse til å lede klassen da det gjelder i digitale omgivelser. Dette går blant annet ut på at de skal kunne forstå og håndtere hvordan de forandrer og hvilket utfordringer det kan skape i lærerrollen. Lærerens oppgave går blant annet ut på at de manipulerer de mulighetene de ser at det ligger i digitale ressurser. Dette gjør de for å kunne utvikle et læringsmiljø som er inkluderende og konstruktivt, men også at lærere kan tilpasse opplæringen etter elevenes individuelle behov eller til varierte elevgrupper (Utdanningsdirektoratet, 2021). Ut ifra disse litteraturene gir det oss en forståelse av at det å være en god klasseleder er en viktig kunnskap en lærer skal ha, for at den kan skape et godt og trygt læringsmiljø.

Videre skal jeg forklare neste kompetanseområdet i TPACK – modellen, som er teknologisk kunnskap. Dette kunnskapsområde blir definert som datakunnskap. Å ha kunnskap i data, innebærer at man har en forståelse for informasjonsteknologi, slik at det skal bli enklere å kunne ta bruk i det i jobb (Mishra & Koehler, 2009). Nedenfor ser jeg hva informantene har å si om deres kompetanse i teknologi.

### **b) Teknologisk kunnskap**

En av hovedfunnene mine i oppgaven er at informant 2 og informant 4 mente at lærerens kompetanse i digitale verktøy ikke var på topp før nedstengningen av skoler, men at de lærte masse underveis, som gjorde at deres kompetanse bedret seg (...) (se ekstrakt 5.1.2 og ekstrakt 5.1.4). Dersom teknologien tar over, og kommer stadig med nye endringer, er det da viktig at lærere har kunnskap om teknologibruk. Dette ekstraktet henger tett sammen med TPACK-modellens teknologisk kunnskap, der Mishra & Koehler (2009) hevder at lærere skal ha kunnskap om teknologibruk. Det er viktig at lærere har kunnskap i data, blant annet for at de skal føle seg som en del av samfunnet, da teknologien tar over og der undervisningen blir digital. Et eksempel på det er da koronapandemien førte til at undervisningen ble heldigital for en periode. Pedagogikk og fagdidaktikk fra PfdK (lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse kan også trekkes inn her, som innebærer at en profesjonsfaglig digitalt kompetent lærer skal ha pedagogisk og fagdidaktisk kunnskap, som er relevant for profesjonsutøvelsen da det gjelder i digitale omgivelser. Dette er viktig at læreren har kunnskap i dette, fordi da integrerer lærere digitale ressurser, som i planlegging, gjennomføring, organisering og også i evaluering av undervisningen. Dette bidrar til å fremme utvikling, læring og danning hos elevene (Utdanningsdirektoratet, 2021).

Et annet hovedfunn i oppgaven er at informant 4 mente at dersom lærere hadde fått informasjon om bruk av det digitale på forhånd, og spesielt om teknologisk kunnskap hadde det vært til en stor hjelp for lærere. Som informanten selv mener opplevde hun som en bratt læringskurve, og dette skyldes mangel på kunnskap om teknologibruk og digitale verktøy. Dette ekstraktet svarer på problemstillingen på den måten at informanten mener at hennes kompetanse i digitale verktøy ikke var på topp da undervisningen ble heldigital under pandemien. Ifølge Johanson og Karlsen (2018) skal lærere kunne ta til seg ny teknologi, og

for at de skal kunne klare å beherske teknologien mener de at lærerutdanning bør ta ansvar for at lærere kan utvikle sin profesjonsfaglige digitale kompetanse (Johanson og Karlsen, 2018).

Som vi kan lese ut av ekstrakt 5.1.2 har det vært tett samarbeid mellom lærere på trinnet, og det som var spesielt bra var at det ikke var så strengt fra ledelsen. På grunn av at undervisningsformen ble endret raskt fra fysisk til digitalt, ble det ikke satt høye forventninger av ledelsen for lærere med tanke på undervisningsopplegget generelt og deres kompetanse i digitale verktøy. Det viktigste som ble forventet var at lærerne fikk det til. Ekstrakt nummer 5.1.2 viser tydelig at lærerens teknologisk kunnskap (Mishra & Koehler, 2009) ikke var så sterkt på begynnelsen, da informanten mener at det ikke var så strengt fra ledelsen og det ble heller ikke satt høye krav for lærere om å gjøre noe kjempe stort med tanke på heldigital undervisning. Samtidig som ekstraktet henger sammen med TPACK. TPACK har også paralleller med PfDK, som er et rammeverk som har lærere som står i fokus. PfDK innebærer at lærere må utvikle egen profesjonsfaglige digitale kompetanse både da det gjelder i lærerutdanningen, men også videre gjennom deres profesjonell læring og utvikling i løpet av deres yrkeskarriere (Utdanningsdirektoratet, 2021). Her vil jeg trekke inn to siste kompetanseområder fra PfDK; samhandling og kommunikasjon og endring og utvikling. *Samhandling og kommunikasjon* dreier seg om at lærere bruker digitale kommunikasjonskanaler. Dette bruker de til å gi eller til å få informasjon, til kunnskapsdeling og til å samarbeide med ulike aktører. Dette gjør at det bygges tillit og at det bidrar til samhandling og deltakelse mellom dem. *Endring og utvikling* vil si at utvikling av digital kompetanse er en livslang prosess, og det er også noe som er dynamisk og fleksibel. Derfor bør lærere være bevisst på dette, og de bør derfor forberede sin kompetanse med tanke på forskning og utvikling (Utdanningsdirektoratet, 2021).

Nå skal jeg forklare den siste delen av TPACK – modellen som er fagkunnskap. Dette kunnskapsområdet går ut på at lærere har kunnskap i fagstoffet dere skal undervise i, som blant annet teorier og ideer (Mishra & Koehler, 2009).

### **c) Fagkunnskap**

Informant 3 mente at dersom lærere ikke er en god klasseleder, men er faglig sterk, vil dette ikke bidra til noe særlig læring hos elevene. Informant 3 hevdet videre at det er ikke nok med

å ha kunnskap i det ene og ikke det andre. Det er viktig at lærere har kunnskap i alle kunnskapsområder, for at det skal skje læring hos elevene. Derfor er det viktig med det praktiske på lik linje som det teoretiske. Dette utsagnet kan bli sett lys av TPACK- modellens fagkunnskap, med tanke på at informanten mener at lærere skal ikke kun ha kompetanse i det teoretiske, men det å ha kompetanse i det praktiske er like mye viktig. Det samme gjelder tanken bak TPACK – modellen, som mener at fagkunnskap, pedagogisk kunnskap og teknologisk kunnskap er tre kunnskapsområder som har like mye betydning. Det er også viktig for en lærer å ha kunnskap i alle disse tre kunnskapsområdene (Mishra & Koehler, 2009). Dersom en lærer for eksempel ikke har god fagkunnskap, vil det ikke bidra til læring hos elevene. For at en lærer skal kunne klare å planlegge og gjennomføre digital undervisning, er det også viktig å ha fagkunnskap på lik nivå som det teknologiske og det motsatte.

## **6.2 Betydningen i forhold til elevenes sosiale utvikling**

I dette avsnittet vil jeg diskutere og drøfte hovedfunnene mine fra kapittel 5, som er med på å belyse den andre delen av problemstillingen min; betydning i forhold til elevenes sosial utvikling. Her vil jeg også gjøre lesere oppmerksom på at lærerens profesjonsfaglige digital kompetanse har stor betydning for elevens sosiale aspektet. Jeg tolker det slik at TPACK ikke eksplisitt tar for seg de sosiale aspektene ved læringsprosesser. Derfor har jeg valgt å trekke inn det sosiale aspektet gjennom bruk av det sosiokulturelle perspektivet.

Det første hovedfunnet mitt som svarer på den andre delen av problemstillingen min er at informant 3 mener at lærere har prøvd å få det sosiale samspill inn i digital undervisning, og at det sosiale skal kommes inn i undervisningene på lik linje som det faglige. Som nevnt tidligere er dette en likhet med Vygotskys sosiokulturelt perspektiv. Vygotsky legger vekt på at elevene skal være sosiale, at de skal ha interaksjon med hverandre og samarbeide med hverandre. Interaksjon med hverandre og det å være sosial med hverandre er ikke kun for å være sosial, men dette er med på å gi læring (Dysthe, 2001). I ekstrakt 5.3.2 kom det frem at lærerens oppfatning var at den sosiale utvikling og samspillet mellom elevene ble ikke ivarettatt ved overgang til heldigital undervisning under pandemien. Ifølge Utdanningsdirektoratet (2016) henger den sosiale og faglige utviklingen tett sammen, da det gjelder for elevene å mestre i skolen. Dette har en likhet med informantenes svar. Videre

skriver Utdanningsdirektoratet (2016) at sosial interaksjon/ sosialt fellesskap med jevnaldrende kan både ha positiv og negativ påvirkning på elevenes skolefaglig læring, men dersom det settes i gang elevkultur som bidrar til læring, og som føles attraktivt å gjennomføre skolearbeid, vil dette bidra til å gi positiv effekt til elevenes faglig læring. Det blir også sett en tendens i Norge at elever presterer bedre med skolefag og sosial utvikling i skoler der elevene har sterk fellesskap og har undervisning i stabile elevgrupper. I motsetning til det blir det også sett at det finnes skoler der elever presterer dårlig med skolefag og har større atferdsproblemer på grunn av at fellesskapet er svakere og elevene arbeider for det meste individuelt med skolearbeid (Utdanningsdirektoratet, 2016).

For at læring hos barn og unge skal skje, er det mange ulike faktorer som spiller en rolle i dette. Noen av de faktorene er barnet/ eleven selv som spiller en viktig rolle for at den skal kunne lære, hjemmets bidrag, skolen, læreplan og lærere. Når det gjelder elevens bidrag til læring, er elevens engasjement et viktig punkt. Det er også viktig å ha troen på seg selv, og tanken om at hvis de investerer tiden sin i læring, er det noe verdifullt. Det er viktig at de har en høy grad av troen på at læring er ikke skadelig, men den er med på å forme livet deres og til å åpne nye veier for dem (Hattie, 2013).

Det andre hovedfunnet er tryggheten i læringssituasjon er viktig- der informant 4 kom frem til at man må ha bygget opp trygghet for elevene fra starten av, altså fra ordinær/ fysisk undervisning. Dersom lærere ikke har klart å bygge opp den tryggheten fra før av, vil det ikke klare å opprettholde dette gjennom digital undervisning. Det er lærerens ansvar å gi elevene den tryggheten de trenger. Ifølge Hattie (2013) er det på mange ulike måter at det kreves lærerens bidrag til elevenes læring. Dette gjelder som blant annet måten lærere underviser på, altså kvalitet på undervisning. I dette ligger det at lærere skal være så dyktige som mulig, som får til å la elevene gjøre arbeidet i timene. Det handler om hvordan lærere håndterer situasjonen og får elevene til å gjøre arbeidet selv i timene. Forventninger av lærere er også med på å gi elevene læring. Eksempel på en forventning læreren kan ha er at alle elever i klassen kan få til å prestere bra på skolen. Det er viktig at lærere er åpne med elevene sine, altså at det er en god relasjon mellom lærer og elev for at elevenes læring tar plass. Klasseromsmiljø er noe lærere bør jobbe med for at det skal skje læring i klasserommet. Læreren er den som skal få alle elevene til å delta og engasjere seg i klasserommet. Dette er også med på å gi elevene læring (Hattie, 2013).



Informant 3 hevdet at det føles som å ha enveiskommunikasjon gjennom digital undervisning. Dette med tanke på at læreren mistet muligheten til å ha direkte samtale/ dialog med elevene. I et sosiokulturelt perspektiv henger læring og kommunikasjonsbegreper tett sammen med hverandre. Den viktigste og mest grunnleggende måte å overføre kunnskaper og ferdigheter på er gjennom samtalen. Uansett hvilke eksklusive og moderne hjelpemidler, som informasjonsteknologi og annet lignende utvikles, er det alltid samtalen som kommer til å være den viktigste mekanismen til å overføre kunnskaper og argumenter på. Det er gjennom samtaler det åpner rom for elevene til å ta del i hverandres forståelser. Kunnskaper blir først eksistert mellom mennesker gjennom interaksjon med hverandre, deretter tar individer deler av kunnskaper og gjør dem til sin egen (Bråten, 2002). I dette kan man trekke inn Paulo Freire, som hevder at dialog er en menneskelig fenomen, og essensen til dialog er «ordet». Videre skriver Freire «Dialog er møtet mellom mennesker, formidlet av verden for at man skal kunne gi verden navn» (Freire, 1999, s.72). Det Freire vektlegger er hvordan man kan frigjøre elever i undervisningssammenheng gjennom dialog slik at de får delta i undervisning (Freire, 1999).

Da det går ut på hvor viktig dialog er for elevenes utvikling, ser vi på den andre siden at relasjon mellom lærer og elev er også viktig for at det skal skje læring hos elevene. Ifølge Nordahl (2010) gir ikke et godt forhold mellom lærer og elev kun en innsikt eller forståelse til læreren. Et godt forhold mellom lærer og elev bidrar også til å avgjøre elevenes vekst og utvikling. Da det gjelder å forstå barn og unge i skolen, står relasjon mellom lærer og elev sentralt i dette (Nordahl, 2010). Da det gjelder elevenes sosiale og faglig utvikling er relasjon mellom lærer og elev et sentralt element i dette. Dette er slik fordi lærere er viktige forbilder og rollemodeller for elevene. Det er slik at elevene tilbringer mesteparten av tiden sin sammen med lærere ved siden av foreldre og foresatte. «En positiv lærer- elev – relasjon innebærer nærhet, omsorg og respekt og et lavt konfliktnivå» (Manger, et. al., 2013, s. 69). Et godt forhold mellom lærer og elev blir gjerne sett på som beskyttelsesfaktor da det gjelder i elevenes utviklingsprosess (Manger et. al, 2013). I en klasse i New Zealand ble det spurt både foreldre, elevene og lærere om hva det er som har størst innflytelse på elevenes prestasjoner. Flestparten mente at forholdet mellom lærer og elev har størst innflytelse. Ifølge Hattie (2013) er definisjon på en god relasjon mellom lærer og elev følgende:

Å bygge relasjoner med elever krever handling og effektivitet, at læreren har respekt for det eleven tar med seg inn i klassen (fra hjemmet, kulturen eller jevnaldrende), og

at læreren tillater at barnets erfaringer anerkjennes i klasserommet. Å utvikle relasjoner krever videre at læreren har visse ferdigheter, som evne til å lytte, empati, omsorg og en positiv ydmyket overfor andre (Hattie, 2013, s. 185).

### 6.3 Oppsummering av diskusjon

Som en oppsummering vil jeg begynne med å legge frem at alle tre kunnskaper i TPACK-modellen like viktige og har like mye betydning for at en lærer skal kunne fungere i heldigital undervisning. Dersom for eksempel en lærer har fagkunnskap og pedagogisk kunnskap på plass, men strever med teknologisk kunnskap, vil dette ikke kunne bidra til med særlig læring hos elevene. Det samme gjelder dersom læreren enten mangler kunnskap i et fag eller mangel på pedagogisk kunnskap, men har kunnskap i teknologibruk. På den måten kan man danne en forståelse av at TPACK-modellens alle tre kunnskaper betyr like mye da det gjelder betydningen av elevenes læring. TPACK – modellens tre viktige kunnskaper er også viktig for at en lærer kan fungere godt under dagens undervisningssammenheng.

Videre har jeg også kommet frem til at informantene mente at deres profesjonsfaglige digitale kompetanse ikke var noe å være fornøyd med på begynnelsen da undervisningsformen ble endret fra fysisk til heldigital undervisning under pandemien. Informantene mente at de lærte mye om digitale verktøy underveis. Dette lærte de under den perioden som de planla og gjennomførte undervisningen digital.

Det sosiale aspektet er også blitt trukket inn i dette kapitlet. Det er blitt gjort slik fordi som vi kan se i hovedfunnene i dette kapitlet, ser vi at elevenes utvikling på det sosiale nivået er viktig. Det er viktig at elevene får utvikle seg på det sosiale nivået, blant annet gjennom at de får muligheten til å ha interaksjon med sine medelever. Det er også viktig at elevene får muligheten til å oppleve tilhørigheten med andre, fordi dette er også med på å gi elevene læring. Selv om undervisningsformen ble endret fra fysisk til heldigital, var det lærerens ansvar å få opp elevenes sosiale utvikling oppe, slik at det ikke ga negativ påvirkning på dem. Det kan også sees gjennom funnene at lærere har vært opptatt med å få det sosiale inn på lik nivå som det faglige. Det viser også at lærere er klar over hvor viktig det er at elevene er sosiale med andre.

Som en oppsummering av dette kapitlet kan man danne en forståelse for at TPACK- modellen og sosiokulturell teori til sammen har like mye betydning for elevenes sosiale utvikling. Dette kan sees i sammenheng med heldigital undervisning under koronapandemien, da det er viktig at lærere har kunnskap i både teknologibruk, pedagogikk og i de fagene de skal undervise i. Dersom lærere har kunnskap i alle disse kompetanseområdene, vil det bli enklere for lærere å kunne planlegge og gjennomføre undervisning på den måten at elevene får også utvikle seg på det sosiale området. Med dette mener jeg at dersom lærere har kunnskap i alle de kunnskapsområdene som TPACK- modellen nevner, vil læreren også ha en forståelse for elevenes sosial utvikling. På den måten vil det sosiale komme inn i undervisningen.

## **7. Konklusjon og veien videre**

I dette studie har jeg undersøkt hvordan lærere oppfatter deres profesjonsfaglige digital kompetanse og hva betydningen er for elevenes sosial utvikling. Problemstillingen i oppgaven er «*Hvordan oppfatter lærere sin profesjonsfaglige digitale kompetanse i digital undervisning i skolen under pandemien og hva er betydningen for elevenes sosiale utvikling?*». Jeg har besvart den i forrige kapittel ved å trekke inn data som belyser problemstillingen og analysert den i lys av det konseptuelle rammeverket. Hovedfunnene mine kan oppsummeres slik: (1) lærerens profesjonsfaglige digital kompetanse og (2) det var utfordrende å ivareta elevenes sosiale samspill og sosial utvikling ved overgang fra fysisk til heldigital undervisning.

Da det gjelder lærerens kompetanse i digitale verktøy, ser vi at lærere legger frem at de ikke var fornøyd med deres kompetanse i digitale verktøy på begynnelsen av overgang til heldigital undervisningen. De mener også at deres kompetanse i digitale verktøy ble mye bedre underveis, ettersom de kom i gang med heldigital undervisning. Lærerne har jobbet ekstra hardt under den perioden, blant annet fordi dere hadde mangel på kunnskap i teknologibruk. Dette gjorde at det ble en ekstra tøff periode for dere, der hele undervisningen skulle planlegges og gjennomføres digitalt. Resultatet viste at selv om lærere har hatt en hard periode, har lærere prøvd å gjøre sitt beste.

Jeg har også kommet frem til gjennom dette studie at heldigital undervisning under pandemien har ført til at elevenes sosial utvikling ble satt på prøve. Med dette menes det at i

begynnelsen av pandemien, da undervisningen ble heldigital var det vanskelig for lærere å planlegge undervisningen som bidro til at det sosiale for elevene kom inn. På grunn av at alle elever ikke hadde hver sin PC i begynnelsen, ble undervisningen lagt opp slik at elevene fikk oppgaver som de kunne jobbe med når som helst om dagen (da de hadde PC tilgjengelig), også levere den til læreren gjennom en viss frist. Dette viser da elevenes sosial utvikling fikk ikke noe plass i undervisningen. Etter hvert som elevene fikk hver sin PC fra skolen, ble det mye enklere. Da kunne lærere planlegge og gjennomføre undervisningen der det også ble lagt vekt på elevenes utvikling av det sosiale.

Som en avslutning vil jeg si at oppgaven viser tydelig at lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse er et sammensatt og komplekst kompetanse, som vi under overgang til heldigital undervisning under pandemien så at det ikke var enkelt. Det er også viktig å ta hensyn til elevenes sosial utvikling og sosialt samspill – også i en heldigital undervisningssituasjon. Videre forskning kan se på hvordan man kan designe digitale undervisningsopplegg i skolen som også ivaretar elevenes behov for sosialt utvikling og sosialt samspill.

## 8. Litteraturliste

Anderson, C. (2010). *Presenting and Evaluating Qualitative Research*. (PDF-fil). Hentet fra:

<https://www.ajpe.org/content/ajpe/74/8/141.full.pdf>

Braun, V., og Clarke, V. (2012). Chapter 4. Thematic analysis. I *APA Handbook of Research Methods in Psychology*. Vol 2 Research Designs: quantitative, qualitative, neuropsychological, and biological. American Psychological Association

Brinkmann, S. & Kvale, S. (2015). *InterViews. Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing*. Third Edition. SAGE publications.

Bråten, I. (2002). *Læring – I sosialt, kognitivt og sosialt kognitivt perspektiv*. Cappelen Akademisk Forlag.

Carlgren, I. og Klette, K. (2008). Reconstructions of Nordic teachers: Reform policies and teachers' work during the 1990s. *Scandinavian Journal of Educational Research*.

Danielsen, G. A. (RED). (2020). *Til elevens beste - Pedagogiske perspektiver*. Gyldendal Norsk Forlag.

Dysthe, O. (2001). Dialog, samspel og læring. (RED). Del 1- Sosiokulturelle teoriperspektiv på kunnskap og læring. (s. 33-72). Abstrakt forlag.

Federici, R. A. & Vika, K. S. (2020). Spørsmål til Skole- Norge. Analyser og resultater fra Utdanningsdirektoratets spørreundersøkelse til skoleledere, skoleeiere og lærere under korona- utbruddet 2020. Hentet den 2022, 07. april. Hentet fra: <https://nifu.brage.unit.no/nifu-xmlui/bitstream/handle/11250/2656248/NIFU-rapport2020-13.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Freire, P. (1999). *De undertryktes pedagogikk*. 2.utgave. Oslo: Ad Notam Gyldendal.

Fjørtoft, S. O., Thun, S. & Buvik, M. P. (2019). *En deskriptiv kartlegging av digital tilstand i norske skoler og barnehager*. Hentet fra:

[https://www.udir.no/contentassets/92b2822fa64e4759b4372d67bcc8bc61/monitor-2019-sluttrapport\\_sintef.pdf](https://www.udir.no/contentassets/92b2822fa64e4759b4372d67bcc8bc61/monitor-2019-sluttrapport_sintef.pdf)

Fjørtoft, S. O. (2020). *Nær og fjern. Læreres erfaringer med digital hjemmeskole våren 2020*. Hentet den 2022, 30. mars. Hentet fra: <https://sintef.brage.unit.no/sintef-xmlui/bitstream/handle/11250/2676094/Fj%25C3%25B8rtoft%2b-%2bN%25C3%25A6r%2bog%2bfjern%2b-%2btil%2bpublisering.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Gudmundsdottir, G. B. & Hathaway, D. M. (2020). *“We always make it work”: Teacher’s agency in the Time of Crisis*. Technology and Teacher Education. Hentet fra: <https://www.learntechlib.org/primary/p/216242/>

Gyldendal, 2021. *Nå må vi bygge opp læringsleden igjen*. Hentet fra: [https://www.gyldendal.no/artikler/korona-og-undervisningssituasjonen-i-videregaende-skole/?utm\\_source=betalt%20plassering%20&utm\\_medium=advertorial&utm\\_term=targeting%20vgs%20l%C3%A6rere&utm\\_campaign=awareness%202021%20gu%20vgs%20q2%20l%C3%B8pende%20aktiviteter%20betalt%20plassering%20&utm\\_content=banner%2005%202021%20gu%20vgs%20alle%20fag%20bannerannonse%20utdanningsnytt%20koronasaken](https://www.gyldendal.no/artikler/korona-og-undervisningssituasjonen-i-videregaende-skole/?utm_source=betalt%20plassering%20&utm_medium=advertorial&utm_term=targeting%20vgs%20l%C3%A6rere&utm_campaign=awareness%202021%20gu%20vgs%20q2%20l%C3%B8pende%20aktiviteter%20betalt%20plassering%20&utm_content=banner%2005%202021%20gu%20vgs%20alle%20fag%20bannerannonse%20utdanningsnytt%20koronasaken)

Hattie, J. (2013). *Synlig læring*. Et sammendrag av mer enn 800 metaanalyser av skoleprestasjoner. Cappelen Damm AS.

Johanson, L., B. & Karlsen, S., S. (2018). *Restart: Å være digital i skole og utdanning* (RED). Universitetsforlaget.

Kvello, Ø. (2013). Kapittel 1 Sosioemosjonell utvikling i Karlsdottir, R., & Lysø, H. I. *Læring, utvikling, læringsmiljø- En innføring i pedagogisk psykologi* (side 23-52). Akademika forlag.

Krumsvik, R., J. (2014). *Forskningsdesign og kvalitativ metode – Ei innføring*. Fagbokforlaget.

Lackner, E. J. (2021). Store norske leksikon. *Digital undervisning*. Hentet fra: [https://snl.no/digital\\_undervisning#:~:text=Digital%20undervisning%20er%20h%C3%B8yere%20utdanning,rekke%20digitale%20l%C3%A6remidler%20og%20vurderingsformer](https://snl.no/digital_undervisning#:~:text=Digital%20undervisning%20er%20h%C3%B8yere%20utdanning,rekke%20digitale%20l%C3%A6remidler%20og%20vurderingsformer).

Lyngsnes, K. og Rismark, M. (2014). *Didaktisk arbeid*. 3. utgave. Gyldendal Akademisk.

Manger, T., Lillejord, S., Nordahl, T., & Helland, T. (2013). *Livet i skolen 1 – Grunnbok i pedagogikk og elevkunnskap: Undervisning og læring*. 2. utgave. Fagbokforlaget.

Microsoft. *Microsoft Teams i undervisningen*. PDF- fil. Hentet fra: <https://www.microsoft.com/cms/api/am/binary/RWKhts>

Mishra, P. & Koehler, M., J. (2009). *What is Technological Pedagogical Content knowledge?* (PDF- fil). Hentet fra: [https://www.researchgate.net/publication/241616400\\_What\\_Is\\_Technological\\_Pedagogical\\_Content\\_Knowledge](https://www.researchgate.net/publication/241616400_What_Is_Technological_Pedagogical_Content_Knowledge)

Nordahl, T. (2010). *Eleven som aktør. Fokus på elevens læring og handlinger i skolen*. 2. utgave. Universitetsforlaget.

Nordahl, T. (2020). *Skole er best på skolen. En spørreundersøkelse blant elever om deres erfaringer med hjemmeskole*. Høgskolen i Innlandet. Hentet den 2022, 29.mars. Hentet fra <https://e.sepu.no/assets/images/Rapport-hjemmeskole.08.06.20.pdf>

OECD. Norge og OECD/ UNESCO. Den faste delegasjonen til OECD og UNESCO i Paris. (2021). *Norge var godt rustet for fjernundervisning og har hatt relativt få dager med stengte skoler gjennom et år med pandemi*. Hentet fra: <https://www.norway.no/no/missions/oecd-unesco/norge-oecd-unesco/nyheter-arr/nyheter/norge-var-godt-rustet-for-fjernundervisning-og-har-hatt-relativt-fa-dager-med-stengte-skoler-gjennom-et-ar-med-pandemi/>

Regjeringen, 2016. *Om lærerrollen*. <https://www.regjeringen.no/contentassets/17f6ce332c47437c8935d7ccc0a72769/rapport-om-laererrollen.pdf>

Regjeringen. (15.06.2021). *SKOLEN ETTER KORONAPANDEMIEN. Et løft for trivsel og læring*. Hentet fra:  
[https://www.regjeringen.no/contentassets/637a7dd9f97b42c49eab111a0fce074e/taptilaring\\_raport\\_tiltak\\_a4\\_final.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/637a7dd9f97b42c49eab111a0fce074e/taptilaring_raport_tiltak_a4_final.pdf)

Rodina, K. og Mørch, T. W. (5.juni. 2020). Store Norske Leksikon. *Lev Vygotskij*. Hentet den, 2021, 20. desember. Hentet fra: [https://snl.no/Lev\\_Vygotskij](https://snl.no/Lev_Vygotskij)

Säljö, R. (2001). *Læring i praksis – Et sosiokulturelt perspektiv*. Cappelens forlag.

Säljö, R. (2016). *Læring – en introduksjon til perspektiver og metaforer*. CAPPELEN DAMM AKADEMISK

Senter for IKT i utdanningen. (2016). *Monitor skole 2016 – Skolens digitale tilstand*. Hentet den 2022, 30. mars. Hentet fra: [https://www.udir.no/globalassets/filer/tall-og-forskning/rapporter/2016/monitor\\_2016\\_bm\\_-\\_2.\\_utgave.pdf](https://www.udir.no/globalassets/filer/tall-og-forskning/rapporter/2016/monitor_2016_bm_-_2._utgave.pdf)

Thagaard, T. (2013). *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode*. 4. utgave. Fagbokforlaget.

Tranøy, K, E. (sist oppdatert 21.juni, 2021). Store norske leksikon. *John Dewey*. Hentet 2022, 15. mars. Hentet fra: [https://snl.no/John\\_Dewey](https://snl.no/John_Dewey)

Utdanningsdirektoratet, 2020. *Utdanningsspeilet 2020* <https://www.udir.no/tall-og-forskning/publikasjoner/utdanningsspeilet/utdanningsspeilet-2020/del-2/digital-undervisning-under-koronastengte-skoler/>

Utdanningsdirektoratet, 2021. *Utdanningsspeilet 2021. Den digitale tilstanden i Skole- Norge*. Hentet fra: <https://www.udir.no/tall-og-forskning/publikasjoner/utdanningsspeilet/utdanningsspeilet-2021/digital-tilstand/>

Utdanningsdirektoratet (sist endret 13.06.2020). *Relasjoner mellom elever. Hvordan fremme sosial og emosjonell læring i skolen?* Hentet den 2022, 22.mars. Hentet fra:



<https://www.udir.no/laring-og-trivsel/skolemiljo/sosial-laring-gjennom-arbeid-med-fag/Relasjoner-mellom-elever/Hvordan-fremme-sosial-og-emosjonell-laring-i-skolen/>

Utdanningsdirektoratet. (25.05.2021). *Hvordan gjennomføre opplæring hjemme*. Hentet fra: <https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/sikkerhet-og-beredskap/informasjon-om-koronaviruset/rad-til-hvordan-dere-kan-gjennomfore-opplaringen-hjemme/>

Utdanningsdirektoratet. (12.november 2021). *Rammeverk for lærernes profesjonsfaglige digitale kompetanse (PfDK)*. Hentet fra: <https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/profesjonsfaglig-digital-kompetanse/rammeverk-larerens-profesjonsfaglige-digitale-komp/>

Utdanningsdirektoratet. (2021). *Rammeverk for lærernes profesjonsfaglige digitale kompetanse (PfDK). Kompetanseområdene i rammeverket*. Hentet den 27. januar 2022. hentet fra: <https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/profesjonsfaglig-digital-kompetanse/rammeverk-larerens-profesjonsfaglige-digitale-komp/kompetanseomradene/>

## VEDLEGG

### a) Informasjonsskriv

#### **Vil du delta i forskningsprosjektet**

*«[Sosial læring og utvikling i digital undervisning]»*

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke elevenes sosial utvikling og læring i digital undervisning. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

#### **Formål**

Formålet med forskningsprosjektet er å undersøke lærerens opplevelse av egen profesjonsfaglige digital kompetanse og hvilken betydning det har for elevenes sosial utvikling.

#### **Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?**

*[Masterstudent Sevil Ahmed]* er ansvarlig for prosjektet, med undervisningsleder Anne Line Wittek.

#### **Hvorfor får du spørsmål om å delta?**

Du får spørsmål om å delta, fordi du er en lærer i grunnskole. Dette forskningsprosjektet skal undersøke hvordan elevenes utvikling og læring er blitt bevart i det heldigitaliserte undervisningsopplegget. Du er en lærer som har erfaring med heldigitalisert undervisning, noe som er nyttig for masteroppgaven min.

De skolene jeg skal intervju lærere fra, er tilfeldig valgt. Det er ikke noen spesifikk grunner til hvorfor det er akkurat valgt fra de skolene.

#### **Hva innebærer det for deg å delta?**

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at det blir et individuelt intervju. Det vil være formell/ semi- strukturert intervju, med blant annet spørsmål om hvordan det sosiale var før koronapandemien, og hvordan det endret seg under digital undervisning, og hvordan elevenes deltakelse har endret seg etter som undervisningsmåten har endret seg.

Intervjuet vil vare mellom 45 minutter – 60 minutter. Jeg tar lydopptak og notater fra intervjuet.

### **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 som behandlingsansvarlig institusjon er jeg (masterstudent) og veileder.
- Tiltak jeg gjør for å sikre at ingen uvedkommende får tilgang til personopplysninger er at jeg erstatter navnet ditt med en kode, som for eksempel informant 1. Jeg vil også sikre lydopptaket ved å lagre datamaterialet på forskningsserver. Dette gjør at ingen uvedkommende får tilgang til personopplysningene dine. Lydopptaket vil bli slettet etter transkriberingen.

I eventuelle publikasjoner fra prosjektet vil materialet alltid gjengis anonymisert, slik at det ikke er mulig å identifisere deltakerne. Materialet vil ikke bli distribuert eller utlevert til andre.

### **Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?**

Prosjektet blir ferdig ca. Juni 2022, og lydopptaket vil da bli slettet.

### **Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?**

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra *Universitet i Oslo* har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS 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

b) Intervjuguide

Kategori/ tema	Spørsmål	Oppfølgingsspørsmål
<b>Introduksjon</b>	<p>Kunne du fortelle litt om deg selv?</p> <p>Hva slags stilling har du som lærer?</p> <p>Hvor lenge har du jobbet som lærer?</p> <p>Hvilken klasse er du kontaktlærer/ lærer for?</p> <p>Kan du si litt om skolen du jobber i?</p>	
<b>Fysisk undervisning vs. Digital undervisning</b>	<p>For å begynne med spørsmål rundt temaet mitt, vil jeg begynne å spørre deg hva du tenker om digital undervisning?</p> <p>Hvordan blir digital undervisning planlagt?</p> <p>Hva legger du i begrepet sosial utvikling?</p> <p>Hva legger du i begrepet sosial læring?</p>	<p>Kunne du utdype litt mer?</p>

	<p>Hvordan vil du beskrive undervisningsopplegget før pandemien?</p> <p>Hvordan planlegger lærere fysisk undervisning?</p> <p>Hvordan mener du lærere har klart å holde elevenes sosial samspill gjennom digital undervisning?</p> <p>Hvordan ble undervisningen påvirket av koronapandemien?</p> <p>Hvordan vil du beskrive elevenes deltakelse i fysisk undervisning?</p> <p>Hvordan vil du beskrive elevenes deltakelse i digital undervisning?</p> <p>På hvilken måte mener du at elevene har blitt påvirket med det sosiale gjennom digital undervisning?</p> <p>Er elevene fortsatt på lik nivå da det gjelder å være sosial, eller har det endret</p>	<p>Har dere klart å beholde det eller har dere feilet med å gjøre det?</p> <p>Kunne du gi noen eksempler som viser påvirkningen av dette tydelig?</p>
--	--	---

	<p>seg på noen vis? Kan du gi noen konkrete eksempler?</p> <p>Hva mener du er fordelene med digital undervisning?</p> <p>Hva mener du er ulempene med digital undervisning?</p>	
<b>Lærerens utfordringer</b>	<p>Hvilken utfordringer møtte du som lærer?</p> <p>Hvilket læringsressurser benyttet du deg av?</p> <p>Hvordan mener du foreldre har bidratt om samarbeid med lærere?</p> <p>Hvordan vil du beskrive din innsats som lærer?</p> <p>Hvordan vil du beskrive forskjellen mellom det å være lærer i et klasserom og det å være lærer i digital undervisning?</p> <p>Hva tenker du når du hører at relasjon mellom lærer og elev spiller en stor rolle med tanke på elevenes utvikling?</p>	<p>Kunne du utdype mer om hva som var bra/ ikke bra. Hva kunne blitt gjort annerledes fra lærerens side?</p>

	<p>Hvordan ser du for deg relasjon mellom lærer og elev?</p> <p>Hvordan vil du beskrive relasjonen din med elevene?</p> <p>Hvordan danner du en slik relasjon med elevene dine?</p> <p>Hvordan er relasjon mellom elevene i klassen? Har dette forandret seg tror du, etter at undervisningen ble digital?</p> <p>Foregår det noen kommunikasjon mellom elevene gjennom skjerm?</p> <p>Kunne du gi noen eksempler på hvordan dette skjer.</p> <p>Hva vektlegger dere da dere planlegger digital undervisning?</p> <p>Har du hørt elevene klage på at de ikke er fornøyd med digital undervisning eller at de savner å ha fysisk undervisning?</p> <p>Hvilken kompetanse hos lærere er det som bidrar til læring hos elevene?</p>	
		<p>Er sosial utvikling og læring noe dere vektlegger? Hvis ja, hvordan?</p> <p>Kan du dele noen erfaringer om det?</p>



	<p>Kan du beskrive forskjell mellom tradisjonell undervisning og digital undervisning? Og på hvilken måte er digital undervisning med på å påvirke elevenes sosial utvikling og læring?</p> <p>Hvor stor rolle spiller lærere for elevenes sosial utvikling og læring?</p> <p>Hva tenker du hvis jeg sier at «læreren kan gjøre en forskjell?»</p> <p>Mange teoretikere mener at elevenes sosial utvikling og læring skjer gjennom samspill med jevnaldrende. Dette er enkelt å gjøre i fysisk undervisning, men hvordan har du som lærer tatt med dette inn i digital undervisning? Hvordan har du som lærer klart å opprettholde det sosiale inn i digital undervisning?</p> <p>Har du noen gang opplevd mens du underviser digitalt at det er noen elever som</p>	<p>Hvordan takler du en slik situasjon?</p>
--	--	---

	<p>ikke gjør det de får beskjed om?</p> <p>Hvordan har din erfaring vært med tanke på digital undervisning?</p> <p>På hvilken måte mener du at læreres digital kompetanse har stor bidrag til å hemme/ fremme elevenes sosial utvikling og læring med tanke på digital undervisning?</p>	<p>Hvordan vil du beskrive din digital kompetanse før nedstenging av skoler?</p>
--	--	--