



# Høgskulen på Vestlandet

## Masteroppgave - skriftlig oppgave

MASIKT-OPG

### Predefinert informasjon

<b>Startdato:</b>	28-04-2020 09:00	<b>Termin:</b>	2020 VÅR1
<b>Sluttdato:</b>	04-05-2020 14:00	<b>Vurderingsform:</b>	Norsk 6-trinns skala (A-F)
<b>Eksamensform:</b>	MasIKT-opg: Masteroppgave		
<b>SIS-kode:</b>	203 MASIKT-OPG 1 OM-1 2020 VÅR1 stord		
<b>Intern sensor:</b>	Elen Johanna Insteffjord		

### Deltaker

<b>Naun:</b>	Laura Kristine Drønen
<b>Kandidatnr.:</b>	100
<b>HVL-id:</b>	119077@hvl.no

### Informasjon fra deltaker

<b>Tittel *:</b>	Padlet og Quizlet i arbeid med omgrep. Korleis kan dei digitale hjelpemidla «Padlet» og «Quizlet» bidra til innlæring av omgrep i samfunnsfag hos elevar på 10. trinn?		
<b>Antall ord *:</b>	36216		
<b>Egenerklæring *:</b>	Ja	<b>Jeg bekrefter at jeg har Ja registrert oppgavetittelen på norsk og engelsk i StudentWeb og vet at denne vil stå på vitnemålet mitt *:</b>	

Jeg godkjenner autalen om publisering av masteroppgaven min \*

Ja

Er masteroppgaven skrevet som del av et større forskningsprosjekt ved HVL? \*

Nei

Er masteroppgaven skrevet ved bedrift/virksomhet i næringsliv eller offentlig sektor? \*

Nei



## MASTEROPPGÅVE

### **Padlet og Quizlet i arbeid med omgrep.**

Korleis kan dei digitale hjelpemidla «Padlet» og «Quizlet» bidra til innlæring av omgrep i samfunnsfag hos elevar på 10. trinn?

### **Padlet and Quizlet as conceptual learning tools.**

How can the digital aids «Padlet» and «Quizlet» contribute to conceptual learning in the subject Social Studies in the 10th grade?

Laura Kristine Drønen

**Master IKT i Læring**

**Allmenndidaktisk Profil**

**Rettleiar: Hein Berdinesen**

**04.05.2020**

Eg stadfestar at arbeidet er sjølvstendig utarbeida, og at referansar/kjeldetilvisingar til alle kjelder som er brukt i arbeidet er oppgjeve, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 10.

## **Forord**

## **Samandrag**

## **Innholdsliste**

1.0 Innleiing .....	s. 8-10
1.1 Tilnærming og perspektiv .....	s. 10-11
1.2 Problemstilling og forskingsspørsmål .....	s. 11
1.3 Avgrensingar og omgrepsforklaringar .....	s. 12-14
1.4 Tidlegare forskning .....	s. 14-20
1.5 Oppgåva sin struktur .....	s. 20
2.0 Teori .....	s. 21
2.1 Lev Vygotsky og det sosiokulturelle perspektiv .....	s. 21-24
2.2 John Dewey .....	s. 25
2.3 Dewey og læring .....	s. 25-28
2.4 Vygotsky, Dewey og det sosiokulturelle perspektiv i avhandlinga .....	s. 28-29
2.5 Padlet og Quizlet .....	s. 29-30
2.6 Kunnskapsløftet om digitale ferdigheiter og arbeid med omgrep .....	s. 31
2.7 Motivasjon .....	s. 31-33
3.0 Metode .....	s. 34
3.1 Vitskapsteoretisk perspektiv .....	s. 34-35
3.2 Kvalitativ metode .....	s. 36-38
3.3 Intervju .....	s. 38-40
3.4 Observasjon .....	s. 38-39
3.5 Validitet og reliabilitet .....	s. 40-41
3.6 Utval av informantar .....	s. 42
3.7 Føresetnader .....	s. 43-44
3.8 Etikk og personvern .....	s. 44
3.9 Datainnsamling .....	s. 45-46
3.10 Transkripsjon .....	s. 46-47
3.11 Koding .....	s. 48-49
3.12 Oppsummering .....	s. 49-50
4.0 Resultat .....	s. 51
4.1 Gjennomføring av undervisning .....	s. 51-56
4.2 Gjennomføring av intervju .....	s. 56

4.3	Gruppeintervju 1 .....	s. 57-66
4.4	Gruppeintervju 2 .....	s. 66-68
4.5	Oppsummering .....	s. 68-69
5.0	Drøfting med avslutning .....	s. 69
5.1	Problemstilling og forskingsspørsmål .....	s. 69
5.2	Elevane si oppleving .....	s. 70-73
5.3	Forskar si oppleving .....	s. 73-77
5.4	Aktiv læring, motivasjon, dialog og samarbeid .....	s. 77-83
5.5	Svar på problemstilling og forskingsspørsmål .....	s. 83-88
5.6	Vegen vidare .....	s. 88-90
6.0	Kjelder .....	s. 91 - 94
7.0	Vedlegg .....	s. 95
7.1	Vedlegg 1 .....	s. 95-97
7.2	Vedlegg 2 .....	s. 97-99
7.3	Vedlegg 3 .....	s.100-102

## Samandrag

Digitale hjelpemidlar og innlæring av omgrep i samfunnsfag har vore gjenstand for lite forskning. Å nytte digitale medier i undervisninga er komen som eit krav i læreplanar. På bakgrunn av det stilte eg denne problemstillinga: Korleis kan dei digitale hjelpemidla «Padlet» og «Quizlet» bidra til innlæring av omgrep i samfunnsfag hos elevar på 10. trinn?

Det blei stilt tre forskingsspørsmål for å gje føringar for arbeidet. Oppgåva undersøker korleis «Padlet» og «Quizlet» kan nyttast opp mot arbeid med omgrep. Den søker å få fram elevane si oppleving av å nytta digitale mediar, tett knytt opp mot samhandling, aktivitet og dialog mellom elevane. Forskaren si oppleving av å nytta digitale media i undervisninga vil og bli belyst.

Det har vore nytta kvalitativ metode, der observasjon over ein periode i ein 10. klasse er gjennomført. I etterkant av observasjonen vart det gjennomført to gruppeintervju som involverte 11 elevinformantar. Mi rolle var å vera observatør, undervisar og intervjuar. I observasjonsprosessen vart feltnotat nytta, og lydopptak vart teken i bruk i intervjuar. Dette er derfor grunnlaget for dokumentasjonen i avhandlinga.

Det vitskaplege perspektivet er knytt opp til hermeneutisk tilnærming, men fenomenologisk tilnærming kjem óg til syne. Teorigrunnlaget er det sosiokulturelle perspektivet, der Vygotsky og Dewey er teoretikarane. Det er gjort lite forskning på digitale media i omgrepslæring, som resultat av det er lite forskning blitt nytta opp mot dette i oppgåva, men viktige bidrag i form av teoriar og arbeid knytt til «Padlet» og «Quizlet» i andre perspektiv har overføringsverdi og er tekne med.

Hensikta med arbeidet er å finne alternative metodar å arbeide med omgrep i samfunnsfag, bidra med kunnskap inn i det digitale klasserommet, og seie noko om rolla dei digitale hjelpemidla kan spela, både for elev og lærar.

Motivasjon og læring er synlege ord i teksten, og vil i stor grad bli diskutert. Oppgåva får fram betydinga av variasjon i undervisninga, og viktigheita av å arbeide med omgrep i ulike kontekstar i tillegg til i ulike presentasjonsformar for å oppnå djupare innsikt og forståing. Innlæring knytt til det sosiokulturelle perspektiv vil gå som ein raud tråd gjennom oppgåva.

## **Abstract**

The use of digital aids as a tool for conceptual learning in Social Studies class has not been the subject of many studies. Utilising digital media as a part of teaching is now a requirement in the curriculum. With that in mind I raised the following research question: How can the digital aids «Padlet» and «Quizlet» contribute to conceptual learning in the subject Social Studies in the 10th grade?

Three research topics were raised. This study shows how «Padlet» and «Quizlet» can be used as a tool for conceptual learning. The study also aims to shed light on how the students experience the use of digital media, closely tied into cooperation, active participation, and dialog amongst the students themselves. Finally, the Researchers experience of the use of digital aids as a teaching tool was also looked in to.

A qualitative method was used, where a 10th grade class was observed over a time period. Post-observation two group interviews were carried out involving 11 students as participants. The Researcher was teacher, observer and interviewer. During observation field-notes was collected, and audio recordings were made of the interviews. This is the basis of the data used in the study

The scientific perspective is based on a hermeneutical method, however at times a phenomenological approach is used. The theoretical basis is the sociocultural perspective, as described by Vygotsky and Dewey. The amount of available research on the use of digital aids as a tool for conceptual learning is very limited. Due to this there is limited research available to link directly to this study. However important contributions in the way of theories and studies related to «Padlet» and «Quizlet» from other perspectives has been adapted where applicable to this study.

The purpose of this study is to explore alternative methods to assist in conceptual learning in Social Studies class, contribute to knowledge in the digital classroom and demonstrate the role the digital aids can play for both student and teacher.

Key words such as motivation and learning are prominent in this study, and a recurring theme in the analysis of the data. The study highlights the need to have variation in the teaching

methods and the importance of working with conceptual learning in different contexts as well as using different means of presenting the subject, in order to achieve deeper insight and understanding. Learning viewed in a sociocultural perspective is a common thread throughout this study.



## Forord

Masterstudiet mitt tok til for 18 måneder sidan. Det har vore ei travel tid, utfordrande og arbeidskrevjande, men lærerik og spanande. I studietida har tema for masteroppgåva blitt meir og meir synleg for meg, og eg vil rette ein stor takk til min rettleiar, Hein Berdinesen, som gav meg ideen til forskingsområde, og som har kome med gode tilbakemeldingar i heile læringsløpet.

Som aleinemamma til fem og studiar ved sida av jobb har prosessen til tider vore einsam og uoverkommelig. Til drivkreftene mine: Elias, Lauritz, Tor Eirik, Martinus og Norah. De har gjort det mogleg, i dykk finn eg motivasjon. Ynskje mitt om å vise dykk att alt er mogleg, om du berre vil det nok, har gjeve meg styrke til å rette alt av aleinetid til studie. Martinus, no blir det tid for Pokemonjakt, og Norah, me skal innta Frost og Elsa & Anna sitt eventyrrike i mykje større grad!

Det er viktig for meg å framheve elevane mine som eg har møtt nesten kvar skuledag i tre år. De har vore utsette for undervisningsopplegg knytt til oppgaver i studieløpet mitt, og blitt forska på i masteravhandlinga mi. Ei stor takk til dykk, utan dykkar hjelp hadde det ikkje blitt ei oppgåve.

Ynskje om å ta ei mastergrad har eg lenge hatt, og når eg no er i sluttprosessen vil eg få fram at det har vore verdt alle dagane, kveldane og feriane eg har ofra til skriving.

Austevoll, 15.04.20

Laura Kristine Drønen

## 1.0 Innleiing

For 10 år sidan starta eg som nyutdanna lærar i ungdomsskulen. I kompetansesekken min hadde eg faget «IKT for lærarar» med meg. Eg vart overraska over kor lite fokus det var på digitalt innhald i skulen. Elevane leverte tekstar digitalt, og ein sjeldan gong nytta lærarane It's Learning til å dele dokument med elevane. Tilgangen på PC-ar var dårleg, og det var sjeldan dei var tilgjengeleg for klassebruk. Mine ambisjonar om å gjere undervisninga interessant, der digitalt innhald var ein del av det, fall fort i grus, og det tok ikkje lang tid før eg dreiv undervisninga slik det alltid hadde vore gjort på skulen.

I dei siste åra har eg vore vitne til ein markant endring, der fokus på det digitale stadig tar større plass i læreplanar, og det vert stilt krav til skulane om kompetanse og tilrettelegging. Det blir vektlagt at digitale ferdigheiter er ein viktig føresetnad for læring og aktiv deltaking i samfunnet, og at den store utviklinga i samfunnet har endra vilkåra for dei ulike faga. Digital kompetanse gjev rom for nye arbeidsmetodar og læringsprosessar, og legg nye vilkår for læringsarbeidet (Udir, u.a<sup>1</sup>). Den store og raske utviklinga stiller derfor stadig nye krav til lærar.

Læringsplattformene er ikkje lengre berre ein stad du leverer inn arbeid i. Vurderingar, diskusjonsforum og kommunikasjon mellom lærar/elev og lærar/foreldre er blitt ein naturleg del av skulekvardagen, på lik linje med presentasjonsverktøy. Men så? Korleis skal IKT få vidare innpass? Korleis skal ein integrere IKT i så stor grad at ein kan kalle skulen ein «digital skule», eller eit klasserom eit «digitalt klasserom»? Monitorrapporten (2016, s. 11<sup>2</sup>) nyttar omgrepet «Digital modenhet», i lys av fem område: Utstyr, planverk, leiing, organisering og digital kompetanse. Her vert det dokumentert store forskjellar i skulane sine tilstandar, men det positive er at ein meir enn før kan sjå ei større forankring og systematisk arbeid med IKT, dette særleg etter at ansvaret vart flytta meir over på skuleeigar.

Stadig høyrer eg elevar som klager på undervisning. Enten er den for keisam eller så er den for lite variert. Her opplever eg at eg som lærar blir utfordra, og eg må innsjå at eg ikkje er

---

<sup>1</sup> <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/grunnleggende-ferdigheter/rammeverk-for-grunnleggende-ferdigheter/2.1-digitale-ferdigheter/>

<sup>2</sup> [https://www.udir.no/globalassets/files/tall-og-%20forskning/rapporter/2016/monitor\\_2016\\_nn\\_-\\_2\\_utgave\\_lav.pdf](https://www.udir.no/globalassets/files/tall-og-%20forskning/rapporter/2016/monitor_2016_nn_-_2_utgave_lav.pdf)

digitalt kompetent nok til å møta dei nye krava som pressar seg fram. Monitorrapporten frå 2016 (s. 10-11) viser til resultat der lærarar sine tankar om eigne evner samsvarar med undersøkinga utført av Monitor. Dei har god kompetanse på informasjonssøk, og er dårlegast på samskrivingsverktøy og matematiske operasjonar, noko som stemmer med eigne erfaringar. Samstundes som eg opplever manglande kunnskap, går skulen frå å vera dårleg rusta digitalt til at elevane sit med kvar sin berbare datamaskin, og eg får føle på at eg ikkje er rusta til å leggje til rette for god nok pedagogisk digital undervisning, der elevane kan få oppleve godt læringsutbytte.

Ser eg bort frå lærarperspektivet, og tar foreldreperspektivet, er det og i denne rolla fokus på IKT i kvardagen. Eg blir vitne til at min 14-årige son er betre rusta til å møte den digitale verden enn eg sjølv er. Her ser eg bort i frå etiske dilemma knytt til det digitale, men ser det opp mot digital kompetanse på ulike program. Han presenterer stadig nye digitale innslag og eg slit med å henge med. Eg opplever og at ordinære lekser kontra digitale lekser utgjør stor variasjon i motivasjon og lærelyst i heimen. Samtidig sit min 5-årige son med avanserte spel som krev både at mentale og kreative prosessar kjem i gang, og driv i samband med det problemløysing på høgt plan. Korleis kan ordinær undervisning konkurrere mot dette? Eg vil argumentere for at den ikkje kan det, lærarar må tenke nytt og møte elevane i den verda som er viktig for dei. Born som veks opp i dag kjenner ikkje til eit tilvære der digitale media ikkje er ein integrert del av kvardagen.

I lys av dette viser likevel tala frå monitorrapportane frå 2013 og 2019 ei negativ endring i lærelyst der data vert nytta. Sidan eg i denne masteroppgåva observerer tiande trinn, er det tala frå niande trinn eg gjev merksemd i monitorrapportane. Monitorrapporten frå 2013 tar opp motivasjon og lærelyst som tema, og 83,6 % av elevane svarar heilt/delvis einig i at datamaskin bygger opp om desse faktorane. Tala frå Monitorrapporten frå 2019 får til samanlikning 52,6 % (Udir, 2019, s. 43<sup>3</sup>). Monitorrapporten legg til grunn at dette kan skyldast at det digitale normaliserast i større grad enn før, og det ikkje lenger er ein sensasjon å arbeide gjennom digitale media.

---

<sup>3</sup> [https://www.udir.no/contentassets/92b2822fa64e4759b4372d67bcc8bc61/monitor-2019-sluttrapport\\_sintef.pdf](https://www.udir.no/contentassets/92b2822fa64e4759b4372d67bcc8bc61/monitor-2019-sluttrapport_sintef.pdf)

Altså: Som lærar og som forelder opplever eg ei stadig aukande interesse for det digitale feltet, og ser store mogelegheiter i dei digitale media, sjølv om eg ser utfordringar. Dette er ein stor del av bakgrunnen for at eg valde dette studiet, og kom fram til mi problemstilling.

## 1.1 Tilnærming og perspektiv

«Ingenting vesentleg skjer før eit mønster blir broten» (ukjent). Med sitatet som utgangspunkt starta prosessen min frå tanke til handling. I planlegging av mitt masterarbeid var eg oppteken av at det skulle skje i eit digitalt læringsmiljø som både eg og mine elevar kunne vere ein del av. Det skulle gje elevane variasjon i skulekvardagen, noko som og kunne bidra til lærelyst og læringsutbytte for elevane. Eit stort ynskje var å heve min eigen kompetanse samtidig som eg fekk erfaring av å arbeide i eit digitalt læringsmiljø, noko som på sikt kunne bidra til å endre min undervisningspraksis.

Læreplanen for faget samfunnsfag etter tiande trinn slår fast at eleven skal «gjere greie for», «argumentere for», «gje døme» og «drøfte» (Udir 2016, s. 8<sup>4</sup>). Dette opplever eg som lærar er vanskeleg for mange å oppnå. Då eg fekk tips om aktuelt tema av min rettleiar var eg derfor rask til å ta det til meg, og derfrå utforme ei problemstilling. Sentralt i oppgåva står omgrepslæring i samfunnsfag på tiande trinn som tema, noko eg vil hevde er avgjerande for å lukkast med kompetansemåla. Den nye, overordna læreplanen som trer i kraft i 2020, har stort fokus på djupnelæring, og i lys av at den slår fast at samfunnsfag vil få ein stor del av ansvaret for IKT i undervisninga, vart og det teken med i refleksjonen rundt problemstillinga. Elevane skal bruke IKT til å «tileigne seg», «presentere» og «kommunisere» kompetanse i samfunnsfag, og samtidig vera kreativ og skapande (Udir, 11.04.19<sup>5</sup>). Formålet med djupnelæring i fag er at elevane skal kunne bruke kunnskapar og ferdigheiter på ulike måtar, og at dei over tid meistre ulike faglege utfordringar aleine og i samarbeid med andre. Det vert stilt krav til skulen at det skal leggjast til rette for djupnelæring slik at elevane utviklar forståing og kan sjå samanhengar innanfor eit fag, og dei skal kunne nytta faglege kunnskapar og ferdigheiter i både kjente og ukjente settingar (Udir, 2018). Djupnelæring blir definert som:

---

<sup>4</sup> <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/fagfornyelsen/stotte-til-horingen-om-nye-lareplaner/film-hva-er-nytt-i-samfunnsfag/>

<sup>5</sup> <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/fagfornyelsen/stotte-til-horingen-om-nye-lareplaner/film-hva-er-nytt-i-samfunnsfag/>

[...] å gradvis utvikle kunnskap og varig forståelse av begreper, metoder og sammenhenger i fag og mellom fagområde. Det innebærer at vi reflekterer over egen læring og bruker det vi har lært på ulike måter i kjente og ukjente situasjoner, alene eller sammen med andre (Udir, 13.03.2019<sup>6</sup>).

I forskingsprosjektet mitt prøver eg å bruke dei digitale media «Padlet» og «Quizlet» til innlæring av omgrep i samfunnsfag. Det vil eg koma tilbake til i seksjonen som tar føre seg tidlegare forskning (1.4).

## 1.2 Problemstilling og forskings spørsmål

For å famne om både elevperspektivet og lærarperspektivet valde eg ei problemstilling som opnar for begge sider og som kunne gje meg innsikt i området.

Problemstillinga blir derfor: *Korleis kan dei digitale hjelpemidla «Padlet» og «Quizlet» bidra til innlæring av omgrep i samfunnsfag hos elevane på 10. trinn?*

For å få mest mogleg dekkande svar på problemstillinga, er følgjande forskings spørsmål stilt:

1. Korleis opplever elevane «Padlet» og «Quizlet» i undervisninga omkring omgrepslæring i samfunnsfag?
2. Som lærar i samfunnsfag, korleis er forskar si oppleving av digitale media i undervisninga omkring omgrepslæring?
3. Skaper «Padlet» og «Quizlet» aktiv læring og auka motivasjon, der dialog og samarbeid er en sentral del av undervisninga?

For å få svar på det fyrste og tredje forskings spørsmålet vil observasjon og intervju med elevane hjelpe meg til å innhente data til analyse. Vidare vil mine egne erfaringar og refleksjonar som forskar gje svar på forskings spørsmål 2 (sjå kapittel 3 for valt metodologi).

---

<sup>6</sup> <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/dybdelaring/>

### 1.3 Avgrensingar og omgrepsavklaring

I avhandlinga vil det oppstå enkelte omgrep som treng nærare forklaring. Dette vil eg ta for meg her.

#### *Padlet*

Padlet er ei avansert digital tavle som gjev mogelegheit for kommunikasjon, skriving, og til å publisere lenker frå internett i tillegg til å lime inn bilete og videoar. Den kan legge til rette for samarbeid mellom studentar, og studentar og lærarar, blant anna i form av samarbeidsskriving, gruppearbeid, idémyldring, argumentasjon for og mot ei sak eller som ein digital læringsressurs. Ein kan samarbeide i sanntid, og den kan publiserast offentleg. Når den blir teken i bruk kan du velje om du vil registrere deg eller ikkje. Er ein registrert, oppstår det fleire val til redigering. Før mediet fekk namnet «Padlet», heitte det «Wallwisher».<sup>7</sup>

#### *Quizlet*

Quizlet er ei nettside eller ein app som kan nyttast til å arbeide med ordforråd. Ein må registrere seg for å delta, og den har stort delingspotensiale. Quizlet gjev tilgang til ulike typar oppgåver, blant anna «flashcards» der ord og forklaringar vert drillar. Ved at det kan nyttast ulike typar oppgåver, kan Quizlet tilpassast fleire, og ein kan jobbe i ulike tempo. Spel som konkurranse og quiz og flashcards er nokre av vala, felles for dei er at fokuset ligg på ordforråd.<sup>8</sup>

#### *Digitale læremiddel*

Det er heilt sentralt å forstå kva digitale læremiddel er for å lese denne masteroppgåva. Digitale læremiddel blir definert slik av Udir:

[...] representerer en kombinasjon av digitale verktøy, tjenester og innhold som er spesifikt utviklet for bruk i skole og i fag. Typiske eksempler er forlagenes læreverk i digitalt format, nettsider som er tilknyttet læreverkene, animasjoner, film og læringsspill som er laget i undervisningsøyemed og brukt i kombinasjon med ulike digitale

---

<sup>7</sup> For meir informasjon, sjå her <https://padlet.com/> og her <https://www.statped.no/laringsressurs/teknologitema/padlet/>

<sup>8</sup> For meir informasjon, sjå her <https://quizlet.com/>

teknologier. En annen type digitale læremidler er utviklet av lærerne selv, som for eksempel presentasjoner eller nettsider som er knyttet til faglig innhold» (Udir, u.a<sup>9</sup>).

### ***Omgrep(slæring)***

Læreplanen i samfunnsfag seier at omgrep skal: «[...] stimulere til og gi erfaring med aktivt medborgarskap og demokratisk deltaking». Å gje elevane innsikt og kunnskap er derfor avgjerande for å lykkast. Det er derfor viktig å forstå samanhengar faglege omgrep har. Omgrep kan tolkast ulikt, derfor må meiningsinnhald diskuterast, og omgrepa må overførast til ulike kontekstar (Udir, 2015<sup>10</sup>).

Det store norske leksikon definerer «omgrep» slik: «Et begrep har egenskaper, trekk eller kjenneteikn som bestemmer, karakteriserer eller avgrensar en klasse av ting» (snl, 2019<sup>11</sup>).

Gjennom «Padlet» og «Quizlet» vil elevane møte omgrepa i ulike kontekstar der dei har overføringsverdi, og kan bidra til ei djupare forståing av omgrepa. Elevane skal samarbeide om omgrepa gjennom dialog og aktiv samhandling. Gjennom diskusjon og refleksjon skal dei saman sjå omgrepa i ulike kontekstar, og på ein demokratisk måte bli einige om korleis dei vil presentere omgrepa gjennom «Padlet» og kva dei vil trekke fram. Dette gjennom presentasjonsformer som bilete, film, artiklar og omgrepsforklaringar. Ved å arbeide på denne måten vil dei gjennomgå mykje aktuelt lærestoff, noko vil dei velje vekk og noko vil dei ta vare på. På bakgrunn av det vil eg hevde at dei i denne læreprosessen får ei innsikt dei ikkje ville fått gjennom ei lærebok som ofte vektlegg ei framstilling av omgrepet. Ved å arbeide i «Quizlet» vil elevane kunne finne ulike forklaringar på omgrepa. Gjennom samarbeid der dei kan hjelpe kvarandre til å forstå, og konkurranseelementet der dei kan konkurrere mot seg sjølv og andre, gjev hjelpemiddelet moglegheit for auka forståing på ein variert innlæringsmetode.

---

<sup>9</sup> <https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/profesjonsfaglig-digital-kompetanse/rammeverk-larrens-profesjonsfaglige-digitale-komp/vedlegg/>

<sup>10</sup> <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/grunnleggende-ferdigheter/lesing/lesing-i-fag/Lesing-i-samfunnsfag1/a-arbeide-med-omgrep-i-samfunnsfag/>

<sup>11</sup> [https://snl.no/begrep\\_-\\_filosofi](https://snl.no/begrep_-_filosofi)

## 1.4 Tidlegare forskning

Kva veit me om omgrepslæring i klasserommet? Kva veit me om lærarane sine kunnskapar om digitale media knytt til dette temaet? Kva seier eksisterande forskning om «Padlet» og «Quizlet»? I denne delen vil eg presentere litteratursøk og forskning kring desse temaene.

I forkant av masteroppgåva vart litteratursøk i ulike databasar gjennomført. Databasane eg nytta var Idunn, ERIC og Google Scholar. Google Scholar var databasen som gav mest kunnskap og flest interessante treff omkring tema, og det var dei engelskspråklege artiklane som fanga interessa. Fleire fagfelleverderte forskingsartiklar vart lesen frå dei siste åra, og deltakarane i dei ulike prosjekta var i same aldersgruppe eller eldre som deltakarane i mitt prosjekt. På bakgrunn av at det teknologiske klasserommet stadig er i endring, og det faktum at IKT og rammene rundt IKT i skulen heile tida tar ny form, er det avgjerande å nytta nyare forskning for å skape kvalitet og truverdigheit til avhandlinga. Dette òg i lys av at lærarar og studentar stadig får betre digital kompetanse. Artiklane eg fann interessante var dei som kunne belyse undervisning der dei digitale hjelpemidla «Padlet» og «Quizlet» vart nytta. Det er skrive lite om omgrepsinnlæring knytt til desse, men gjennom arbeid på andre område og andre problemstillingar har dei overføringsverdi for masteroppgåva. «Quizlet» er mykje nytta i undervisning, dette i samband med ordforråd i språket meir enn omgrep, og «Padlet» har vore nytta i ulike former for undervisning. Søkeord som vart nytta var «begrepsinnlæring», «begrepslæring», «begrep og padlet», «digital learning», «conceptual learning», men det var fyrst når eg la inn søkeord som «Padlet» og «Quizlet» at eg fekk interessante treff. Eg valde heilt bevisst å ikkje nytte søkeordet «wallwisher»<sup>12</sup>, dette fordi eg ikkje har kjennskap til om hjelpemiddelet gjennomgjekk store endringar i prosessen då namnet vart endra. Fleire av artiklane viser og til metodebruk i form av kvalitative undersøkingar, dette vil bli vidare drøfta i metodekapittelet.

Nedanfor vil eg presentere nokre av dei artiklane eg vil påstå er av mest verdi for denne masteroppgåva. Dei vil gje eit generelt overblikk på korleis hjelpemidla har vore nytta, og i enkelte tilfelle resultat av gjennomført forskning. Det vil bidra til verdifull bakgrunnsinformasjon for å få fram viktige av variasjon i undervisninga, og betydninga av

---

<sup>12</sup> Wallwisher var som nevnt namnet på det digitale hjelpemiddelet før det vart endra til Padlet.



å nytte digitale media i skulen. Ingen av artiklane tar for seg både «Padlet» og «Quizlet», derfor vil eg i det følgjande presentere dei kvar for seg.

Som nemnt innleiingsvis er det å ha ei vid omgrepsforståing ein vesentleg kompetanse for å inneha forståing i faget samfunnsfag. Ein treng omgrep for å klare å reflektere og diskutere, noko som står sentralt i faget sitt formål. Mathé (2015), vektlegg akkurat dette i artikkelen «begrepsforståelse i samfunnsfag – Hva vil vi med begrepene?». Ho hevder at korleis lærarar arbeidar med forståing av omgrep er det liten kjennskap til, men at forskning slår fast at det fremmer læring når ein arbeider med fagspråk. Mathé skriv at «læreren kan bygge opp under denne utviklingen ved aktivt å stille oppfølgingsspørsmål som bygger på elevane sine svar og få elevane til å gi eksempler, forklare og slik lede dem mot utvidet begrepsforståelse». Det er ikkje nok å pugge, det stiller krav til refleksjon og diskusjon, og forkunnskapar må aktiverast. Artikkelen viser òg til relevansen av å undervise i «meningsskapande» heilheiter der omgrep blir satt i samheng med andre omgrep. Forfattere får belyst korleis ein bør arbeide med omgrep, og sjølv om ikkje det digitale aspekt, her med tanke på «Padlet» og «Quizlet», har fokus, gjev artikkelen eit klart bilete av omgrepslæring, som i neste omgang kan overførast til digital undervisning.

Mathé har og skrive ei masteroppgåve som tar opp bruken av samfunnsfaglege omgrep i undervisninga. Det må leggest til at den ikkje tar føre seg digitale medium, men «ordinær» undervisning. Likevel er den i høgaste grad relevant med tanke på korleis elevane bør arbeide med omgrep for å få forståing utover definisjonen. Mathé trekker fram lærarens syn på viktigeita av å bruke dei samfunnsfaglege omgrepa på ein korrekt måte, og at det vil vere eit gode for elevane når læraren nyttar eit slikt språk (Hesby, 2010, s. 33<sup>13</sup>). Samtidig som det er viktig å skilje eit fagspråk og eit kvardagsspråk i undervisninga, må språket vere lett forståeleg for elevane. Når tilbakemelding blir diskutert, vert det framheva at det er viktig å få fram kompetanse på dei samfunnsfaglege omgrepa, men og vektlegge samanhengar mellom dei og moglege konflikter. Dette kommenterer Mathé vidare, og legg vekt på at omgrepa kan vere vanskeleg for elevane å forstå sidan definisjonen ikkje alltid heng saman med omverden. Omgrep vert påverka av omgrepets historie og samanhengen til andre omgrep, og kan derfor

---

<sup>13</sup> <https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/32573/MasteroppgavenNEH.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

stå fram som tvitydige for dei (s. 42). Forfattaren skriv òg at elevane til tider ikkje hadde sett seg grundig nok inn i omgrepa dei arbeida med. Ho trekk òg fram at i enkelte delar av undervisningsopplegget får ikkje elevane fram korleis dei forstår omgrepa dei arbeidar med. Dette samanfatar ho ved at elevane må fyrst bli fortrulege med korleis omgrep kan nyttast på ein enkel måte, dei må koplast til andre omgrep før det blir forventat at elevane skal løfta dei opp på eit høgare plan (s. 45). Mathé set òg fokus, gjennom samtaler med lærar, på verdien av å nytte omgrepa i ting som betyr noko for elevane. Kjensler er eit godt verkemiddel, og ved å vise fram konkrete gjenstandar av ulike fenomen, blant anna film, kan vere av stor betydning. Vidare blir viktigheita av å drøfte, diskutere og vurdere trekt fram som komponentar som spelar inn for å forstå eit omgrep og førebu dei på eit framtidig liv (s. 55). Teksten lyftar og fram at ved å nytte ulike formar for undervisning, sjølv om dei ikkje nødvendigvis er det beste for innlæring av omgrep, kan det likevel vere av relevans på ein nyttig måte, særleg med tanke på motivasjon og interesse for faget, noko som i neste omgang kan gje positiv innverknad.

Teksten diskuterer og at «henvendelsen» frå lærar ut til elevane ikkje bør vere slik at elevane skal kopiere læreboka, men bli utfordra til refleksjon. Elevane kan lære av kvarandre, derfor er det viktig at lærar stiller spørsmål, men ikkje alltid svarer på dei. På bakgrunn av det er det viktig å få aktive elevar som deltar, og ikkje passive som berre blir fullt opp av kunnskap gjennom læraren sine leksjonar. Mathé hevder her at elevar og lærar saman kan koma fram til ny kunnskap gjennom å dele. Kvar elev må sjølv gjennomgå ei handsaming for å lære, og for å sikre seg ei presis og heilskapleg forståing som ikkje vil bli gløymt (s. 67-69).

Fleire av desse momenta kan arbeidast med gjennom «Quizlet» og «Padlet». «Padlet» gjev mogelegheit til refleksjon, og elevane finn sjølv lærestoff gjennom å leite på internett gjennom blant anna artiklar og filmar. Gjennom sjølvstendig arbeid i hjelpemidla må dei finne ut kva som er vesentleg informasjon for arbeidet, dei blir aktive i innhentingsfasen og læraren blir meir ei støtte enn ein som berre gjev leksjonar. Gjennom å nytte ulike presentasjonsverktøy gjennom dei digitale media, vil elevane møte på omgrepet i ulike settingar, og dei vil få omgrepa presentert i ulike kombinasjonar og kontekstar, noko som kan bidra til at forståinga av omgrepa blir utvida, og dermed kan nyttast i ulike samanhengar. Gjennom fyrst å arbeide med omgrepa i «Quizlet» vil omgrepa bli synleg på ein enkel måte. Det er fyrst når ein arbeider vidare i «Padlet» at elevane tar omgrepa opp på eit høgare plan. I denne del av arbeidet vil dei og bli presentert for omgrepa på ein korrekt måte. Det vil seie at

det ikkje finst ein fasit, men fleire. I lys av at dei arbeidar saman i gruppe, vil drøftingar og diskusjonar bli ein del av arbeidet. Som Mathé påpeikar det, vil og kjensler aktiverast gjennom blant anna film, noko som i stor grad vil vera til stades her.

Forslag til ny læreplan vektlegg IKT i samfunnsfag, og det digitale skal få større plass enn før (Udir, 2020<sup>14</sup>). Johansen (2016) har intervjuet fleire samfunnsfaglærarar for å få kunnskap i lærarar sitt syn på IKT i samfunnsfag, og kva fordeler og ulemper det utgjer. I masteroppgåva «Digitale verktøy og grunnleggande digitale ferdigheter i samfunnsfag» legg ho fram funn som slår fast at IKT vert nytta i undervisninga, men på lik linje som i fleire andre fag, til å finne informasjon om eit gitt tema. Johansen får synleggjort kor langt lærar og læreplan kan stå frå kvarandre, og får fokus på ein aktuell problemstilling, korleis skal lærar jobbe digitalt med blant anna omgrep når kompetansen på dei digitale hjelpemidla ikkje er tilstrekkeleg.

I 2016 starta prosjektet DiDiAC, som er dels innom nokre av perspektiva for denne masteroppgåva, men her vert det digitale hjelpemiddelet «Samtavla» nytta. Fokuset er korleis elevar lærer gjennom *samtaler* i digitale omgivnader. Tidlegare forskning slår fast at elevar blir betre på kritisk tenking og kollektiv problemløysing dersom dei blir undervist i dialogiske ferdigheter. Sjølv om dagens elevar sit på høg digital kompetanse, ser ein at deira digitale kompetanse ikkje vert teken omsyn til, dette av den årsak at lærarar ikkje innehar kompetanse eller erfaring i denne type pedagogikk. På bakgrunn av dette har prosjektet som mål å utvikle ny kunnskap for korleis ein skal legge opp til læring i den digitale skulen som veks fram. Det vil ha fokus på den moderne teknologi, og vere med på å danne grunnlag for framtida. Samtavla fungerer som ein vegg, der mikroblogging og samtaler kan danne grunnlag for dialog i klasserommet. Lærar kan publisere på veggen, og elevane kan kommunisere interaktivt via «veggen» (uv.uio, 04. 05. 2016<sup>15</sup>). Rasmussen og Hagen (2015) gjennomførte ei kvantitativ studie i ein historieklasse der eit av måla var å få elevane til å delta i diskusjonar i klassen. I studien var mikroblogg nytta til å oppsummere tekst, som igjen skulle delast på ein stor skjerm i klasserommet. Engasjementet blant studentane varierte, men likevel fann dei ut at teknologistøtte i undervisninga oppmuntra til læring. Det å vise og dele på ein skjerm oppmuntra til å fordjupe seg i faginnhaldet. Det som var heilt sentralt for å lykkast i ein teknologistøtta klasse var lærarens aktive deltaking.

---

<sup>14</sup> <https://www.udir.no/lk20/saf01-04/om-faget/grunnleggende-ferdigheter>

<sup>15</sup> <https://www.uv.uio.no/iped/forskning/prosjekter/didiac/>

«The writing is on the wall: Using Padlet for whole – class Engagement» (Fuchs, 2014), legg fram undervisning der Padlet vert nytta. Resultat som syner at «padlet» får klassen aktiv, dette gjennom dialog og samspel, og at læring oppstår gjennom dialog og samarbeid vert gjort greie for. Andre erfaringar er at fleire, av ulike årsaker, ikkje deltar i ordinær undervisning. Artikkelen synleggjer korleis elevane nyttar den interaktive tavla til å poste innlegg, som lærar og elev i fellesskap diskuterer. Innlegga er i dette tilfellet anonym. Djupare kunnskap oppstår, og elevane opparbeider seg kunnskap om korleis ein i fellesskap kan arbeide med ulike tema.

Ramachandiran og Mahmud (2018) viser til ei studie der dei 4C-er hadde fokus, og «Padlet» var det digitale hjelpemiddelet som skulle nyttast i arbeidet for å oppnå desse. Kreativitet, kritisk tenking, samarbeid og kommunikasjon utgjer dei 4C-er, og vil i framtida, i det 21 århundre, vere betydingsfulle stikkord. Framtidas skule vil eg hevde er annleis enn den me kjenner til i dag, teknologien får stadig større innverknad, og lærarens jobb blir å få teknologien inn i integrerte undervisningsmodular, der lærarrolla blir å vera instruktør. Utgangspunktet for artikkelen var å studere om elevane var mottakeleg for å arbeide med «Padlet», finne ut om akseptnivået var til stades, og å fastslå effekten hjelpemiddelet hadde for å få tak på dei 4C-er. Forskarane konkluderte med at undersøkinga var vellukka med tanke på at resultatata var gode, «Padlet» fremma samarbeidslæring og kreativitet hos elevane, og dei 4c-er vart nådd. Mykje av det forfattarane fremmar i artikkelen er sjølve grunnlaget for masteren min, dette i lys av at eg vil nytte «Padlet» i samarbeid og sjå verknaden av «Padlet» i undervisninga.

I dagens samfunn har fleire uteksaminerte studentar ikkje dei digitale ferdigheitene som krævast i arbeidsmarknaden. Artikkelen «Students as producers and collaborators: exploring the use of padlets and videos in MFL teaching» (De Berg, 2016) viser eit eksempel på eit prosjekt som har fokus retta mot utvikling av teknologi og mediaferdigheiter, der «Padlet» er det digitale hjelpemiddelet som vert nytta. For å finne ut av eit bestemt tema samhandlar studentane i den interaktive tavla. Her vert bilete, videoar, filmar og aktuelle linkar lagt ut. I arbeidet vart det lagt vekt på undersøking, samarbeid og dialog. Etter avslutta survey evaluerte studentane prosjektet. Fleirtalet slo fast at dei hadde hatt glede av prosjektet, og både studentar og undervisar ville fortsetje med arbeidsmetoden. I lys av mitt prosjekt kan det å kjenne til liknande prosjekt ha verdi, og ved å arbeide med omgrep gjennom «Padlet» stiller det krav til samarbeid, utforsking og deling, som og er aktuelt i det omtalte prosjektet.

Bruken av «Padlet» er eit tema som blei belyst i Artikkelen «Using Padlet to increase student engagement in lecture» (Ellis, 2016). Her viser forskaren til ei tilbakemelding frå studentar som seier at undervisninga var keisam. Som følge av det vart «Padlet» nytta i ein utforskningsperiode på seks veker, der måla var å redusere barrieren for å delta i klassesdiskusjonar, få undervisninga meir interessant og auke deltakinga hos internasjonale studentar. Undervisninga gjekk føre seg ved at eit tema vart posta på den interaktive veggen. Studentane skulle her respondere ved å kommentere på veggen. Resultata frå utforskningsperioden viser at elevane forbetra læringa si av å lese det andre posta (79%), barrieren for å delta blir mindre, særleg med tanke på at du kan vere anonym og undervisninga der «Padlet» vart nytta blei oppfatta som meir interessant (83%). Variasjon i undervisninga og at studentane arbeider med noko som gjev mening skapar engasjement. Desse faktorane er viktig for å oppnå læring, noko som i mitt prosjekt er av relevans for å klare å auka forståing av omgrep.

Når det kjem til «Quizlet» som digitalt hjelpemiddel, har Wright (2016) i 2015 forska på elevane si tidsbruk på å lage 20 flashcards, og kor rett korta blei. Denne forskinga har han gjort greie for i artikkelen «Transforming vocabulary learning with Quizlet». Studentane som deltok i undersøkinga hadde ikkje laga flashcards før, men kjende til «Quizlet». Opplegget gav fleire moglegheiter, tidsbyrden var ikkje stor, noko som gjev rom for at dei ofte kan nyttast og elevane kan rette kvarandre sine kort og på denne måten lette byrda til læraren. Resultatet av studien viste ein prosent på 36.3 prosent riktigheit, og i lys av det resultatet er det viktig å få fram at fleire hadde berre ein feil. «Quizlet» tydeleggjer i undersøkinga at den kan nyttast på fleire måtar, og inn i mot omgrep, i den forstand at ein kan lage kort av omgrepa.

Bryson (2012) støtter Wright i bruken av «Quizlet». I artikkelen «Using flashcards to support your learning» legg han vekt på at ved å gjere noko lærer ein best, og ved hjelp av dette digitale hjelpemiddelet lærer ein ved å lage lærematerialet sjølv. Bryson slår fast at gjennom «Quizlet» er det ulike måtar ein kan jobbe; ein lager sine egne kort, kort kan delast på tvers i klassen, og ved å nytte alternative svar opplever ein variasjon. Det kan og nyttast i konkurranseperspektiv, der tilbakemelding og resultat kan bli synleg. Forfattaren vektlegg motivasjonsfaktoren her som grunnlag for læring.

På bakgrunn av tidlegare forskning får me eit bilete av «Padlet», «Quizlet» og arbeid med omgrep. Dei ulike artiklane har nytta både kvalitative og kvantitative metodar. Intervju, undersøkingar, casestudie og observasjon tek størst plass. Samarbeid, aktivitet, dialog og undersøking er positive effektar og stikkord ein kan dra ut av dei ulike studiane, noko Vygotsky og Dewey vektlegg i sine perspektiv. Dette vil eg koma nærmare inn på i teorikapittelet (kapittel 2).

### **1.5 Oppgåva sin struktur**

I kapittel 2 vil aktuell teori bli gjennomgått. Lev Vygotsky og John Dewey sine syn på læring blir presentert, og grunntrekk frå den sosiokulturelle læringsteorien vert skildra. Dei digitale hjelpemidla «Padlet» og «Quizlet» har eg belyst ved å gje ein presentasjon av dei og kort vist til kvifor dei er aktuelle opp mot det valde teorigrunnlag. Til slutt knyt eg den noverande læreplanen opp til det digitale aspekt, og digital ferdigheit som grunnleggjande ferdigheit. Kommunikasjon og samhandling vert nemnt eksplisitt. Den komande læreplan for hausten 2020 og aktuelle område i den blir framstilt.

I kapittel 3 vil metodeval for forskinga framkoma. Vitskapssynet blir presentert, i tillegg til rekruttering av informantar og val i samband med det. Studien sin reliabilitet, validitet, styrkar og veikskapar, vil bli drøfta. Etiske dilemma og personvern for dei involverte vil bli presisert, og prosessen som har ført fram til at eg har lov å forske i klasserommet vil bli omtalt. Tema som transkripsjon og koding vil og koma til syne.

I kapittel 4 presenterer eg korleis øktene vart gjennomført og funn i samband med observasjonen. Vidare vil funn frå intervju bli lagt fram, fyrst gruppeintervju ein og deretter gruppeintervju to.

I kapittel 5 vert resultata drøfta. For ordens skuld vil kvart forskingsspørsmål bli kommentert fyrst og deretter vil problemstillinga bli drøfta. Tidlegare forskning og teori vil bli drøfta i lys av funna mine. Avslutningsvis vil det bli klargjort ein konklusjon rundt problemstillinga. Vidare tankar om aktuelle forskingsområde vil og bli belyst.

## 2.0 Teori

I dette kapitlet blir Lev Vygotsky og John Dewey sine syn på læring presentert. Deira perspektiv er begge inspirert av filosofen Hegel, men av kulturelle årsaker hadde dei ulike utgangspunkt for sine arbeider (Säljö, 2016, s. 106). Deira syn vil vidare bli knytt opp mot mi problemstilling.

### 2.1 Lev Vygotsky og det sosiokulturelle perspektivet

Vygotsky hadde eit sosiokulturelt syn på læring, og såg på mennesket som ein biologisk, sosial, kulturell og historisk skapning (jf. Hegel). Læring er ein sosial prosess der samspel og kultur er avgjerande, og språket fungerer som ein artefakt (Säljö, 2016, s. 108), noko eg forklarar nedanfor. Læring vert etter hans syn konstruert gjennom felles aktivitetar. Det vert utveksla tenkemåtar og måtar å kopiere noko på, ved å la elevlar arbeide saman med lærar og medelevar i aktivitetar. På denne måten internaliserer elevane måtar å tenke og handle på som eksisterer i kulturen dei er ein del av.

Vygotsky (1978, s. 56–57) forklarar det slik:

Ein interpersonleg prosess er omdanna til ein intrapersonleg. Eleven eller barnet sin kulturelle utvikling skjer to gongar: fyrst det sosiale nivået for så å gå vidare til det individuelle nivået. Det vil seie fyrst i samspel med andre, deretter ein omarbeiding i barnet sitt indre. Dette er og aktuelt i danning av omgrep.

Læring oppstår når mennesket kan nytte reiskapar, det er ikkje dei biologiske føresetnadene som avgjer. Dei fysiske reiskapane mennesket lærer å ta i bruk er mennesket avhengige av, og reiskapane gjer oss i stand til å meistre ting ein ikkje hadde klart med evner frå naturen si side. Vygotsky la eit skilje mellom fysiske og mentale reiskapar, og i samband med omgrep inngår tanken som verktøyet. Det blir retta kritikk mot å skilje fysiske og mentale reiskapar, dette på bakgrunn av at det i dei fleste samanhengar ofte er ein samansmelting av fysiske og mentale ressursar. I eit sosiokulturelt perspektiv lærer, tenker og lever mennesket med støtte frå artefakter og løyser oppgåver i samarbeid med artefakter som innehar både fysiske og mentale eigenskapar (Säljö, 2016, s. 108-110).

Appropriasjon er eit kjent omgrep innanfor det sosiokulturelle perspektiv, og kan forklarast som «å ta over og gjera til sitt eige». Eit barn observerer og tar over språklege uttrykk og veremåtar, og på eit tidspunkt gjer dei det til sitt eige. Læringa skjer i samspel, og gjennom kommunikasjon blir erfaringar og kunnskapar til, og blir ein del av den mentale verktøykassa (Säljö, 2016, s. 113-114). For eit barn si læring og utvikling, vektlegger Vygotsky medelevar og lærar sin verknad, dette i motsetnad til kognitivistane si vektlegging av individets sjølvregulerte læring. Tanken er at det som gjer eleven i stand til å løyse eit problem sjølv, er at barnet byggjer opp ei forståing gjennom at medelevar og lærar støtter eleven i prosessen. Prosessen får fram kor avgjerande dialogen er mellom partane, gjennom dialogen (språket) blir kulturens tenkemåtar og handlingsmønster internalisert. Dette betyr at kunnskap er ein sosial og samkonstruert prosess: Gjennom dialogen samhandlar mennesket, dette for å finne ut av eit problem eller for å bringe fram ei forståing, og forståing og løysinga blir skapt saman av deltakarane.

Språket blir her medierande, og blir sett på som den viktigaste medierande reiskap/artefakt. Medierande verktøy er noko som blir brukt i læringsprosessen, som blant anna PC-er, iPads og Padlet. Desse gjev mogelegheit for kommunikasjon, tolking, analysering, problemløysing, tenking, samprodusering av kunnskap og til å forstå verda. Språket skjer i samhandling med andre og skapar relasjonar mellom menneska samstundes som det er eit verktøy for tanken. Kommunikasjonen kan vera språkleg og ikkje-språkleg. I dagens samfunn blir barn sett på som «digitalt innfødte», og reiskapar som før var ukjent gjev mogelegheit for samspel, problemløysing og kommunikasjon, som igjen gjev læring. I lys av det meiner Vygotsky at mennesket er ein biologisk skapning, og gjennom dei styrker det gjev blir mennesket og ein sosiokulturell skapning som tar i bruk reiskapar omgivnadane har, dette i form av intellektuelle, språklege og materielle reiskapar (Säljö, 2016, s. 111-112). Vygotsky seier vidare at språket er vesentleg for at barn skal løyse oppgåver og trekke konklusjonar. Gjennom språket får ein ta del i andre sine erfaringar, og ny kunnskap og auka ferdigheiter kan bli eit resultat av det.

Overordna for Vygotsky er einheitsperspektivet om at språkbruk og tenking var gjensidig avhengig av kvarandre, og derfor kan desse faktorane berre studerast samstundes, som språkleg tenking. Teorigrunnlaget til Vygotsky stammar frå det marxistiske tankegodset ved at menneskeleg utvikling vart sett i eit historisk perspektiv. Mediert og formidla aktivitet vart



nøkkelord, og i motsetning til behavioristane kan ikkje aktivitet sjåast på isolert sett, men som ytre aktivitet og indre psykiske funksjonar i samspel (Vygotsky, 2008, s. 9).

Boka *Tenking og tale* har fokus på fleire syn frå Vygotsky, og omgrepslæring, språkbruk, samspel og aktivitet i tillegg til «den proksimale utviklingssone» vert gjort greie for av han sjølv. Boka har derfor vore avgjerande for tanken om at menneskeleg utvikling skjer i sosiale og kulturelle samanhengar (Vygotsky, 2008, s. 14). I boka skil han mellom *daglegdagse omgrep*, som her blir sett på som omgrep barn spontant lærer seg ved å delta i samhandling med andre, og *vitskaplege omgrep* som blir innlært gjennom systematisk tilrettelegging. Her skjer det ein gjensidig påverknad av omgrepa, og dei kan begge bidra til å få den språklege tenkinga opp på eit høgare plan ved å vise at omgrepa kan ha ulike trekk, men samstundes like trekk på ulike nivå. Han viser og til tre fasar av generalisering av omgrep: I fyrste fase kan barn subjektivt la ulike objekt eller hendingar ligge i same nemning, medan i neste fase blir dei gruppert etter objektive, men varierende, kjenneteikn. I siste fase skjer språkleg tenking i omgrep, og barnet klarer å generalisere frå eit gjennomgåande omgrepskjenneteikn (Vygotsky, 2008, s. 13).

Gjennom kommunikasjon kan språket vendast utover mot andre eller innover mot seg sjølv når ein tenker og fører indre samtaler (Vygotsky, 2008, s. 113).

Vygotsky ser slikt sett på læring som eit samspel mellom ytre og indre tale. Den ytre tale skjer i samspel med andre, og den språklege tenkinga skjer i neste steg i form av dialog eller monologtale. Gjennom erfaringar forandrar mennesket seg, og mennesket er konstant i utvikling, og blir aldri ferdig innlært. Vygotsky er kjent for omgrepet, *den næraste (proksimale) utviklingssona*. Han hevder at kulturen barnet omgjev seg i er viktig for dei psykiske prosessane som skjer, og svarer tilbake når det vert hevda at læring er avhengig av utviklingsnivå. Dette fordi han legg til grunn at læring er ein pådrivar for utvikling. Det vert sett eit skilje på barns faktiske utviklingsnivå, kva barnet kan meistre sjølv og barnets potensielle utviklingsnivå, kva barnet kan lære ved hjelp av ein vaksen eller i samarbeid med flinke andre. Sonen for den næraste utviklingssone er dermed avstanden mellom desse nivåa. Dette betyr dermed at erfaringar frå dialog og samarbeid med andre er viktige faktorar på lik linje med medfødde eigenskapar.

The zone of proximal development, is the distance between the actual development level as determined by independent problem solving and the level of potential development as determined through problem solving under adult guidance or in collaboration with more capable peers. (Vygotsky 1978, s. 86)

Læraren eller ein medelev kan blant anna gje støtte i form av inspirasjon, analyser som kan vere til hjelp, eller gje eksempel, som fører til at eleven til slutt klarer å løyse utfordringa på eiga hand. Den kompetente andre blir her ein «tilretteleggjar» og dialogpartner for læring.

Dette sosiokulturelle perspektiv på læring har lagt grunnlag for andre kjende omgrep, deriblant Bruners «stillasbygging». I stillasbygging ligg forståinga av kva eit barn kan klare å utføre eller løyse, av det som er utanfor barnet sitt meistringsområde, ved å få hjelp frå ein vaksen. Det vil seie at fram til barnet er i stand til å utføre oppgåva sjølv, er oppgåva til den vaksne å støtte. Dette kan sjåast på parallelt som at ein treng stillas når ein bygger eit hus: Når huset er ferdig, kan stillaset rivast (Vygotsky, 2008, s. 15).

«Ordets forhold til tenkning og danning av nye begreper er en meget komplisert, gåtefull og sart prosess i sjelen» (Vygotsky, 2008, s. 190). Sitatet kjem frå Lev Tolstoj, og Vygotsky seier seg heilt einig i utsegna. Han omtaler tankens forhold til ordet som ein prosess, ein regelmessig sirkulasjon fram og tilbake frå tanke til ord og frå ord til tanke. Tankar kjem til gjennom ord, og tanken knyt ting saman og skapar koplingar. Tanken veks, den løyser problem og det oppstår ein indre bevegelse gjennom ulike nivå. Talen er innvikla; den indre og ytre talen må skiljast, sjølv om dei utgjer ein eining, har dei ulike utviklingslover, og går kvar sine vegar. Den eine frå ord til setning og den andre frå setning til ord (Vygotsky, 2008, s. 190).

Hovudpoenget til Vygotsky er altså at samhandling har ei avgjerande rolle i meiningsskapande prosessar. I samspel med andre utviklar barnet sine verdiar, idear, haldningar og kunnskapar seg, noko som leder til at menneska i barnets omgjevnader påverkar barnets læring i stor grad.

Pedagogisk sett er det derfor avgjerande å *finne* eleven si utviklingssone, og å legge opp undervisninga deretter. På denne måten kan ein hindre at eleven sine mogelegheiter for å beherske noko skal forsvinne.

## 2.2 John Dewey

John Dewey var ein anerkjend filosof, psykolog og pedagog, og den pragmatiske rørsle som kom fram i lyset i USA i andre halvdel av 1800-talet, var han ein sentral del av. Spørsmål som tok for seg læring, minnefunksjonar, problemløysing og læring var viktige tema, og retninga gjekk under namnet «progressivisme» (Säljö, 2016, s. 82-83). Idealet var at det barnet skulle lære, måtte ha eit formål for livet deira. Skulen måtte ha fokus på kva borna var opptekne av, kva som engasjerte og leggja til rette arbeidet i skulen etter det (Säljö, 2016, s. 88).

Kunnskapsteorien var noko Dewey og kollegane hans var kritisk til. Den passiviserte borna, og dei hevda at kateterstyrt og autoritær undervisning stal motivasjon frå borna, og at konsekvensen vart eit mindre ynskje om å lære (Säljö, 2016, s. 86-87).

I aktivitet og samhandling, altså i interaksjon med andre, hevda Dewey at kunnskap kunne utviklast, og undervisninga måtte legge til rette for aktive elevar som tar i bruk alle sansane dei har. Nysgjerrigheita til borna må tilfredsstillast, og variasjon i skularbeidet er ein viktig faktor. Nytteverdi og betydning for livet deira er element som må vera til stades for å lære (Säljö, 2016, s. 86-87). På bakgrunn av det er eit viktig trekk i Dewey sitt læringssyn at læring er ein prosessuell og relasjonell aktivitet, som kan knytast til situasjon, til erfaring og til undersøking (Vaage, 2000, s. 27).

For å oppnå kunnskap er den demokratiske samtala til hjelp; diskusjon med andre, lytte til andre, argumentere og motta argument, ligg her til grunn. I løpet av prosessen vil ny kunnskap oppstå, aksept for andre argument, og erfaringa med at påstandar ein sjølv har ikkje er gode nok bidrar til ny læring (Säljö, 2016, s. 88).

## 2.3 Dewey og læring

John Dewey gjekk i den offentlege skulen, ein skule det stod dårleg til med både innholdsmessig og bygningsmessig. Han var ein skuleflink elev, men kjeda seg stort og hevda at han lærte meir i tida han brukte utanfor skulen. Som resultat av desse negative erfaringane vart han ein kritikar til den tradisjonelle skulen (Vaage, 2000, s. 13). Han kritiserte mellom anna at skulen ikkje utnytta potensialet for læring, dette på bakgrunn av einsidigheit og at faginnhaldet ikkje tok omsyn til erfaringsgrunnlaget til elevane og moglegheitene dei kunne gje (Vaage, 2000, s. 28). I overgangen frå 1800-talet til 1900-talet oppstod ny kunnskap om

teknologi, og dermed endra kvardagen seg, og i lys av det påstod Dewey at det måtte skje ei endring i skulen. Boka *Democracy and Education*, utgjeven i 1916, blir sett på som Dewey sitt hovudverk. Her vart krava til utdanning i eit demokratisk samfunn i det 20. hundreår drøfta (Vaage, 2000, s. 22). Kunnskapen måtte vera framtidsretta, dette på bakgrunn av den raske utviklinga, ein reproduksjon av gamal kunnskap var ikkje lenger nok. Personleg utvikling og forståing måtte derfor vere utgangspunktet for all læring.

Ein grunnleggjande ferdigheit i læreplanen er munnlegheit, og dette gjeld i alle fag. Demokrati er og eit sentralt ord i same læreplan. Nordgren (2016<sup>16</sup>) viser til Dewey når ho legg fram hans syn på at demokratiforståing kan lærast gjennom diskusjon og argumentasjon i opplæringa. Gjennom erfaringsbaserte og vitskaplege arbeidsmetodar saman med sosial problemløysing, vil ein kunne oppnå demokratiforståing. Her bli læraren som rettleiar ein føresetnad.

Dewey skriv at «vi lærer ved å gjøre», «learning by doing», (Säljö, 2016, s. 89). Når ein ukjent situasjon oppstår og eit problem må løysast, er «learning by doing» kriteriet for læring. Gjennom prosessen og etter at problemet er løyst, har læring skjedd, og ny forståing er oppnådd. Desse stega går inn under nemninga «undersøkingar», («inquiry»). Denne teorien om kunnskap vart lagt fram i boka *Logic: the Theory of Inquiry* som vart utgjeven i 1938 (Vaage, 2000, s. 21). «Inquiry process» er steg ein går gjennom for å etablere ny læring. I boka *How we think* (årstall) presenterte han fem trinn som la vekt på undersøkingsmetoden. Du møter fyrst på eit problem, vanske eller konflikt, lokalisering og definering av problemet blir neste steg, og når problemet er kartlagt vil ulike løysingar bli framstilt. Refleksjon rundt konsekvensar av løysingsforslag vil oppstå når utprøvingar vert gjort, og vidare eksperiment eller observasjon vil lede til aksept eller forkasting av løysing. Etter gjentekne gongar vil kunnskapen bli varig, og det blir praksis å løyse liknande spørsmål. Læringsprosessen la til rette for å oppdage det nye gjennom individets kreative intellekt. Dewey vektlegg at kunnskap er fortolkande, aldri heilt ferdig, og at ny kunnskap kan koma av framtidig innsikt. Overgangane mellom trinna kan overlappse kvarandre, og Dewey la vekt på at undersøkingsmetoden skulle vera kreativ og sjølv-korrigerande (Vaage, 2000, s. 29).

---

<sup>16</sup> [https://www-idunn-no.galanga.hvl.no/npt/2016/01/mangfold\\_dialog\\_og\\_laering](https://www-idunn-no.galanga.hvl.no/npt/2016/01/mangfold_dialog_og_laering)

Sitatet «learning by doing» er knytt til aktivitetsprinsippet til Dewey, noko som berre er ein del av Dewey sin tenking, og det blir derfor utilstrekkeleg å ta i bruk for å forklare alle Dewey sine pedagogiske tankar. Synspunkta rundt undersøkingsteorien og betydinga av det relasjonelle mellom kunnskap og handling kjem ikkje til syne, her blir «Learn to do by knowing and to know by doing» meir dekkande (Vaage, 2000, s. 25).

Dewey nyttar omgrepet *erfaringar*, som representerer det relasjonelle og kontekstuelle, der samhandling i situasjonar er vesentleg. Sosial erfaring gjennom samvirke og kommunikasjon ligg til grunn, og erfaringsprosessar der problemløysing er stikkord, står i sentrum. Pedagogisk sett ser Dewey ein samanheng mellom vitenskap, kunst og kvardagserfaringar. Estetiske erfaringar er og ein integrert del av våre erfaringar. Den er verdifull blant anna på den måte at den er umiddelbar, den er prega av heilskap og deltakaren kan sjå betydinga av si rolle i samhandling. Dewey legg vekt på at ikkje all erfaring er like verdifull, og i lys av utdanning er verdivurdering av erfaringar og erfaringskvalitet nødvendig. Når det gjeld læring blir det avgjerande å forstå læring som ein kontinuerleg rekonstruksjon av erfaring. Han nyttar termen «edukativ oppseding», og vektlegg relasjonen mellom barnesentrering og fagsentrering som det vesentlige. For å ha kunnskap om kva barn kan lære i ulike aldrar, er ny innsikt og kunnskap viktig, og barnets erfaringar og interesser må danne utgangspunktet (Vaage, 2000, s. 30-35).

Mennesket er eit sjølvstendig individ, med kunnskap til å praktisere eiga dømmekraft og vurdere situasjonar, noko som var nyttig i eit samfunn i stor endring, hevda Dewey. Kunnskap og teknikkar endra seg, og det demokratiske samfunn som oppstod, pressa fram undervisning som la til rette for at mennesket fekk kompetanse på å handtere endringar og nye livsvilkår, dette for å kunne ta vanskelege avgjersler og forstå avansert informasjon (Säljö, 2016, s. 92-93). For å løyse eit problem trong dei reiskapar, og læring kan skje gjennom å stille spørsmål og undersøke omgivingane. Å utfordre barn med problemstillingar dei må ta standpunkt til, legg til rette for læring og ny kunnskap. Slike kunnskapsdanningsprosessar hevda Dewey var viktig (Säljö, 2016, s. 94). For å løyse eit problem trong mennesket reiskapar i møte med problemet. Med det i fokus var det ikkje undervisningsmetoden som var Dewey sitt poeng. Han meinte at kunnskap alltid hadde blitt lært og integrert på denne måten. I samfunnet måtte ein gjerast i stand til å verte engasjert, og utvikle evner til å bidra og delta i samfunnsdebatten. I samband med det var det viktig at borna vart oppdratt til å ha respekt (Säljö, 2016, s. 92-93).

Demokrati var og derfor eit viktig omgrep for Dewey, og skulen var den viktigaste staden for å utvikle framtidig demokrati. Han kritiserte skulen for å henge etter i utviklinga og hevda at skulen måtte legge til rette for ei utdanning som utvikla individualiteten og den kreative intelligens som ein fellesskap, og at samhandling og kommunikasjon var faktorane i den demokratiske utviklinga (Vaage, 2000, s. 36-37).

Dewey har i enkelte tilfelle blitt misforstått og kritisert for sine synspunkt. Det var ikkje kateterundervisninga og metodane som var nytta i skulen han kritiserte, men at barna som starta på skulen blei møtt av ein puggeskule. Barna trong å utforske, samtale og koma fram til kunnskap dei forstod. Nysgjerrigheita deira måtte bli imøtekomen, metodane som vart nytta måtte vera elevaktive og undersøkingar måtte ha fokus. Skulen måtte skape relevans for dei (Säljö, 2016, s. 102).

## **2.4 Vygotsky, Dewey og sosiokulturell læringsteori i denne avhandlinga**

Ser ein undervisning ut frå eit sosiokulturelt perspektiv på læring, bør dialog og samhandling mellom dei ulike partar prege miljøet. Læraren si rolle skal vera støttande, og elevane må ha kjensla av at det dei arbeider mot har ei meining og eit mål om å auka si forståing. Dei digitale hjelpemidla «Padlet» og «Quizlet» legg til rette for samarbeid og dialog, elevane kan prøve seg fram og utforske saman med kompetente andre, og ha læraren som støtte i bakgrunnen.

Gjennom samarbeid og ulike samarbeidsformer kan elevane jobbe i grupper, parvis eller felles. I dette tilfelle skal dei saman danne eigne digitale veggar basert på felles utforsking av kva som skal vektleggast innanfor kvart enkelt omgrep dei skal undersøke. Gjennom dialogen og aktivitetane blir eleven aktiv i form av problemløysing og ved at han set ord på sine tankar. I denne prosessen vil eleven skaffe seg erfaringar og danne seg meiningar, dette gjennom prøving og feiling, heilt i tråd med ein sosiokulturell forståing. I prosessen elevane skal gjennom vil dei møte på digitale hjelpemidlar dei ikkje har nytta før. Det blir derfor heilt avgjerande at dei har ein kompetent lærar som støttar dei og legg til rette for samspel. At lærar/observatør som skriv denne avhandlinga kjenner elevane godt, veier positivt med tanke på den proksimale utviklingssona til den enkelte. Ved at elevane til tider skal arbeide i grupper vil dei gjennom dialog og tidlegare erfaringar med internett, internettsøk, og teknisk forståing av PC-en kunne hjelpe kvarandre til å meistre oppgåver dei skal løyse. Det krev

utforsking, og kommunikasjonen mellom elevane blir viktig i heile prosessen. Gjennom samhandlinga der omgrep vil bli diskutert gjennom dei to digitale hjelpemidla vil ei forståing bli synleg, og kunnskap oppnådd i ein sosial prosess. Språket vil bli ein framtrédande artefakt i undervisninga med «Quizlet» og «Padlet». Appropriasjon, at elevane må gjere det om til sitt eige, er viktig, og ved å fyrst arbeide saman, utveksle gjennom språket, får språket til å bli verktøyet for dei indre tankane til elevane.

I læringsprosessen elevane skal vere ein del av vil elevane bli den aktive part, der både utforsking, deling og innhenting av eige læringsmateriell vil ha fokus. Dewey vektlegg erfaringar, og i arbeidet blir sosiale erfaringar av relevans. For å lukkast i arbeidet elevane skal gjennom må dei fungere i det relasjonelle og det kontekstuelle.

I fritida nyttar ungdom mykje IKT. Ein del av tida går til interaktive spel som er prega av samarbeid og kommunikasjon. For å bli betre i spela er det mykje prøving og feiling undervegs, denne forma for samspel bli oppfatta som givande for elevane og noko dei kan. Denne suksessfaktoren må utnyttast i skulen (Krokan, 2012). Å nytta desse erfaringane frå deira fritid i skulen er noko som her har vore tenkt på.

## **2.5 Padlet og quizlet**

Skulen og samfunnet har endra seg radikalt. Skulen har digitale hjelpemiddel til rådvelde som for ei stund tilbake var utenkelege. Dei digitale verktøya er gjennomgripande og viktig i kvardagen. Kommunikasjon kan gå føre seg på ulike plan, og ein treng ikkje vere på same stad for å kommunisere og samhandle. Problem kan løysast, og visualiseringa gjev mogelegheit for mental utvikling og tankeprosessar som oppstår gjennom arbeidet i den digitale verda er enorme. På denne måten fungerer dei ikkje berre som fysiske hjelpemiddel, men verktøy som og utviklar det kognitive (Brøyn og Schultz, 2005). Vygotsky er som nemnt oppteken av at språk og tanke er gjensidig avhengig av kvarandre. I lys av det er både «Padlet» og «Quizlet» digitale hjelpemiddel som gjev rom for å ta i bruk begge faktorane samstundes i arbeidet.

Padlet kan sjåast på som ein fysisk reiskap som gjev mogelegheit til samspel gjennom ei felles interaktiv tavle. Personen som opprettar veggen kan gjennom innstillingar legge inn føringar, og elevane koplur seg opp til veggen gjennom ei felles internettadresse. Her blir det

gjewe rom for å skrive, lime inn linkar, legge inn musikk eller videoklipp i tillegg til å legge inn dokument (Fuchs, 2014). Elevane må vera aktive, og refleksjonar, diskusjonar parvis eller i gruppe skapar sosialt samspel der dialogen blir vesentleg. For enkelte kan kompetente andre eller lærar, fungere som støtte for å nå sitt potensiale innanfor den proksimale utviklingsone. Dewey sin tanke om å skaffe seg erfaringar og å utvikle kompetanse til å fungere optimalt i eit demokratisk samfunn er faktorar «Padlet» kan bidra til å utvikle.

«Padlet» og «Quizlet» kan bidra til at elevane får erfaringar og at dei kan drive erfaringsutveksling. Dei digitale hjelpemidla kan skape eit miljø der deling vert verdsett, samtidig som oppfatningar av ulike tema kan endrast undervegs i arbeidsprosessen ettersom andre sine argument eller refleksjonar kjem til syne. Samtavla som var omtalt tidlegare i prosjektet DiDiAC, kan på same måte som «Padlet» ha ein felles vegg, der kommentarar til kvarandre og samarbeidet kan føre til eit felles mål. Denne form for samskriving vil auke bevisstheita rundt skrivinga og dermed vil og elevane si utvikling ha ein positiv effekt, samstundes som det kan opplevast som lystbetont og motiverande (Udir, 05.09.16<sup>17</sup>). Gjennom «Padlet» kan multimodale framstillingar produserast og elevane kan arbeide med tema gjennom ulike presentasjonsformar som blant anna film og tekst. Gjennom å nytte ulike framstillingsformar vil eg gjennom mi tidlegare erfaring hevde at kunnskapsforståinga vil bli større og læreprosessen vil fungere for fleire elevtypar.

Quizlet, i likskap med Padlet, er og det Vygotsky omtaler som eit fysisk reiskap, og kan legge til rette for systematisk tilrettelegging for vitenskaplege omgrep. «Quizlet» kan nyttast på ulike måtar, og i enkelte tilfelle gjev programmet deg tilbakemelding på ytinga di i form av kompetanse og tidsbruken du nyttar. Det mest aktuelle i denne avhandlinga er høve den gjev til bruk av flashcards. Eleven kan lage sine egne flashcards med omgrep og forklaring, korta kan delast med andre, og på den måten nyttast i sosialt samspel, eller nyttast som eit samarbeid mellom personen og datamaskina (Bryson, 2012). Quizlet støtter på same måte som «Padlet» oppunder aktivitetsprinsippet til Dewey.

---

<sup>17</sup> <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/grunnleggende-ferdigheter/skriving/ressurser-til-arbeidet-med-skriving/skrivestrategier1/komme-i-gang-fasen/>



## 2.6 Kunnskapsløftet om digitale ferdigheter og arbeid med omgrep

Kunnskapsløftet har digitale ferdigheter som ein av fem grunnleggjande ferdigheter, og meiner at det er ein føresetnad å ha digital kompetanse for aktiv deltaking i samfunnet og vidare læring. Kunnskapsløftet presiserer «at digitale ferdigheter vil si å innhente og behandle informasjon, være kreativ og skapende med digitale ressurser, og å kommunisere og samhandle med andre i digitale omgivelser. Det innebærer å kunne bruke digitale ressurser hensiktsmessig og forsvarlig for å løse praktiske oppgaver. Digitale ferdigheter innebærer og å utvikle digital dømmekraft ved å tilegne seg kunnskap og gode strategier for nettbruk» (Udir, u.a.<sup>18</sup>). Delen rundt kommunikasjon og samhandling med andre er ekstra vektlagt i avhandlinga; å løyse oppgåver i samhandling med andre og å nytte verktøya sine moglegheiter til å hente informasjon og dele materialet. Eit av kompetansemåla etter tiande trinn er å nytte samfunnsfaglege omgrep i fagsamtaler og presentasjonar der digitale verktøy skal nyttast (Udir, 2016<sup>19</sup>). Det er og aktuelt at ein skal ta til seg lærdom frå andre sine bidrag og byggje vidare på det. For å klare å nå dette målet er ein avhengig av å ha eit stort repertoar av omgrep, noko undervisninga må legge til rette for.

Fagfornyninga, som trer i kraft hausten 2020, legg vekt på demokrati og medborgarskap som eitt av tre tverrfaglege tema. Det blir vektlagt at det elevane skal lære skal vera av relevans, og det skal utvikla elevane til å bli reflekterte, kritiske, utforskande og kreative, dette på bakgrunn av den stadige endringa i samfunnet av ny teknologi, kunnskap og utvikling (Udir, 26.11.2018<sup>20</sup>). Momenta i fagfornyninga er i tråd med teorien som ligg til grunn i avhandlinga. Det digitale aspektet er gjennomgåande, og spesielt vektlagt i samfunnsfagdelen. Ein av grunnane for fornying ligg i at tidlegare læreplanar har vore for omfattande, og det har vore lita tid til djupnelæring (Udir, 26.11.2018). Skal ein oppnå djupnelæring må elevane ha tid til å arbeide grundig med eit tema, ofte på tvers av faga slik at kunnskap kan overførast til ulike situasjonar. Dette vil vere fokus frå hausten 2020.

---

<sup>18</sup> <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/grunnleggende-ferdigheter/rammeverk-for-grunnleggende-ferdigheter/2.1-digitale-ferdigheter/>

<sup>19</sup> <https://www.udir.no/kl06/SAFI-03/Hele/Kompetansemaal/kompetansemaal-etter-10.-arssteget>

<sup>20</sup> <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/fagfornyelsen/nye-lareplaner-i-skolen/>

## 2.7 Motivasjon

Forskingsspørsmål 3 spør: skaper «Padlet» og «Quizlet» aktiv læring og auka motivasjon, der dialog og samarbeid er en sentral del av undervisninga? I samband med det bør ein sjå nærare på motivasjonsomgrepet, som vil bli tatt med i drøftingsdelen i oppgåva. Det eksisterer ulike definisjonar av omgrepet, nokon ser på dei indre kreftene medan andre tar føre seg dei ytre kreftene.

I pedagogisk samanheng kan motivasjonen styrast av kva som skal lærast, når det skal lærast og korleis det skal lærast. Ryan & Deci (2002, s. 54) definerer det slik: «To be motivated means to be moved to do something». Nokon responderer på ytre stimuli, om resultatata vil ha betydning for eleven, medan andre responderer på den indre verdien av å lære.

Lillemyr (2007, s. 23) viser til definisjonen motivasjon som «enhver disposisjon eller tilstand i individet som mobiliserer energi og gir retning for en handling eller aktivitet», men legg samtidig vekt på at denne ikkje lenger er dekkande. Motivasjon blir ofte delt inn i indre og ytre motivasjon. Den indre motivasjonen gjev indre tilfredsstilling, dette i form av at aktiviteten i seg sjølv er nok, kjensla av å meistre og føle seg kompetent. Kjensla av sosial kompetanse i sosiale samanhengar er og ein del av dette. Stadig kjem det fram at ytre motivasjon og er aktuell, og innimellom må den supplera den indre motivasjonen, dette kan vere i form av blant anna ros (s. 23).

Forskinga til Deci & Ryan skil og mellom motivasjon som kjem innanfrå (autonomi) og motivasjon som kjem utanfrå. Den ytre vektlegg dei er kontrollert motivasjon som blir styrt gjennom konsekvens i form av straff eller belønning, tett opp mot behavioristisk læresyn (2002, s. 14). Den ytre motivasjonen kan vidare bli delt inn i fire kategoriar, noko eg vel å ikkje gå nærare innpå i denne avhandlinga då motivasjon ikkje er hovudfokus, men innlæring av omgrep i dei digitale hjelpemidla er det. Det er likevel viktig å ha motivasjon med som ein faktor som kan påverke opplevinga til elevane og resultatata eg kjem fram til. Av omsyn til storleik på oppgåva valde eg derfor å avgrense det til indre og ytre motivasjon i drøftinga. Behavioristisk perspektiv som ytre motivasjon bygger på, er heller ikkje ein del av oppgåva. Dette fordi oppgåva i stor grad bygger på sosiokulturelt perspektiv der aktivitet, dialog, samhandling har hovudfokus med læraren som eit støttande element, noko som skil seg frå behavioristisk undervisning der lærarens rolle er å lære frå seg medan elevane er mottakarar.

Den indre motivasjonen kjem som eit resultat av interesse, stimulans og at det kan oppfattast som berikande. Ein kan kjenne glede som kjem av læringa, glede av å fullføre og oppleve å bli stimulert i læringa (Vallerand & Ratelle, 2002, s. 42). Om ein elev ikkje innehar noko form for motivasjon kan ein seie at hen er «amotivert». Det kan forståast som likegyldig, og knytt til det som kan kallast *lært hjelpelausheit* (Lillemyr, 2017, s. 24).

Motivasjon kan ikkje sjåast, og i forskning er den derfor lite tilgjengeleg for observasjon, noko som kan vere ei utfordring. I slike tilfelle blir det viktig å vere bevisst trekk ved åtferd, handling, prioritering og val hos eleven, då dette kan sjåast og observerast (Lillemyr, 2017, s. 24). I lys av at avhandlinga bygger på eit sosiokulturelt syn, kan det løftast fram at motivasjonen oftast kjem til uttrykk i ein sosial situasjon. Relasjonane til andre og det sosiale samspelet påverkar derfor motivasjonen. Dette kan koplast heilt tilbake til fødselen, og banda mellom barn og omsorgspersonar i sosialt samspel (Lillemyr, 2007, s. 27).

I forhold til målet i skulen, å oppnå kompetanse og ferdigheiter, vil motivasjon for arbeidet ha stor relevans. Fleire faktorar påverkar motivasjonen. Deci og Ryan trekker fram gode relasjonar som avgjerande. For at elevar skal vere motivert for skulearbeid må dei kjenne tilhørsle til skulen. Relasjonen til lærar er og av betydning, at lærar kjenner eleven sin kompetanse og gir støtte til utvikling er utslagsgivande (Deci & Ryan, 2002, s. 13-14). I lys av problemstillinga vil arbeidet i undervisningsopplegget bli gjennomført i ein sosial kontekst. Dette vil påverke den enkelte sin motivasjon for arbeidet. Ein liten del av «Self Determination Theory» tar føre seg dette, og legg fram at enkelte sosiale kontekstar hemmar medan andre støtter motivasjonsprosessane i mennesket. Eleven sin energi og handling kan forklarast gjennom dette (Deci & Ryan, 2002, s. 13).

Det vil vere vanskeleg å oppnå at elevane heile tida innehar indre motivasjon, derfor blir det viktig å skape rom for interesse i situasjonar der elevane ikkje opplever glede i arbeidet. For å klare dette vil eg hevde at læraren og eleven treng gode relasjonar og tett dialog, basert på tillit og forståing. Samtidig er det viktig å legge opp undervisninga til det som skaper størst motivasjon i klassen. Det kan derfor konkluderast med at «motivasjon er mobilisering av energi og retning til å skape interesse og utvikle engasjement og lyst til å investere av seg selv i bestemte aktivitetar og handlingar» (Lillemyr, 2007, s. 29), noko eg altså kjem tilbake til i drøftingsdelen (sjå del 5.0).

### 3.0 Metode

I dette kapittelet vil det bli gjort greie for metodiske val og hensikta med dei.

Vitskapsfundamentet som låg til grunn, og den gjennomførte undersøkinga i lys av fundamentet, vil og bli drøfta her. Beskriving av deltakarar som er vald ut til forskning og konteksten rundt undersøkinga vil bli drøfta, i tillegg til korleis forskar gjennomførte, koda og analyserte innsamla data. Ethiske perspektiv knytt til reliabilitet, validitet og generaliserbarheit i forskinga vil og bli drøfta.

#### 3.1 Vitskapsteoretisk perspektiv

«Hvis noen av de tingene jeg verdsetter mest, er tilgjengelig for meg kun i relasjon til den personen jeg elsker, da inngår hun i min identitet» (Nyeng, 2017, s. 223). Mennesket er avhengig av eit «vi», saman skapast det erfaringar og forståingar av ulike fenomen, og slik oppstår ny kunnskap. I denne studien vil data bli eit resultat av forholdet mellom forskingsdeltakarane og meg som forskar, der begge vil inngå i eit aktivt samspel. Det hermeneutiske vitskapsteoretiske perspektivet er derfor mest relevant for forskinga. Hermeneutikk kan forståast på tre ulike vis; uttrykk, tolking og omsetting, og målet er, i tråd med alle forskarar sitt mål, økt forståing for det ein studerer. For å få forståing og vere i stand til å tolke, vil det oppstå ein kunnskapsprosess der *dialog og samtale* mellom forskingsdeltakar og forskar er av relevans (Nilssen, 2012, s. 70-71). Teori knytta til dialog vil bli drøfta seinare i avhandlinga (sjå s. 48-49).

Masteroppgåva vil bli basert på den hermeneutiske tesen om viktigheita av å studera *subjektivitet* i forskingskontekstar, der menneskelige handlingar og språklege ytringar spelar ei stor rolle. I motsetning til som i naturvitskapleg vitskapsteori, der objektivitet og ei nøytral tilnærming til menneskelige handlingar og ytringar dominerer, er formålet å forstå mennesket i forskinga i hermeneutikken; ikkje berre å måle på enkelte punkt, men å sjå større samanhengar. Dette fordi forskning innan humaniora og samfunnsvitskap føreheld seg til eit mangfald av meiningar og oppfatningar, som primært krev forståing og fortolking av handlingar, språk, symbol og teikn. Humanioraforskaren og samfunnsforskaren er dermed både deltakar og tilskodar i forskingskonteksten.

Forskinga vil som følge av det ikkje vere verdifri, og subjektiviteten vil bli synleg gjennom fortolkingar. Vitskapssyna fenomenologi og hermeneutikk vil derfor ligge til grunn som vitskapsteoretisk syn i oppgåva.

I dette arbeidet vil forskar studere elevar i arbeid gjennom vitskapleg observasjon, og deretter gjennomføre vitskaplege intervju. I lys av dette, vil analyser bli basert på fortolking, og om tolkinga gjev meining, både i livsverden no og i den tidlegare forkinga. Kvale & Brinkmann (2015, s. 33) skriv at fenomenologar er interesserte i å illustrere korleis menneske *opplever* fenomen i si livsverd, og at hermeneutikarar er oppteken av *fortolking av meining*.

Problemstillinga i masteroppgåva spør korleis dei aktuelle digitale hjelpemidla kan bidra til innlæring av omgrep, og forskingsspørsmåla spør både etter korleis elevane opplever undervisninga og korleis lærar si oppleving er. I lys av det vil eg derfor hevde at begge perspektiva er aktuelle, sjølv om det er fortolking av meining som fyrst og fremst er det aktuelle i mi forking. Tolking og forståing er sentrale omgrep fordi ein i datamaterialet og analysedelen vil finne innslag som presenterer meiningar i form av elevane sine handlingar, ytringar og arbeid. Postholm (2012, s. 70-71) skriv at hermeneutikken innehar ein dialogisk natur, der tolking og forståing inngår i ein kunnskapsprosess som skjer i samtale mellom forskar og det som skal tolkast. Gjennom dialogen skal ein finne svar på spørsmål, og derfrå skal nye spørsmål oppstå. Slik hevdar Postholm at både subjektet og objektet bidrar til ny kunnskap.

Eit stort namn innanfor hermeneutikken er Hans Georg Gadamer. Han nyttar spesielt omgrepet «forståingshorisont». I dette legg han til grunn at mennesket har med seg ei førforståing inn i alle tolkingssprossar. I denne horisonten ligg kunnskapar og haldningar som kvart menneske alltid har med seg. Gadamer nyttar vidare omgrepet «horisontsamansmelting»; god forståing oppstår når mennesket sin forståingshorisont smeltar saman med situasjonen. Det er mennesket sin kulturelle, intellektuelle og individuelle bakgrunn som dannar denne forståinga (Nyeng, 2017, s. 203- 204). Det er viktig som forskar å vera bevisst sin eigen forståingshorisont og fordomar, og reflektere over desse vilkåra, sidan desse vil påverka arbeidet og innhaldet i forskingsresultata, og ifølge Gadamer vil alt dette opne opp for forståinga av nye fenomen. Førforståing er eit resultat av tidlegare erfaringar, og forståinga vil heile tida vera i utvikling gjennom fortolking og nye erfaringar og ny kunnskap vil oppstå. Denne prosessen blir kalla den hermeneutiske spiral (Nyeng, 2017, s. 200-205).

### 3.2 Kvalitativ metode

«Kvantitativ metode kartlegg at noko skjer (i store utval), medan den kvalitative metode avdekkjer kvifor det skjer (i mindre utval)» (Krumsvik, 2013, s. 113). Slik blir forskjellar i metodologi i forenkla versjon framstilt her, men forklaringa får fram noko av det relevante i kvalitativ forskning, nemleg *nærleiken* til det ein studerer. Eg skal gå i djupna meir enn breidda i studien mi, og målet er å få god, valid kunnskap i det avgrensa området som det forskast på. Formålet blir derfor å *undersøkje* meir enn å berre måle. Arbeidet vil bli avgrensa til ei mindre gruppe som det skal forskast på, og i lys av det kunne oppklara og verifisera det forskingsdeltakarane legg fram, noko som kjenneteiknar styrker ved kvalitativ metode (Krumsvik, 2013, s. 21). Kvar informant si oppleving kjem til syne og ved at informant og forskar arbeider så tett over tid vil informantar ha tid og moglegheit til å få fram det dei meiner er viktig. Forskar vil, på bakgrunn av at dei er på same stad, enkelt kunne stille oppfølgingsspørsmål, på ting ein treng oppklaring på eller vil vite meir om.

For å få ny kunnskap om tema i studien, er det å forstå forskingsdeltakarane sitt perspektiv vesentleg. Eg vil i denne samanheng rette blikket mot deltakarane sine handlingar i deira naturlege kontekst, men den teoretiske ståstaden, erfaringane og opplevingane mine vil sjølvstøtt påverke blikket mitt (Postholm, 2005, s. 17). Tidlegare erfaringar med elevane sin kunnskap og motivasjon for læring, og opplevingar eg har hatt der det digitale byr på utfordringar i klassen kan leggast til grunn for påstanden.

I denne avhandlinga er målet å oppnå høgare kunnskap og forståing om korleis dei digitale media kan bidra til god undervisning i omgrep. For å få deltakar sitt syn på det, må forskar vere tett på i situasjonane, og det vil ikkje vere nok å beskrive handlingane, men og få fram handlingane sin betyding. Dette kan ein altså oppnå gjennom observasjon og intervju. Å få tak i forskingsdeltakarane sitt perspektiv blir i den samanhengen viktig, fordi verkelegheita kan *oppfattast ulikt* for dei involverte partar. Relasjonen mellom forskar og elevar, i dette tilfellet som lærar og elev i ein klasse dei siste tre åra, blir viktig å ta omsyn til, då datamaterialet oppstår i samspel mellom forskar og forskingsdeltakar. Der det oppstår ulike meininger og oppfatningar om tema vil fleire perspektiv bli belyst. Dette gjeld både blant dei ulike forskingsdeltakarane og motsetningar mellom forskingsdeltakarane og forskar (Postholm, 2005, s. 23).

I lys av at bakgrunnskunnskapane til forskar og forskingsdeltakarar om dei digitale hjelpemidla er lav, vil eg hevde at gjennom den kvalitative forskinga, der du er tett på deltakarane, vil usikkerheitsmoment og misforståingar raskare bli oppdaga enn om det ville vore forska gjennom kvantitativ metode. Dette fordi du gjennom kvantitativ metode ikkje går djupt inn i subjektive opplevingar og at du ofte bruker fleire informantar, noko som fører til at avstanden blir større. Kvalitativ metode får fram fleire detaljar og heile opplevinga til elevane, i kontrast til kvantitativ metode som ville presentert elevane sine meiningar utan den djupe forklaringa rundt det. I samband med denne studien kan det vere både positivt og negativt at relasjonane er tett. Mine erfaringar, bakgrunn, kunnskap og det teoretiske rammeverket kan skape ei forståing og gje meining i det innsamla materialet, dette viss eg som forskar er bevisst dette *verdilada* aspektet, og tar den subjektive forskinga til etterretning når analysane blir gjort. Samtidig er det viktig å vere seg bevisst at forskinga ikkje vil bli ei objektiv sanning, men ei subjektiv forskning, der verdiane til forskar kan lysa gjennom (Nilssen, 2012, s. 25-26). Dette er noko eg vil koma tilbake til seinare i oppgåva (sjå s.74). For å sikre kvaliteten på avhandlinga vil det vere viktig at mine perspektiv, tankar og meiningar blir gjort kjend for lesar. På denne måten vil lesar kunne lese teksten ut frå korleis forskar har påverka forskingsarbeidet (Postholm, 2005, s. 35).

I studien blir det jobba både deduktivt og induktivt. Deduktiv kan forklarast ved å ta utgangspunkt i teori eg finn, teste det ut og seie meg einig eller ueinig i teorien. Induktivt derimot vil seie å finne ny kunnskap på eit område med lita forskning. Som forskar i ei kvalitativ studie kan ein risikere at det oppstå situasjonar som gjer at endringar blir naudsynte, dette som eit resultat av at ting ein ikkje var førebudd på skjer. Eg møter forskingsfeltet med mi teoriforståing og førforståing, og i lys av dei, mine forskarspørsmål. Desse faktorane styrer meg inn mot ei deduktiv tilnærming, noko som gjev meg grunnlag til å forstå det eg undersøker, men som og kan påverke mine observasjonar. På bakgrunn av at undersøkingsfeltet i stor grad er ukjent, vil det oppstå forhold som ikkje på førehand var føreset. I slike tilfelle vil eg få nye perspektiv inn i forskinga, og ny teori må innhentast i de tilfelle observasjonar ikkje kan forklarast ut frå kjend teori, og slik vil ny kunnskap oppstå, kunnskap som kan vidareførast i avhandlinga. I lys av det vil eg derfor og forske induktivt (Postholm, 2010, s. 57).

Gjennom arbeid med denne avhandlinga har eg hatt fokus på få settingar, og gått i djupna på eit område som ikkje blei for stort. Ved å heile tida ha forskarblikket på, plukke opp små

brikker for å så å setje det saman i eit større perspektiv, har eg i mindre eller større grad klart å danne eit fullstendig og oversiktleg bilete på studien (Postholm, 2005, s. 35).

Det sosiale aspektet som oppstår gjennom det tette samarbeidsforholdet, der kunnskap og forståing oppstår i sosial interaksjon blei drøfta i teoridelen der Vygotsky og Dewey var hovudteoretikarane, og desse vil bli henta fram igjen i drøftingsdelen av oppgåva (sjå kap. 5).

### **3.3 Intervju**

For å finne svar på problemstillinga og forskingsspørsmåla i avhandlinga er intervju ein av to metodar som skal bidra til å hente inn data, og som skal vise veg for arbeidet. På bakgrunn av dette vil forskingsdeltakars perspektiv rundt tema koma fram, dette i tråd med formålet for det kvalitative forskingsintervju (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 42).

Postholm legg vekt på at gjennom samtale, dernest intervju, kan ein få innblikk i menneske sine tankar, meiningar og opplevingar. På denne måten vil ein derfor gjennom intervju få innsyn i ein annan persons liv, i dette tilfelle forskingsdeltakarane, noko forskar ikkje hadde fått innsyn i ved å nytte andre metodar (Postholm, 2005, s. 68).

Det blir skilt mellom ulike former for intervju. Krumsvik set eit skilje mellom det strukturerte og det ustrukturerte forskingsintervju, men vektlegg at den vanligaste forma innanfor kvalitativ forskning er det halvstrukturerte, det semistrukturerte intervjuet, noko som og vert nytta i denne avhandlinga. Det strukturerte intervju gjev lite fleksibilitet og liten grad av variasjon i svara, noko som vil hindre meg i å oppnå djupne i forståinga for fenomenet eg studerer. Det utstrukturerte intervju derimot, vil lett kunne få intervjuet til å ta andre retningar enn det eg skal ha fokus på, og faren er at eg sit igjen med mykje materiale eg ikkje har behov for (Krumsvik, 2015, s. 124).

På bakgrunn av at intervju skal gjennomførast som gruppeintervju, vil utspørjinga skje samtidig for forskingsdeltakarane. Denne forma gjer det vanskeleg å sjå føre seg korleis det vil bli. Gruppeintervju vil gje mogelegheit til at deltakarane hugsar hendingar betre, og at dei kan utdjupe felles erfaringar. Det vil og bli tydeleg om opplevingane mellom deltakarane ikkje stemmer overeins. I slike tilfelle vil dialogen overta, noko som gjer at stor grad av



openheit kring intervju presser seg fram. Forskarar legg vekt på at denne form for intervju innskrenkar forskar sin kontroll over intervjuet, men Postholm hevdar at den innskrenka kontrollen er fruktbar, og gjev forskar moglegheit til å forstå deltakarane sine tankar og handlingar (Postholm, 2005, s. 72-73).

Målet med eit semistrukturert intervju er at forskar skal få skildringar frå forskingsdeltakars livsverd for å kunne fortolke tydinga av det (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 22).

Jeg ønsker å forstå din verden ut fra ditt synspunkt. Jeg ønsker å vite hva du vet, på den måten du vet det. Jeg ønsker å forstå betydningen av dine opplevelser, være i dine sko, føle ting slik du føler dem, forklare ting slik du forklarer dem. Vil du være min lærer og hjelpe meg med å forstå (Kvale og Brinkmann, 2015, s. 157).

Med denne teksten som utgangspunkt gjev det signal om at intervjuet i stor grad må vere prega av *openheit*. I avhandlinga er temaet klart, og spørsmål til intervjuet var forma som eit resultat av problemstilling og forskingsspørsmåla. For at elevane sine erfaringar og tankar rundt tema skulle kome godt fram, og for å hindre misforståingar, vart intervjuet semistrukturert. På denne måten fekk elevane eit spelerom til fritt å snakke om temaet, og ved at elevane fekk fridom innanfor visse grenser, kunne verdifulle perspektiv eg ikkje hadde oppdaga koma til syne. Utfordringa blir at samtala i intervjuet ikkje mister fokus, og heile tida er i tråd med det ein forskar på.

For å sikre kvaliteten i samtalanene, er det nødvendig med ein intervjuguide. Intervjuguiden må ha fokus på formålet med oppgåva, kva ein faktisk forskar på, dette for å sikre at samanhengen i avhandlinga blir god. Sjølv om intervjuet i stor grad er planlagt på førehand må det vere rom for fleksibilitet i den forstand at det blir gjeve moglegheit for oppfylgningsspørsmål og spørsmål som dukkar opp for forskar i intervjusituasjonen.

I prosessen der intervjuguiden vart til, la eg vekt på, i tråd med Kvale og Brinkmann (2015, s. 163), at spørsmåla skulle ha eit enkelt språk, utan innslag av ein akademisk tone som kunne ført til at elevane blei forvirra. Samstundes skulle spørsmåla gje rom for samspel med dialog, der forskingsdeltakarane kunne få fram sine kjensler og opplevingar. Fordelen i denne situasjonen var at forskar og forskingsdeltakarar allereie hadde god relasjon til kvarandre, og deltakarane opplever slike situasjonar som ufarleg, noko som kan gje sannferdige svar.

Intervjuguiden inneheldt tre emne. Fyrste emne tok for seg generell teknologibruk i kvardagen, og inneheldt tre spørsmål. Emne to gjekk på erfaringar elevane hadde hatt med «Quizlet». Her vart fem spørsmål utforma, med medvit om at dei skulle vera opne og ikkje leiande. Dei same fem spørsmåla vart stilt i emne to, som inneheldt teksten «erfaringar med «Padlet». Heilt til slutt i intervjuguiden var det fire spørsmål av generell karakter kring samspel, og positive og negative sider ved å arbeide med digitale medium i timane og synet på digital undervisning kontra ordinær undervisning. Postholm & Jacobsen kallar denne modellen for «tre og gren» (2018, s. 124), ein modell dei hevdar er den beste for å få svar på ei problemstilling. Dette samanfattar dei med at ein får relativ sikker relevans av informasjon inn på kort tid. Fokus var derfor å ha opne spørsmål, som ikkje kunne oppfattast som leiande, og som samtidig kunne gje meg informasjon og empiri som var til nytte for å svare på problemstillinga i avhandlinga. Mengda av spørsmål måtte og tilpassast alderstrinnet. I gjennomføringa av intervjuet måtte eg ved fleire anledningar stille inngåande spørsmål for å få utfyllande svar rundt det som vart sagt. På bakgrunn av Postholm & Jacobsen (2018, s. 123) var eg forsiktig med å ikkje stille for mange inngåande spørsmål i frykt for at dei intervjuja skulle føle på at eg var konfronterande. Fordelen ved å ha opne spørsmål er at dei kan gje mange og ulike svar. Verdifull informasjon forskar ikkje har tenkt på kan koma til syne, og uventa opplysningar kan bli belyst. Samtidig kan det bli ein utfordring viss dei som blir intervju ikkje klarer å reflektere såpass at det gjev nyttige og utfyllande svar. Intervjuet la til rette for at fleire stemmer skulle bli høyrte, og eg la vekt på at dei som vart intervjuja skulle kunne uttale seg både kollektivt og med individuelle meininger. Ved fleire høve vart enkelte utsegn møtt med motargument, noko som er av sterk betydning, og som karakteriserast som ein av styrkande til gruppeintervju i følge Postholm og Jacobsen (2018, s. 127). Faren med konkrete spørsmål er at det kan verke stigmatisere og gje svar som ikkje var gjennomtenkte og som ikkje ville vore til nytte i mine tolkingar.

### **3.4 Observasjon**

I kombinasjon med intervju er observasjon den andre metoden som vert nytta for å svare på problemstillinga for avhandlinga. Observasjon blir definert som «systematisk overvaking av åtferd eller tale i naturlege situasjonar» (Krumsvik, 2015, s- 142). Forskar vil i dette tilfelle ikkje berre observere, men og ha ei deltakande rolle, dette i form av undervisar og observatør. I kombinasjon med intervju vil observasjon styrke arbeidet i avhandlinga ved at eg kan observere interaksjon i den aktuelle konteksten. Eg kan og få bekrefte gyldigheita av

intervjufunn og ny kunnskap kan koma fram i lyset. Kva deltakarane seier i ein intervjusituasjon og kva dei faktisk gjer i ein observasjonssituasjon, stemmer ikkje alltid overeins, og ved å kombinere desse metodane vil eventuelle gap bli synleg her. Observasjon gjev moglegheit til å fange opp sider av problemstillinga ein ikkje kan i ein intervjusituasjon, og ein kan få data som ord ikkje kan uttrykkje (Krumsvik, 2015, s. 142).

Når ein observerer blir alle sansar tekne i bruk, og inntrykka forskar får gjennom sansane påverkar opplevinga av det ein observerer. På bakgrunn av tidligare erfaringar påverkar det observasjonane, og i lys av det, våre tolkingar av situasjonen ein er i (Postholm, 2005, s. 55).

For å få maksimal nytte ut av observasjonen krev dette at forskar arbeider systematisk. Som *fullverdig deltakar*, der eg er undervisar i gruppa samtidig som eg skal observere, må forskar ha klart for seg kva som skal observerast og som samsvarer med problemstillinga. I starten av planlegginga tenkte eg å observere mange undervisningsøktar, dette for at det ville styrkje reliabiliteten, men i fare for å mista verdifull avstand til feltet, dette og i lys av at eg kjenner forskingsdeltakarane godt, korta eg ned på tida (Krumsvik, 2015, s. 144).

For at ikkje verdifull observasjon skal gå tapt, er det viktig å drive systematisk notering undervegs i prosessen. Dette kan gjerast på ulike måtar, men eg valde å nytte meg av feltnotat. I mitt tilfelle blir feltnotat nytta for å observere forskingsdeltakarar som gjennomfører eit opplegg i sine naturlege omgivnader, der eg som observatør samlar dokumentasjon om tema utan å påverke, forandre eller skade det som studerast (Krumsvik, 2015, s. 145). Framgangsmåten som Krumsvik (2015) skisserer var utgangspunkt i mitt observasjonsarbeid. Sidene vart delt inn i ei venstreside og ei høgreside. På venstresida vart det som skjedde skrive ned i tillegg til skildringar av miljøet rundt, medan på høgresida vart spørsmål, tolkingar og analyser notert. Dato og tidspunkt vart og notert. Ofte oppstod det samtalar, desse vart verdifulle, og dei blei og ein del av feltnotat. Etter kvar økt tok eg meg tid til å reflektere og lese gjennom feltnotatet, på bakgrunn av det kunne nye spørsmål tre fram i lyset og perspektiv eg ville ha djupare forståing av vart synleg (Krumsvik, 2015, s. 144). I prosessen der spørsmål blir notert i feltnotatet oppstår det ein interaksjon mellom observasjon og intervju, og spørsmåla kan danne utgangspunktet for intervjuguiden. For å få ei forståing av forskingsfeltet blir feltnotata eit viktig reiskap.

### 3.5 Validitet og reliabilitet

Validitet og reliabilitet er svært viktige omgrep i ei masteravhandling og i vitskapeleg forskning elles. For at avhandlinga skal ha høg vitskapeleg kvalitet, må den ha ein *gyldigheit* og den må vera påliteleg. *Reliabiliteten* måler kor vidt resultatata av forskinga er truverdig: Er resultatata pålitelege i den forstand at andre forskarar kan koma fram til same resultat, ved andre tidspunkt (Kvale & Brinkman, 2015, s. 276)? Aktuelle problemstillingar knytt til reliabiliteten i denne oppgåva er knytt til intervjusituasjonen, då både leiande spørsmål og ordval kan truge reliabiliteten. Vile transkriberinga av intervju sett lik ut om andre gjennomførte den, her på bakgrunn av den subjektive oppfatninga? Innanfor intervju kan denne tanken vere problematisk, noko fenomenologien legg vekt på, dette i lys av at det er vanskeleg, nærmast umogleg å gjenskapa eit intervju, då samspelet mellom forskingsdeltakar og forskar er eineståande (Postman, 2005, s. 169). Utfordringa ved å sikre høg standard av reliabilitet i forskinga er at det kan bremse kreativiteten i avhandlinga (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 275-276). Dette med tanke på at alt skal kunne etterprøvast, dokumenterast og gje grad av truverdigheit, noko som kan vera vanskeleg med tanke på at forskarar og elevgrupper er ulike.

*Validitet* ser på om studien faktisk måler det den skal måle, altså om den er *gyldig*. Her set ein krav til val av metode; vil metodevalet vere i stand til å gje deg svara du som forskar søker? (Kvale & Brinkman, 2015, s. 276). Vidare er forskingsdeltakars pålitelegheit av relevans i tillegg til forskars evne til å måle godt gjennom refleksjonar og analyse for å få resultat som gjev god meining (Postholm, 2005, s. 170). Mitt forhold til miljøet forskinga går føre seg i, kan truge validiteten. Min erfaring med elevane og kjennskap til klassen som heilheit, kan fort påverke mine tolkingar. Subjektiviteten og forventningane eg har kan stå i vegen for validiteten til avhandlinga. Dette er noko som kan koma til syne i intervjusituasjonen, eller observasjonen, i form av at eg kan oversjå viktige spørsmål fordi dei for meg opplevast som ein sjølvstøtt ting. Det er viktig å vere mine fordomar bevisst, og vere i stand til å frigjera meg frå tidlegare erfaringar, opplevingar og fordomar. Fordelen ved å kjenne til det aktuelle forskingsmiljøet derimot er at eg har ein inngåande kjennskap til kvar enkelt elev, eg kan lettare sjå endringar i oppførsel i tida undervisningsopplegget føregår, og av den grunn er rolla ved å vera observatør og undervisar samtidig lettare. Noko som kan styrke validiteten ytterlegare er at eg i skriveprosessen har hatt mogelegheit til å snakke med elevane om eg har vore usikker på mine analyser. Når det er sagt, må eg legge til at dette vart gjort i liten grad; eg såg ikkje stort behov for det då feltnotata hadde gjeve meg det eg trong, slik eg ser det.

### 3.6 Utval av informantar

For to år sidan vart det bestemt av kommunestyret at alle elevar i kommunen skulle bli utstyrt med kvar sin PC. Den avgjersla førte til at moglegheitene for meg vart større på feltet eg studerer innan, og eg kunne foreta forskinga i eit miljø eg kjenner til. Ved at skulen har 1:1 dekning av PC, valde eg derfor å forske på min eigen skule, i ein tiande klasse eg har timar i. Tanken var at elevar på dette trinnet er i stand til å reflektere på eit høgare nivå enn trinna under, særleg med tanke på at dei digitale hjelpemidla kan opplevast som avanserte for yngre, og at refleksjonar rundt omgrep kan overgå deira nivå. Dette særleg med tanke på at eg er avhengig av deltakarane sitt perspektiv for å auka reliabiliteten i forskinga. Skulane er framleis i oppstartsfasen, og både elevar og lærarar treng reiskapar for å nytte hjelpemiddelet på best mogleg måte. Det kan tyde på at skulens ynskje om å styrke IKT-kompetansen var ein faktor til at alt blei godt tilrettelagt for meg, og på bakgrunn av det fekk eg lisens på «Padlet» og «Quizlet». Gjennom å arbeide kvalitativt er eg avhengig av eit utval som kan gje informasjon av betydning slik at eg som forskar blir i stand til å finne svar på problemstillinga. Eg var tidleg ute med å spørja elevane om dei var villig til å delta i eit forskingsprosjekt, noko dei var, så forskingsdeltakarane for dette prosjektet har vore klar sidan eg bestemte meg for tema. Eg var avhengig av å forske i ein samfunnsfagklasse, og tidleg våren 2019 avklarte eg med leiinga på skulen at eg skulle få forske i den aktuelle klassen. I lys av problemstillinga, og at observasjon og intervju som metode kan gå føre seg over tid, gjekk eg inn i ein klasse eg har timar i og som eg kjenner godt frå før. Den nære relasjonen til forskingsdeltakarane kan ha både positive og negative faktorar, og innhenting av data må ein ha eit reflektert forhold til. I enkelte tilfelle kan det forstyrre forskinga, men valet gjev meg betre tid til forskning og ein viktig faktor for meg, tida treng ikkje tilpassast andre. Hadde eg forska i ein klasse eg ikkje hadde kjennskap til ville distansen til deltakarane vore større, dette på bakgrunn av at erfaringar og relasjonar hadde stilt seg annleis.

Verken eg eller forskingsdeltakarane hadde nytta dei digital hjelpemidla før, så prosjektet talte for at det kunne utviklast kunnskap på arbeid med omgrep i eit digitalt perspektiv, noko dei involverte stilte seg svært positiv til. Forskingsdeltakarane var positive til å delta i prosjektet, og viste engasjement og begeistring rundt tema. I observasjonsdelen var alle i klassen ein del av forskinga, men i gruppeintervjua vart enkelte av elevane plukka ut til å delta. På bakgrunn av tidlegare erfaringar og relasjonar til elevane hadde eg allereie før

observasjonane danna meg ei oppfatning av kven det ville bli, dette med tanke på å få ulike typar elevar, med ulike syn, som kunne bidra til gode refleksjonar og meiningar om prosjektet. I lys av det kjem diskusjonen rundt fordelar og ulemper med å forske i ei gruppe du kjenner til frå før av inn. Her stilte det krav til mi rolle, eg måtte vere bevisst konteksten forskingsdeltakarane i forskingsarbeidet var i, og sjå resultat frå analyser i samanheng med det. Å studere samanhengane her kan ha mykje å seie for refleksjonane som kjem til syne (Postholm, 2005, s. 49).

### **3.7 Føresetnader**

Som lærar i ti år har eg vore med på ulike endringar i skulen. I mi karriere har fokuset rundt digitalisering i skulen, og inn mot elevar hatt ei enorm utvikling. Eg har gått frå å ha ei datamaskin tilgjengeleg i klasserommet til at elevane no sit med 1:1 PC. Mi interesse rundt digitalisering i skulen har auka i tråd med min kompetanse og erfaringar, noko som bidreg til at eg har stor tru på læring gjennom digitale mediar. Å ta denne masteren i IKT i læring er eit direkte resultat av interessa eg har for IKT i skulesamanheng. Forskingsdeltakarane kjenner til mi interesse, dei har vore med på utprøving av andre undervisningsopplegg der digitale media har vore nytta, så dette vil ikkje vera ein ukjend situasjon for dei. Når det gjeld dei digitale hjelpemidla «Padlet» og «Quizlet», har verken eg eller deltakarane erfaring, noko som kan vere både positivt og negativt. Deltakarar og forskar kjenner kvarandre godt, og gode relasjonar er allereie tilstade, noko som kan gje tryggleik til deltakarane og tillit mellom partane. Eg har ikkje delteke i eit så stort forskingsarbeid før, så utfordringar her kan bli at min iver for IKT i undervisning kan påverke meg i observasjon og intervjusituasjon. Før prosjektet tok til sendte eg informasjonsskriv heim med elevane. Her gav eg informasjon om målet for arbeidet og om kva elevane kunne forvente seg. Eg sette òg av tid på skulen til å informere elevane. Det gav dei mogelegheit til å spørje om saker dei lurte på. Eg observerte her at elevane var positive og gleda seg til å prøve noko nytt. Utgangspunktet for arbeidet i klasserommet vil eg derfor hevde var bra, og alle ville delta.

### 3.8 Etikk og personvern

I arbeid med forskning vil etiske prinsipp og omsyn til deltakarane vere tema, og i fleire tilfelle vil ein som forskar oppleve etiske dilemma. I enkelte situasjonar vil det som er best for studien og det som er best for forskingsdeltakaren stå i konflikt med kvarandre, og forskar står i ein situasjon der han må ta det rette valet. Postholm og Jacobsen (2018, s. 246-247) legg til grunn tre krav forskingsetikken i Noreg har, krav som er knytt til forholdet mellom forskar og deltakar: informert samtykke, krav på privatliv og krav om å bli korrekt gjengjeven.

Gjennom observasjon og intervju vil det oppstå tett kontakt mellom forskar og deltakar, og beskriving av innhenta materiale vil bli offentleggjort. For å sikre kvaliteten må forskar utvise klokskap og moralsk medviten i denne samanheng, og for å trygge deltakarane bør også konfidensialitet tydeleggjerast. Deltakarane i denne studien vart tildelt eit nummer, dette for at identiteten deira ikkje skulle kjennast att og innsamla materiale vart anonymisert umiddelbart.

Kvale & Brinkmann (2015, s. 35) hevdar at «forskingsintervjuet er gjennomsyra av etiske problem», og hevder at det som kjem fram av kunnskap er eit resultat av den sosiale relasjonen mellom deltakar og forskar. Å hente inn kunnskap samtidig som deltakar opplever respekt og tryggleik, er faktorar som er viktig for å sikre kvalitet i tråd med etiske prinsipp. Boka viser til fire område der etiske retningslinjer for forskar blir diskutert: informert samtykke, fortrulegheit, konsekvensar og forskarens rolle. I intervjusituasjon gjorde eg det tydeleg for deltakarane at dei skulle svare ærleg, og ikkje svare det dei trudde eg ville høyre. I lys av at relasjonen mellom forskar og deltakar var tilstade før studien starta var ikkje dette noko problem, då tillit var opparbeida på førehand.

Før eg starta å gjere undersøkingar og henta inn datamateriale vart det søkt og godkjent hos NSD. Deira mal vart nytta og det vart gjort greie for forskingsprosjektet og om omfang av personopplysningar og korleis desse skulle sikrast på ein god måte. Det vart og sendt ut informasjonsbrev og samtykkeskjema til deltakarane, desse forma i tråd med NSD sin mal. Her vart prosjektets mål framstilt og det vart opplyst om kva det ville innebære for deltakarane å vera med i prosjektet. Det kom og fram at konfidensialitet og anonymisering ville skje, dette for å verne deltakarane.

For å sikre etisk kvalitet er det avgjerande at kontekst, synspunkt og observasjonar blir gjengjeven korrekt, og ikkje skiftar innhald i prosessen. Deltakarane skal kjenne seg igjen i tolkingane, og funna skal vera så korrekt og representativt som mogleg for studien (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 102-108). Å utelate data eller legge til data skal ein som forskar unngå, dette for å sikre kvalitet og ikkje optre uetisk (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 251).

I dette arbeidet har eg vore både lærar og forskar, noko resultata kan bære preg av, og på bakgrunn av det kan ikkje arbeidet bli gjenstand for andre sin tolking. I kvalitativ forskning er det ikkje til å unngå at subjektiviteten kan påverke resultata, noko denne studien er eit resultat av med tanke på at eg er forskar i eit kjent miljø, der tidlegare erfaringar og verdiar kan skina gjennom (Postholm, 2010, s. 35).

### **3.9 Datainnsamling**

Observasjonen og intervjuet vart gjennomført i slutten av november. Eg hadde fem økter med observasjon fordelt på to veker. Dette i etterkant av at eg hadde samla inn samtykkeskjema frå elevane og fått godkjenning frå NSD. Eg underviste samtidig som eg observerte og noterte. Dette fungerte veldig bra, og eg vil hevde at eg fekk med mykje relevante observasjonar. Elevane visste at eg hadde ei todelt rolle i desse timane, noko som ikkje såg ut til å påverke situasjonen. I to av øktene var det assistentar til stades. Det vil eg løfte fram som ein fordel sidan det i enkelte situasjonar letta byrda med å hjelpe enkeltelevar som treng ekstra innføring, og dermed i større grad gav rom for observasjon.

I forkant av intervjuet hadde eg laga ein intervjuguide. Denne hadde eg fått min rettleiar til å lese gjennom for eventuelle innspel, og for å få respons på om spørsmåla kunne verke leiande, noko Kvale og Brinkman (2015, s. 2014-2015) understrekar kan innskrenke moglege svar i enkelte situasjonar. Intervjuet med elevane vil eg argumentere for var vellykka. Det vart gjennomført i eit lyst og triveleg møterom som elevane var komfortable i, noko Postholm og Jacobsen påpeiker er viktig for at dei som blir intervjuet kjenner seg trygg (2018, s. 132). Elevane var imøtekomande og utstrålte glede over å bli vald ut til intervju, dette med den bakgrunn av at dei slapp unna ei oppgåve dei resterande i klassen måtte gjennomføre. Me sat samla rundt eit bord, og tonen mellom dei involverte var bra. Dei lo og den eine i gruppa uttalte, «me er nok vald ut fordi me er dei flinkaste», noko resten sa seg einige i. Eg la da til på ein humoristisk måte at «nei, ikkje nødvendigvis flinkaste, men de likar jo så godt å prate».



Latteren spreidde seg då rundt i rommet og stemninga var satt, dette og i tråd med Postholm og Jacobsen (2018, s. 132). Det vart nytta lydopptak, noko som var uvant for elevane, og dei var oppteken av at eg ikkje måtte le når eg skulle høyre stemma deira på opptak under transkriberinga. Intervjurunden gjekk fint, og eg måtte tilpasse undervegs då enkelte svar og spørsmål gjekk over i kvarandre. Dette oppstod av den grunn at elevane snakka fritt og eg prøvde å la dei snakke. Inntrykket mitt etter gjennomført intervju er at elevane var engasjerte, og var ikkje redd for å seie si meining om tema, både med tanke på det gjennomførte undervisningsopplegget eller IKT- bruken i klassen generelt.

Eg som forskar har ikkje erfaring med intervju og var derfor spent på korleis dette ville utvikle seg. Ei erfaring eg gjorde meg var at eg ikkje måtte stresse når det blei stilt, let eg stillheita vera til stades ei stund kom det ofte nye kommentarar til. For å unngå å gå glipp av verdifull informasjon var eg og medviten på å ikkje avbryte dei. Dette var vanskeleg for det er lett å stille oppfylgings spørsmål for tidleg. Eg ville og ofte ta i bruk pennen under intervjuet, men motstod fristelsen, dette i lys av at eg i forkant hadde lest at det kunne bidra til at det kunne forvirre dei involvert (Postholm og Jacobsen, 2018, s. 133). Kroppsspråket mitt kan verke leiande, og eg måtte i enkelte situasjonar arrestere meg sjølv for å nikke og smile til svar eg likte å få, noko som kan forsterke svara til elevane og påverke komande svar (Kvale og Brinkman, 2015, s. 201-202).

### **3.10 Transkripsjon**

I intervjuet føregår ei samtale mellom dei involverte. Gjennom transkripsjonen blir samtala gjort om til skriftleg form, og i lys av det blir det skrivne materiale grunnleggjande data i forskinga. Når ein transkriberer skifter ein frå ein form til ein annan. Dette kan vere svekkande i form av at det føregår ein dekontekstualisert gjengjeving av intervjusamtala. Kvale og Brikman (2015, s. 204-205) løfter fram faktorar som stemmeleie, kroppsspråk, intonasjon og ironi som svekkande faktorar som ein kan miste gjennom transkriberinga.

Eg nytta lydopptak og vil argumentere for at lydopptak er nyttig i form av at ein gjennom heile skriveprosessen kan gå tilbake å lytte til opptaket, der ordbruk, pausar og tonefall vil framkome (2015, s. 205). Eg valde å transkribere rett etter at intervju var gjennomført, dette sidan eg framleis hadde informasjonen friskt i minne og stemninga frå seansen fortsatt satt i kroppen. I forkant av datainnsamlinga føregjekk det ein diskusjon blant mine medstudentar

om ein skulle betale nokon for å ta transkripsjonen eller gjere jobben sjølv. Eg valde å gjere det sjølv, dette i lys av at Kvale og Brinkmann (2015, s. 207) påpeiker at ein under transkripsjonen vil starte ein prosess der sosiale og emosjonelle aspekt i intervjusituasjonen vil oppta tankane, og meiningsanalysen vil starte i samband med dette arbeidet. Dette er og noko Postholm (2005, s. 104) vektlegg, og ho argumenterer for å kort notere ned analyser medan ein transkriberer. I etterkant av transkriberinga kan eg bekrefte at dette stemmer. Eg vil påstå at det ein får igjen av verdi ved å transkribere sjølv, veier opp for tida det tar å transkribere. Det oppstår mentale prosessar, refleksjonar kjem til undervegs, og det skapast eit eigarforhold til materialet. Desse faktorane er og grunnen for at eg valde å transkribere for hand, og eg valde vekk dataprogrammet Nvivo i kodinga. Dette fordi det for meg skapte meir oversikt over innhenta datamateriale ved å sjølv lese gjennom og markere felt med ulike tusjar når det kom til kodinga.

Ved å ta omsyn til anonymitet siterer eg på nynorsk, og unngår dialektord og munnlege uttrykk elevane nytta.

### **3.11 Koding**

Kvalitative analysemetodar har som hensikt å sortere innsamla datamateriale, dette for å gjere datamaterialet forståeleg. Allereie før ein startar observasjon og intervjurunde, må forskar ha klart for seg kva ein vil sjå etter, dette for å klare å sortere innhenta datamateriale i etterkant. Postholm kallar denne form for deskriptiv analyse (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 139): Det blir viktig å sjå etter mønster, og samle materialet i kategoriar eller ulike tema. Postholm og Jacobsen (2018, s. 140) samanliknar rolla som forskar med ein kriminaletterforskar der ein samlar små delar i eit puslespel som må på plass før biletet er komplett. Prosessen undervegs kan vera prega av uvissheit.

Glaser og Strauss, kjent for utviklinga av «Grounded Theory», blir ofte vist til i samband med den konstant komparative analysemetoden, som er ein introduksjon til fenomenet koding. Metoden er seinare vidareutvikla av Corbin og Strauss. Data blir delt inn i deler, og vidare får det eit namn, det som blir omtalt som ein kode. Analysemodellen har systematiske prosedyrar for gjennomføring, og det krev at forskaren er kreativ både i val av kategoriar og spørsmål som vert stilt i tillegg til å gjere oppdagingar (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 140-141).

I forkant av mine observasjonar og intervju valde eg ut tema for koding basert på problemstilling og forskings spørsmål:

1. Motivasjon
2. Læring
3. Samarbeid/kommunikasjon
4. Opplevinga til elevane
5. Negative opplevingar ved undervisningsopplegget
6. Positive opplevingar ved undervisningsopplegget

Eg sørga og for å ha fokus på mi oppleving av undervisningsopplegget, observasjonen og intervju. Samtaler eg såg som verdifull vart og notert ned. Ved å tematisere det slik gav det meg betre føresetnader for å skape ein oversikt slik at eg i neste omgang ville vera i stand til å få det presentert i ein skriftleg tekst (Postholm og Jacobsen, 2018, s. 139). Å kople data kan gjerast på ulike måtar. Som eg kort var inne på i transkripsjonsdelen nytta eg fargekodar som eg knytte til kodinga. Ved å markere det slik fekk eg knytt observasjonar til intervju. Og det danna seg samanhengar som stod fram som like element.

### **3.12 Oppsummering**

Oppsummert har det i dette kapitlet blitt gjort greie for avhandlinga sin metodiske tilnærming. Gjennom observasjon og intervju vart studien deskriptiv, men i lys av at mine tidlegare erfaringar påverka arbeidet vart studien og tolkande. Derfor kan ein seie at det arbeidast innanfor ein hermeneutisk tilnærming. Prosessen ved å hente inn data gjekk stort sett som planlagt, men i skulen skjer ting heile tida, ein må heile tida ta omsyn til endringar som oppstår, særleg med tanke på at det er menneske ein arbeidar med, noko som er vanleg i kvalitativt arbeid.

Hensikta med metodekapitlet var å beskrive metodeval og framgangsmåte, og omsyn ein må ta når ein skal forske. Å få klargjort kodinga var og viktig og noko som kom fram gjennom problemstilling og forskings spørsmål.

## 4.0 Resultat

I dette kapittelet skal eg fyrst legge fram korleis undervisinga var gjennomført i kvar økt og presentere funn frå observasjonar gjort i klasserommet. Som tidlegare nemnt var eg både observatør og undervisar. Elevane har kvar si PC som dei arbeida på. Det er fyrst i haust at elevane fekk egne datamaskiner, så det er relativt nytt for dei å nytta datamaskin i så stor grad. Mykje av funna som blir presentert kjem frå intervjuet eg har gjennomført med elevane. Dei vart gjennomført i etterkant av observasjonen, og spørsmåla i intervjuguiden kom som eit resultat av observasjonen. Elevane går i tiande trinn og er derfor i stand til å reflektere rundt tema når dei er i ein intervjusituasjon. Dei er og i stand til å reflektere over svar dei trur eg vil ha, noko eg var tydeleg på at dei ikkje måtte gjere, men at sannferdige svar var å føretrekke. I lys av det vil likevel min posisjon som lærar uansett kunna spela inn.

Problemstilling og forskingsspørsmål låg heile tida som eit teppe over alle val eg tok i analysearbeidet. Det var og på bakgrunn av dei at hovudkategoriane vart klar. Når resultatata blir lagt fram i avhandlinga vil dei for ordens skuld bli presentert til kvar metode, fyrst observasjon, deretter intervju. Funna frå observasjon blir derfor presentert slik eg tolkar dei.

### 4.1 Gjennomføring av undervisning

Som tidlegare nemnt underviste og observerte eg i fem økter, noko som vil seie sju heile timar då nokre av øktene var doble timar. Fokuset var å sjå om «Padlet» og «Quizlet» kunne bidra til innlæring av omgrep i samfunnsfag på tiande trinn. Som eg løfta fram i teorikapittelet danna Vygotsky og Dewey grunnlag for læringssynet i undervisningsopplegget. I enkelte beskrivingar vil element overlappa kvarandre, noko eg ser på som naudsynt då ein ikkje alltid kan skilje ting frå kvarandre av den enkle grunn at dei utfyller kvarandre.

I forkant av undervisinga laga elevane seg brukarkontoar i «Padlet» og «Quizlet». Eg danna og ei gruppe i «Quizlet» som elevane søkte opp. Elevane vart og lagt til i dei aktuelle veggane i «Padlet» som skulle nyttast. Ved å gjere dette i forkant, kunne undervisinga ta til med ein gang. Elevane kjende ikkje til dei digitale hjelpemidla på førehand, noko som førte til at eg tok ein grundig instruksjon. Elevane vart og introdusert for eit nytt kapittel i geografiboka:

«Befolkning». Dette kapittelet inneheld mange omgrep, omgrep som ofte vert nytta i samfunnet, men som det stadig viser seg at elevane ikkje har ei særleg grundig forståing rundt.

Elevane fekk beskjed om bruke nettressursar og lærebøker, men det vart poengtert at dei måtte nytte god kjeldekritikk og samtidig anvende eit kritisk blikk på dei ulike nettressursane. Det vart og lagt vekt på at det å nytte eigne ord var å føretrekke.

I dei to fyrste øktene arbeida elevane i «Quizlet». Her laga dei flashcards av omgrep og lista opp til dei. Dei arbeida saman to og to, men alle gjorde arbeidet på sin PC. Vidare skulle dei øve på korta, dele med sidemannen og spørje kvarandre. I siste del av andre økt fekk elevane tilgang til mine flashcards om temaet. Då nytta elevane ein funksjon som heiter «match». Her konkurrerer elevane mot kvarandre, der målet er å få beste tid på å setje dei rette orda og forklaringar saman. Denne øvinga kan ein gjere fleire gongar.

I den tredje økta vart «Padlet» teken i bruk. I forkant var fem veggjar gjort tilgjengeleg for elevane, som skulle ta føre seg omgrepa «innvandrar», «flyktning», «familiegjenforening», «asylsøklar» og «demografi/demografiske utfordringar». Elevane skulle i desse felles veggane publisere forklaringar, linkar til artiklar, linkar til filmsnuttar, bileter, og liknande. Det var krav til at det skulle gjerast på ein oversiktleg måte, og at blant anna artiklar skulle vore lest gjennom og sett på som verdifulle før det vart posta. Elevane skulle og vere oppdatert på veggjen til kvar ei tid, slik at ikkje det same materialet vart publisert fleire gongar. Her måtte eg raskt gå inn å endre i opplegget, og det vart lagt opp til 3-4 elevar som skulle arbeide i ein vegg. Å ha heile klassen på ein vegg skapte lite oversikt og frustrasjon for elevane. Når gruppene vart mindre endra dette seg, og samarbeidet vart straks betre. Når denne endringa vart gjort gjekk elevane sjølv inn å oppretta grupper i «Padlet». På denne måten vart dei og fort kjent med menylista og moglegheitene «Padlet» hadde for tilpassingar og innstillingar. Elevane jobba tett med kvarandre, alle produserte, enten individuelt eller saman. Dei hadde blitt informert om at dette var ei felles oppgåve som sette krav til at alle bidrog, noko som ville bli synleg om dei ikkje gjorde. I arbeid med «Padlet» vart det nytta tre økter, og elevane kunne samarbeide om å finne fagstoff dei ville publisere på veggjen.

Eg vil hevde at undervisningsopplegget var godt gjennomtenkt, og forarbeidet som vart gjort var med på å strukturere og effektivisere undervisninga, og elevane kom derfor kjapt i gang

med arbeidet. Gjennom heile prosessen var eg tydeleg på at eg var tilgjengeleg i form av å svare på spørsmål, delta i samtaler og hjelpe til for å avdekke uklare ting i tillegg til at eg ville vandra rundt i rommet for å observere.

Det var merkbart at elevane ikkje hadde godt innarbeida arbeidsrutinar for data i undervisninga, og av den grunn vart det ein del støy i starten, spesielt når dei skulle bli gjort kjend med dei nye digitale hjelpemidla. Likevel opplevde eg at elevane arbeidde konsentrert, og lytta til instruksjon. To elevar som tidlegare ikkje hadde villa oppretta seg profilar, tok initiativ til dette då arbeidet vart presentert. Bakgrunnen for at dei ikkje hadde gjort det saman med klassen på eit tidlegare tidspunkt, var deira forhold til datamaskin og misnøye med å måtte setje seg inn i noko nytt.

I starten støtta dei lavtpresterande elevane seg mykje til dei høgtpresterande elevane, og samtalene gjekk på tvers av klassen. «Har du funne svar på familiegjenforening»? «Kva betyr det»? «Kvar fann du svar på det spørsmålet»? «Kva trykker du på for å få opp fleire «flashcards»? Desse spørsmåla gjekk igjen i samtale, og ganske raskt var alle elevane godt i gang. Elevane uttrykte at «Quizlet» var lett å forstå, og dei visste kva som var forventa av dei. Dei arbeidde på kvar si maskin, og det oppstod gode, lærerike samtaler blant dei involverte. Det var mykje latter, stemninga rundt arbeidet var god, og eg observerte at elevane fant arbeidet lystbetont. Ein elev uttrykte «dette er som å arbeide med to-kolonne-skjema, men mykje kjekkare for me nyttar datamaskina, og skrifta blir lett å tyde».

I arbeidet med å lage «flashcards», var tidsbruken blant elevane ulik. Nokre var ferdige å produsere korta etter 30 minuttar, medan andre ikkje vart ferdige i fyrste økta. Elevane som vart tidleg ferdig kunne då øve på korta gjennom datamaskin medan resten fekk arbeide seg ferdig.

Kommentarar eg vil løfte fram etter fyrste økta og som gjenspeglar elevane sine erfaringar, er fleire. Ein elev som vanlegvis er ute av undervisning i store delar av skuledagen, viste iver for undervisninga, noko som skjer i svært få tilfelle: «Dette var faktisk gøy, og timen gjekk ganske fort». Andre elevar kom med kommentarar som: «Genialt, me kan bruke maskina og korta når me øver til prøve, og det blir lett å lese i lag». «Ligg dette inne fast på meg no? Genialt!» I ei samtale eg overhørte diskuterte to elevar kva som var relevant å skrive ned. «Skriv du ned stikkord»? «Nei, eg skriv ned alt for no kan eg faktisk lese det som står, og det

blir bra når eg skal ha full utteljing på prøvespørsmåla». Eg ser på det som at elevane reflekterer over det dei skriv, samtidig som at dei såg nytta av det. Då korta var ferdigstilte, bad eg elevane øve på korta resten av tida. Dei spurte kvarandre og jobba saman to og to i spørjinga. Avslutningsvis i den fyrste økta informerte eg dei om at me i neste time skulle konkurrere mot kvarandre inne i «Quizlet». «Skal me øve heime då», kom det frå den eine eleven. «Nei, det treng de ikkje, men jo meir de kan jo betre vil de klare dykk». «Eg les heime, for eg har tenkt å gjere det bra». Gjennom denne korte samtala får eg bekrefte at konkurranseelementet skapar motivasjon. Ein elev var borte frå undervisninga av ulike grunnar, men kom inn dei siste 10 minuttane av økta. Han var spørjande til kva me heldt på med og han vende seg då til ein kamerat i klassen. «Finn datamaskina di, eg kan lære deg». Det er av betydning å her leggja til at kameraten er ein lavtpresterande elev, men som her opplevde meistring, noko han ikkje så ofte kjenner på, men som i dette tilfelle fekk han til å ville vise fram sin kompetanse til andre.

I andre økta starta elevane å øve saman to og to på korta dei hadde laga. Etterpå vart funksjonen «match» nytta. Der konkurrerte dei mot kvarandre, og beste tid og plasseringane etter den kom opp. Lista her vart heile tida oppdatert. Siste del av økta gjekk me over til «Padlet». Her vart det fyrst arbeida saman med lærar om å lage ein vegg som tok for seg omgrepet «innvandring». Deretter var dei tre og fire saman som samarbeida om dei andre omgrepa dei skulle gjennom. I etterkant av utarbeidinga av veggane visste elevane at det skulle vera ein kort gjennomgang av dei ulike omgrepa. Elevane var derfor klar over at dei ville få moglegheit til å legge fram sitt arbeid til lærar og medelevar og på denne måten bli vurdert både i form av arbeidsinnsats og læringsutbytte.

I denne timen starta arbeidet i gruppe om omgrepet «flyktning». I starten av økta samtaler elevane om korta, og viser engasjement rundt det. Nokre av dei høgtpresterande elevane tar i bruk nysgjerrigheita si og utforskar andre moglegheiter inne i «Quizlet». Stemninga og volumet i klassen endrar seg ganske mykje når dei skal ta i bruk funksjonen «match». Dei vert utruleg ivrige, og applausen blir stor når rekorden stadig vert slått. Kommenterar som «Nei, eg er på sjetteplass». «Lærar, eg leidar». «Kva er tida di, x»? Medelevar kjem hen i forkjøpet og svarar for hen, «8.8 sek». «Kva er din rekord»? Utsegner som «dette er gøy», «Lærar, berre 4,6 sekund» og «du er dødsgod», svirra rundt i klasserommet. I begeistringa over konkurransen overtar enkelte elevar sidemannen si maskin. Dei dannar seg og fiktive namn, og latteren blir stor når namn som «Piggi» kjem til syne på skjermen. Eg kan igjen

understreke at konkurranse motiverer, at elevane gløynde at dei jobba fag, og samstundes var eg vitne til at dei lærte noko. Etterkvart kan eg observere at konkurranseinstinktet tar overhand og korta blir dratt mot kvarandre, utan tanke for lesing, samanhengar eller læring. Å slå rekordar tok over fokuset. Etter ei stund ser eg meg då nøydd til å bryte inn og minne dei på at dette ikkje er læring eller å syne kompetanse.

I overgangen til arbeid med «Padlet» var det forvirring i starten. Elevane publiserte utan tanke for kjeldekritikk eller mengde av materiale. Her vart klasseleiing ein viktig del for å lukkast, og i lys av at eg kjende klassen godt klarte eg å hente dei inn igjen. Ein elev uttrykte frustrasjon rundt mengde av tekst som kom til syne på veggen. «Ingen kjem til å orke å lese alt dette». Kommentaren nytta eg meg av som vidare instruksjon. «Tenk, kva vil de lesa, kva er nyttig og relevant informasjon»? Eg vil påpeike at «Padlet» fort kan bli uoversiktleg, og klassen erfarte at grupper på 3-4 fungerte mykje betre enn når heile klassen delte vegg. Derfor vart dette fort endra og tilpassa i undervisninga. Eg som lærar og observatør fekk i lys av det ei anna rolle, eg hadde ikkje lenger tilgang til veggen på same måte, og vart derfor gåande rundt i klasserommet og observere kva kvar enkelt gruppe publiserte. Ein ting som vart synleg under observasjonen var korleis «Padlet» bidrog til at allmennkunnskapane vart opparbeida. Mykje stoff om dei ulike omgrepa vart synlege på nett, deriblant aktuelt stoff og statistikkar som dei ikkje finn i gamle lærebøker, kan nemne oppdaterte tal på flyktningar som skapte debatt i klassen. «Lærar, det er sjukt mange flyktningar på flukt, over 70 millionar». Kommentaren fekk fleire til å opne augo, og eg observerte at interessa rundt internettsøk auka.

I vidare undervisningsøkter var det redusert klasse. Det vart arbeida vidare med «Padlet», og omgrep som «demografi» og «asylsøklar» hadde fokus. Elevane hadde vorte meir kjend med det digitale hjelpemiddelet, konsentrasjonen var god, og dialogen var stor i gruppene. «Har du teken med denne artikkelen»? «Ja, den treng du ikkje publisere». I etterkant av denne utvekslinga vart det ein diskusjon i gruppa om kvifor dei meinte at denne artikkelen skulle på veggen. Andre replikkutvekslingar eg vart vitne til, var «Finn du noko»? «Tja, mykje dritt også». Mykje gjekk og på det reint tekniske, «Korleis limer du inn linken»? «Korleis skriv du direkte inn»? I lys av desse samtalene får elevane synleggjort for meg korleis dei støtter seg til kvarandre, dette i tråd med Vygotsky og hans teori om den næraste utviklingssona, noko eg vil koma inn på i drøftingsdelen.



Eg kan høyre latter i klasserommet, og nysgjerrigheita mi får meg til å oppsøke latteren. «Kva ler de av»? «Sjå då». Grappa oppdagar at ein elev i grappa har limt inn Justin Bieber som ein demografisk utfordring, og blir dermed klar over at dei har blitt lurt av feilkjelder på internett. Dette utviklar seg til ei stor samtale i klasserommet, noko som var konstruktivt rundt debatten om kjeldekritikk. Utfordringa i etterkant blir at fleire går inn å gjer bevisste feilsøk, og etter kort tid tar det merksemda bort frå det dei skal arbeide med. Latteren fortsetter i grappa, og eg ser at Justin Bieber tar opp fokus. Eg må etter ei stund be dei vere seriøse. «Lærar, me må legge inn litt humor innimellom. Då kjem fokus tilbake etterpå». Dette er ein flink, reflektert elev. Eg lar det passere i undervisninga, og tar meg i å tenke, kanskje det kan vere bra å gje rom for eit lite tankesprang, om dei evnar å hente seg inn igjen. 90 minuttar med djup konsentrasjon er kanskje meir enn ein kan forvente.

I gjennomføringa oppstår det fleire gode samtaler på tvers av klassen, og eg vil vise til to av dei. Nokon i klassen fangar opp frå ei anna gruppe at spedbarnsdøying må vere med som ei demografisk utfordring, og dei tar det vidare og spør meg om dette må vere med. Eg vender meg vidare til klassen og stiller dei spørsmålet. Dette utviklar seg til ei samtale, ulike refleksjonar kjem til syne, og argumenteringa startar. Eit anna tilfelle er ein elev som spør ein medelev i grappa, «Kva har du posta her»? «Hæ»? «Dette går jo ikkje inn under demografisk utfordring». «Korleis ikkje»? Utifrå den replikkvekslinga utviklar det seg ei samtale. Dei vender seg til meg for å få fasiten, noko eg avstår frå å gje dei heilt utan vidare og utfordrar dei til å sjølv bli einige. Normalt sett hadde eg kanskje gjeve dei fasiten, men i forskingsarbeidet var eg så oppteken av å oppdage nye ting at eg og endra handlingsmønster i enkelte tilfelle, noko eg erfarte var ein god ting å ta med meg. Gjennom denne form for samtale og diskusjon vil eg hevde at læring oppstår.

Ein observasjon eg gjorde var ein elev som skulle finne stoff om miljøflyktningar. Gjennom å nytte søkjeordet «miljø» rota han seg vekk i eit enormt materiale på internett. Eleven klarte etterkvart å hente seg inn igjen, og eg såg at elevane blei oppteken av søkjeord. Eg påpeikar at dette rører ved drøftinga om at det å gjere feil fører til læring, noko som igjen aukar kompetansen.

Det blir til tider veldig stilt i klasserommet, og eg ser at dei arbeider konsentrert. Gjennom veggkommunikasjon kommuniserer grappa, og dei har ein form for indre dialog med seg sjølv og andre medan dei publiserer på vegg. Eg erfarer at den høge samtala minkar dess lenger eg driv

undervisning i temaet. Det kan vere fleire grunnar til det, faktoren som at dei vart færre i klassen kan påverke og det faktum at dei kjenner det digitale hjelpemiddelet betre og betre.

Gjennom observasjonane kjem det til syne at enkelte elevar blir like opptekne av utsjåande på veggen som dei blir av læringa. Bevisstheita rundt kven dei vil arbeide om veggen saman med kjem og klart fram. Noko som overraskar er at enkelte elevar føretrekker boka som oppslagsverk før internett, spesielt dei som kjenner seg utrygg på søk og som liker å få presentert ein fasit.

Elevane var strenge mot kvarandre, og det er kanskje ein av grunnane til problemet ein ofte opplever i arbeid med data, nemleg at tidstjuven der elevane går inn på andre ting enn dei skal på nettet, ikkje kom til syne i stor grad. Då eg spurte ein elev om dette fekk eg til svar: «Eg trur det er fordi at alle forventar at du bidrog og posta på veggen, og ingen vil at gruppa skal bli sur på deg».

Då siste observasjonstime var over og eg skulle låse døra til klasserommet oppstod ei samtale mellom meg og ein elev, ei samtale eg vil hevde samanfatar mykje av det eg opplevde og som eg fekk ei kjensle av at fleirtalet av elevane følte på. «Korleis gjekk dette»? «Bra, det var gøy! Mykje betre enn å sjå i boka. Eg likar data og samarbeid. Eg fekk så mykje frå dei andre og. Eg har lært mykje». Gjennom «Quizlet» og «Padlet» inngår elevane i eit samspel, og internett hjelper dei til å finne fram til eigne læringsressursar som dei drar nytte av, som blir deira læringsmateriale dei sjølv blir produsentar av.

## **4.2 Gjennomføring av intervju**

To gruppeintervju vart gjennomført med 11 elevar som var ein del av forskinga. Intervjua vart gjennomført i etterkant av observasjonane. Fyrst var det planlagt eit gruppeintervju, men i frykt for å ha for lite materiale vart det gjennomført eit til. Til grunn låg den semistrukturerte intervjuguiden (vedlegg 2), som tok for seg elevane sine erfaringar i det gjennomførte undervisningsopplegget og spørsmål av pedagogisk art. Spørsmåla vil bli presentert, elevane sine refleksjonar og svar vil bli gjengjeven og det vil bli referert til refleksjonar og synspunkt elevane har. **L** viser til lærar, og tala **1-11** refererer til dei involverte elevane.

### 4.3 Gruppeintervju 1

Første del av spørsmåla informantane fekk tok for seg om dei brukte digitale media til vanleg i undervisninga, og kva for erfaringar dei hadde med dei. Elevane var samde i at det gjorde dei ikkje. Elev 2 gjekk så langt som å svare «aldri». I samtala som gjekk føre seg utvikla det seg vidare til å bli «Jo, litt med X». Eg følgde opp med å spørje kva dei gjorde med X, og både Kahoot og PowerPoint vart nemnd. Jackboks kom og opp, og her kunne dei informere meg om at det var eit spel som likna på Kahoot, dei la vekt på at det var ikkje undervisning, men berre eit spel. Det kjem fram at dei likar når undervisninga nyttar PowerPoint. «Det er litt lettare å få med oss alt». Samtala fortsetter, og etter ei stund blir «Quizlet» og «Padlet» nemnd, men at det er noko som var nytt når eg tok det i bruk. «Å hente inn informasjon» blir uttalt, og Wikipedia blir trekt fram. Det kan verke som at elevane nyttar digitale media i undervisninga utan at dei reflekterer noko særleg vidare utover det.

Alle samstemmer når det blir sagt at det berre er positive erfaringar rundt det å bruke digitale media i undervisninga:

Elev 4:

«Eg lærer fortare når eg leser på internett».

Elev 6:

«Det er gøyare».

Elev 2:

«Det er på ein måte lettare å forstå det når det er på data, eller digitalt kontra på ark. Det er i alle fall det for meg. Eg veit ikkje korleis det er for andre.

Vidare gjekk spørsmåla meir direkte inn på erfaringane dei hadde med «Quizlet», og på spørsmålet om korleis dei syntest det fungerte i undervisninga var dei alle einige i at det var ei positiv oppleving.

Elev 4:

«Det var ganske smart».

Elev 5:

«Då lærer du».

Elev 1:

«Det var nesten som eit to-kolonne-ark. På data var det litt lettare å øve med det. Eg synst det var ganske bra».

Elev 5:

«Eg likte funksjonen der du kunne gå inn og så kom det forskjellige ord som du skulle setje saman. For då måtte du tenkje gjennom».

Her måtte eg for å ikkje misforstå spørje om det var konkurransen hen viste til, og det bekrefte hen at det var.

Eg synest det var relevant å følge opp med eit oppfylgningsspørsmål som gjekk inn på om noko skjedde i klassen då konkurransemomentet kom inn, og det la dei ikkje skjul på at det var.

Elev 1:

«Eg trur det var litt negativt med den konkurransen. Folk byrja berre å dra og prøvde å få riktig for å få kjappast mogleg tid i staden for faktisk å prøve å lære noko».

Samtala utvikla seg vidare derifrå til å handle om kven som hadde fått kjappast tid, heilt til refleksjonane innhenta dei igjen.

Elev 2:

«Etter den dragreia hugsar eg ord, kva som var kva, når eg hadde gjort det nok gongar. Då hugsar eg kva pyramide og alt det der var».

Elev 5:

«Du får det liksom litt automatisk inn».

Eg følgde opp med spørsmål om hen hadde lært noko av det, og det svarte hen kjapt ja på.

Eitt av spørsmåla dei skulle ta stilling til var om den var vanskeleg eller enkel å forstå. Dei svarte alle at den var ganske enkel å få til. Enkelte utdjupa det.

Elev 2:

«Når du gav oss hjelp i klasserommet var den ganske enkel å få til».

Elev 3:

«Me hadde nok klart å funne ut av det sjølv».

Elev 2:

«Ja, men det hadde gått mykje lengre tid viss du ikkje hadde hjelpt heile klassen».

Eg ville vita om dei fant positive sider ved «Quizlet», og her hadde dei mykje å koma med. Fleire av elevane uttrykker at dei synest det digitale hjelpemiddelet var «gøy» å arbeide med. Fleire vektlegg og at det er enklare å læra og at du lærer fortare. Elev 6 påpeiker at hen ikkje treng ta med bøker heim for å øve, noko elev 2 støttar og legg til at hen kan øve på lekser på mobil eller datamaskina. Elev 3 legg til at det er lettare å halde oppe motivasjonen, noko fleire støttar og legg til at ein slepp å skrive for hand, noko som gjer det lettare. Det blei stille, men eg utfordra dei vidare, og etter ei stund kom det frå elev 2:

«Det at du kan hjelpe andre. Viss du har lagd noko så kan du hjelpe dei som kanskje sliter litt så har du det så kan du trykke inn på din og så kan dei og lese det. Då har du kanskje hjelpt dei til å forstå korleis det fungerer. Eller forstå det du skal lære dei om».

På spørsmålet om negative sider ved «Quizlet» var elevane ganske samkøyrde, og fleire fortalde at det var lett å skrive mykje tull, noko dei syntes var vanskeleg med tanke på at det vart feilinformasjon. Dette var problematisk med tanke på prøvar, og konsekvensen med å gje feile svar. Her må eg understreke at fleire av desse elevane er opptekne av karakterar, og i enkelte tilfelle blir det viktigare enn sjølve læringa. To elevar uttrykte og mogelegheita til å klippe og lime frå internett som negativt:

Elev 5: «Du kan berre gå rett inn å klippe ut frå internett».

Elev 2: «Mhm, så får du kanskje slike tunge svar».

Det var fleire svar å hente då elevane skulle fortelje om dei sat igjen med ny kunnskap etter å ha arbeida med «Quizlet». Dei fortel både om at dei hadde lært seg fleire og nye ord, samtidig som flashcards og moglegheitene dei gav var ein fin måte å lære omgrepa på. Elev 5 såg framleis betenkt ut, og tok til ordet for å ta opp igjen negative sider ved «Quizlet».

Elev 5: «Det er lett for at du berre klikkar inn på noko anna på PC -en i staden for å gjere det du skal. På «Quizlet», viss du har ei side oppe så kan du berre gå rett inn på den».

Elev 1 heng seg på: «På flashcardsa skriver du ikkje så mykje. Så viss du skal ha utfyllande svar så er det ikkje akkurat best å pugge på 'flashcards'».

Når eg spør elevane om «Padlet», har dei vorte komfortable i intervjusituasjonen, og fleire starter å fortelje når dei får spørsmål om korleis dei syntest «Padlet» fungerte i undervisninga.

Elev 2:

«Det var litt kult at heile klassen kunne arbeide på ein plass der alle skreiv informasjon og så fekk du forskjellige svar, etter korleis dei oppfatta spørsmåla. Du kunne sende linkar og slikt og berre klikka innpå så var du der med ein gang så slapp du leite sjølv. Nokon andre hadde funnet det til deg».

Vidare fortel hen om klassen som måtte arbeide i lag, noko hen hevdar at klassen likte godt. Samtidig legg hen vekt på at det var kjekt å skrive inn sin forklaring i vissheit om at resten av klassen kunne sjå at du forstod omgrepet og hadde ein forklaring på det. Det kjem fram gjennom samtala at arbeid i «Padlet» fungerte best i gruppe, det blir løfta fram at heile klassen på ein vegg førte til at for mange publiserte, noko som leda til lite oversikt og ein konsekvens var at det blei mykje av det same, linkar vart publisert i fleire omgangar og det same skjedde med forklaring av omgrepa.

Elev 4 var einig i desse synspunkta, og kom inn på kvifor gruppe var betre. «Då kunne du diskutere kva du skulle skrive og kven som skulle skrive det».

Elev 5:

«Du har meir oversikt».

Elev 1:

«Du kunne og markere det med farger og slikt. Du markerte dei ulike tinga folk skreiv med fargar så var det enklare å få kontroll på kven som hadde skrive kva». «Det tok tid å finne kva du faktisk leita etter i klasseveggen så grupper var derfor ganske lurt».

Elev 5 legg ofte vekt på at hen likar å arbeide med digitale medium. Det er derfor ikkje ei stor overrasking når hen kjapt svarer «enkel å forstå» på spørsmålet om «Padlet» var vanskeleg eller enkel å forstå. Vidare grunngev hen dette med «det kom så godt fram kva du skulle gjere. Det var eit lite plussteikn, så kom det opp ein slik me kunne skrive på». Resten av informantane seier seg einig dette, og elev 6 legg til at det var få knappar å ta stilling til, noko som var ein styrke med hjelpemiddelet.

Når det gjeld positive sider ved «Padlet» eg ville dei skulle trekke fram, kjem det frå ein elev, «den er gøy å leike med». Dette får fram latteren i gruppa, noko som understrekar kjemien blant informantane.

Elev 2 var einig i at det digitale hjelpemiddelet fekk fram nysgjerrigheita, det å leike med mogelegheitene det gav. Samtidig såg hen fleire positive sider.

«Det er kanskje ein lettare måte å samarbeide på. Viss me arbeider i grupper og tar utgangspunkt i det så er det lettare å sitje å skrive på data og finne fakta og berre lime det inn i staden for at du skal lese og så må du inn i skriveboka di og skrive. Og så er det kanskje litt lettare å følgje med på alt som er inne på den sida».

Elev 1 legg til:

«Viss du skal jobbe heime så kan du sjå kva dei andre har skrive og slikt. Treng ikkje komma på skulen så har alle skrive det same. Det er jo heilt unødvendig så då ser me kva dei har skrive. Det er enklare liksom».

Elevane ser kva «Padlet» kan tilføre den ordinære undervisninga, og borna som vekst opp i dag blir innlært til at ting skal vera tilgjengeleg på ein enkel måte. Det finst så mange alternativ at elevane lett tar til orde for det som opplevast som enklast, noko dei understrekar med at dei slepp å ta heim bøker, og at dei på ein enkel måte får tilgang til kva dei andre arbeider med og produserer når dei ikkje er på skulen. Enklare sagt, tilgjengeleg kommunikasjon til all tid.

I motstykke til dei positive aspekta har elevane og refleksjonar rundt det negative «Padlet» gjev mogelegheit for. Fleire gav uttrykk for misnøye rundt at mykje tull vart skrive av enkelte.

Elev 1:

«På mi gruppe vart det mykje tull, men det blei og litt gøyare for me jobba med det. Men det blei mykje distraksjonar og me kunne lime inn kva som helst. På mi gruppe enda det med at me limte inn masse bileter av Justin Bieber. Det gjorde det morosamt, men me fekk sikkert ikkje så mykje som dei andre gruppene. Me fekk det me trengte, men fortsatt...»

Til spørsmålet om dei satt igjen med ny kunnskap etter å ha arbeida med «Padlet» vart oppdatert informasjon drege fram. Gjennom å arbeide i «Padlet» kunne informasjon dei ikkje hadde tilgang til i gamle lærebøker hentast fram, og på denne måten dra nytte av dagsaktuell

kunnskap. Samtidig var det eit bra hjelpemiddel til samarbeid, og dei opplevde nye metodar å samarbeide på.

Elev 2:

«Du treng ikkje berre skrive fakta. Viss du har eit gruppearbeid så kan du liksom skrive kven som skal gjere kva for oppgåver og så står det der inne. Så kan me skrive du har ansvar for det, du har ansvar for det... Så kan dei sjekke og så tenker dei «då er eg der». Ein måte å kommunisere på. Kan legge inn små lappar der det står ting».

Samarbeid og samspel er viktige stikkord i avhandlinga. Elevane understrekar i desse avsnitta, sjølv om dei ikkje seier det eksplisitt, at gjennom denne forma for arbeid på dei digitale plattformene, ansvarleggjer du den enkelte til å bidra i gruppa.

Elev 5:

«Det blei litt meir seriøst. Fordi det er enklare å gjere det og då får me til å gjere det i staden for å gå inn å lese mykje greier og så skrive det ned i ei bok. Me gjekk berre inn på internett og skreiv det ned. Då gjorde faktisk alle det i staden for å berre drite i det».

Elev 3:

«Det blei litt sånn at alle samarbeida om tingen, og du «delte» informasjon med andre fordi du ville hjelpe dei, så hjelte dei deg så blei det litt meir sosialt på ein måte, viss du skjønner».

Gjennom undervisningsopplegget der «Quizlet» og «Padlet» var tema har elev 3 tankar om denne form for undervisning sett i lys av ordinær undervisning. Ho legg vekt på tydinga av variasjon i undervisninga.

«Dei bøkene har me jo hatt i 10 år no, me veit korleis det fungerer. Me har gjort det mykje før. Når me begynte med dette nye så blir det: oi, me lærte noko nytt på ein annan måte. Dette var jo gøy».

Eleven underbygger dette med framtida, og viktigheita av å førebu seg. Hen reflekterer og rundt kjennskapen til gode kjelder.



«Det kan jo vere at det førebur oss litt betre på det som kjem vidare då. På universitetet skal me sikkert gjere mykje «research» på forskjellige ting så skal me kunne skrive oppgåve om det og masse slikt. Då er det greitt å kunne vite kva som er bra kjelder og slikt».

Medelevarne nikkar, som om dei samtykker, og fleire legg vekt på trivsel i sine kommentarar, som at variasjon får dei til å halde ut lengre, og samarbeid blir kategorisert som «kjekt».

Elev 2:

«Det var noko nytt og spanande. Kjekt å kunna gå vekk frå den litt keisame undervisninga. Å prøve noko nytt på data og prøve å samarbeide og slikt der. Eg synest i alle fall at det var veldig kjekt».

Elev 1:

«Det var enklare og veldig mange fleire klarte å holde ut meir. Det var ikkje så vanskeleg og folk gav ikkje så lett opp».

Elev 5:

«Du lærer meir. Litt sånn som elev 5 sa, du slepp å finne boka og skrive det ned, du kan berre finne det på data, der er det mykje meir».

Forskning drar ofte fram aspektet ved at elevar går inn på andre sider enn dei skal når dei har datamaskina tilgjengeleg. Dette er og noko elevane er inne på når dei blir spurt om utfordringar rundt digitale media. Elev 2 viser til faktoren av å bli distraherert.

«Du blir distraherert på ein måte. Du kan lett bli distraherert frå det du skal gjere. Lett å berre klikke seg inn på ei annan side å berre sitje å spele i staden for å jobbe. Det varierer jo frå elev til elev, men eg trur dei fleste har ein tendens til å bli litt ukonsentrert og så gå over på noko anna og så driver dei ikkje med det dei skal og så ligg dei kanskje langt bak dei andre i undervisninga».

Elev 5 kommenterer og dette:

«Les du i ei bok så kan du ikkje plutselig gå inn på nokon anna. På PC kan du berre ta eit tasteklikk så er du inne på noko anna».

Når eg spør etter positive sider ved å arbeide med digitale medium i timane har alle ei meining. «Motivasjon», «det er kjekkare», «det er enklare å læra», «folk gleder seg meir til timane», er nokre av stikkorda som blir synleg i gruppa. Elev 4 legg og vekt på at klassen arbeider betre, noko elev 3 ikkje er einig i, og hen presiserer at det ikkje alltid er slik. Litt usikker argumenterer elev 4 likevel for sitt synspunkt.

«Nei, ikkje alltid, men på nokon ting. For eksempel viss me får vere i grupper så kan lydnivået dempe seg litt fordi at då er du i den gruppa og du treng ikkje kontakte andre. Blir kanskje litt mindre lyd og slikt».

Elev 1 legg og til at « du er meir konsentrert fordi du er meir motivert til å gjere det du har fått beskjed om. Det blir gøyare».

Eg ville gjerne vite tankane deira rundt det me hadde gjennomført, så eg la til eit tilleggsspørsmål som gjekk på erfaringane deira av opplegget. Elevane var kjapt ute å presiserte at dette var noko dei ville fortsetje å jobbe med, og det argumenterte dei stort for. Elev 2, utan at hen er klar over det, kjem inn på området overflatelæring og djupnelæring.

«Eg synest det er mykje kjekkare å arbeide på data enn å stirre på ei grøn tavle som nokon skriver med kritt på fordi då er det vanskelegare å konsentrere seg. Du går ikkje fort gjennom ting, men det går likevel fort. På data jobbar me meir med eit tema, og litt lenge med det, og så går me til neste tema i motsetnad til fort, fort, fort...».

Då eg spør om dette er eit syn fleire delar kjem det fort «JA» frå medelevane. Synkront fortset samtala.

Elev 1:

«Me kunne jobbe meir i vår eigen fart. Du kunne ikkje gå vidare og så satt det nokon som ikkje hadde fått alt med seg».

Elev 3:

«Og så kan du gå meir i djupna enn du kan med bøkene».

Elev 2:

«Ja. I bøkene står det berre det og det om det. Det er litt keisamt. På data kan du kanskje finna meir ting som du ikkje finn i bøkene».

Elev 6 derimot deler ikkje all entusiasmen, og legg til noko hen opplever som eit problem.

«Ja, men i skriveboka så veit du kor du har det. På internett og datamaskina risikerer du at alt blir sletta».

Dette opplever elev 6 å få støtte på.

Elev 1:

«Eg trur det er lurt å ha litt miks i timane. Av og til på data og av og til på tavla. For viss me blir for avhengig av data og så går f.eks. straumen så kjem heile klassen til å mista motivasjonen, og då blir ingenting lært».

Gjennom intervjuet får eg ei kjensle av at elevane er opptekne av at mykje gjekk føre seg i gruppe, noko som får meg til å ta eit oppfølgingsspørsmål på dette. Eg spør kva dei synst var annleis ved å arbeide i gruppe kontra aleine, og her var det fleire som ville koma til ordet.

Elev 4:

«Meir kreativt enn å sitje aleine. Me får idear av dei andre».

Elev 2:

«Det var litt meir smil i ansikta når me jobba i gruppe enn om me hadde jobba ein og ein. Du somlar for eksempel ikkje, og må skrive meir. Det var litt gøy og du kunne endre, for eksempel inne på «Padlet» kunne du ha din eigen bakgrunn og slik blir det gøyare og du får lyst til å legge inn noko. Slike småting som kan gjere det litt kjekkare».

Elev 3:

«Og så får du meir informasjon når fleire jobbar i lag. «Oi, dei har ein annan kjelde enn det eg har her». Og så finn du ut at det var ganske bra».

Elev 1 har gjennom intervjuet fått fram at hen har trua på variasjon, og nytte både bøker og digitale hjelpemiddel, og her blir det viktig for hen å presisere dette.

«Noko negativt med det er at sånn som på mi gruppe så blei det limt inn mange artiklar og nettsider, men eg tvilar på at dei leste gjennom alt skikkeleg. Så eigentleg veit du ikkje om du kan tru på informasjonen. Du sjekkar ikkje alt og så berre brukar du det utan å lese deg skikkeleg opp på det».

Dette kan dokumentere eit positivt syn på bruken av digitale mediar i undervisninga. Samstundes er det ikkje berre eit kjærkome fenomen, og det må takast omsyn til både dei positive og negative aspekta.

#### **4.4 Gruppeintervju 2**

Etter gjennomført gruppeintervju vart eg usikker på om eg hadde nok datamateriale, og eg begynte å lure på om eg ville få mykje av dei same resultata om eg gjennomførte eit gruppeintervju til. For å sikre meg at eg ikkje gjekk glipp av vesentleg informasjon bestemte eg meg derfor for å gjennomføre eit gruppeintervju til. Intervjuet hadde dei same rammene, og elevane var positive til å gjennomføre intervjuet. For anonymiteten sin del blir elevane her nummeret frå 7-11.

Ikkje overraskande var mykje av funna dei same. Til spørsmålet om dei brukte mykje digitale media i undervisninga vart det same vektlagt, men i tillegg drog dei inn matematikken og «mattesmart» og «smart øving» som brukte plattformar. Dei var og klar på at det var utelokkande positivt å arbeide digitalt, det gav motivasjon og var kjekt.

Då me kom inn på «Quizlet» og opplegget me hadde gjennomført der var svara mange. «Gøy», var eit ord som gjekk igjen i svara, men elev 11 drog inn læring gjennom konkurranse:

«Eg fekk konkurranseinstinkt. Du vil lære, og for å vinne så må du kunne det».

Det kom spontant frå medelev 9:

«Ja, men du tippa jo...».

«Ja, det blir på ein måte feil måte å vinna på, men ja..».

Det kjem tydeleg fram at den ytre motivasjonen for enkelte er framtrødande, noko eg vil koma tilbake til i neste kapittel.

Det blir vidare gjort tydeleg at variasjonen er bra, og at det å lære på ulike måtar er eit gode. To lyfta fram at det var lettare å øve til prøve, enklare å forstå og mindre å skrive og at skrifta på datamaskina var lettare å tyde enn deira eiga handskrift. Alle var ikkje einige i dette, og det vart eit tydeleg skilje mellom dei som er opptekne av ein god karakter og dei andre. Karakteren kan i desse tilfella kome føre verdien av læringa i ettertid.

Elev 9:

«Eg likar betre å skrive i boka. Og viss eg har det i boka føler eg at det går betre enn når eg puggar på PC». Lenger ut i samtala understrekar hen at ein kan nytte ark, og at alt ikkje må vere konkurranse. Sjølv dei som er entusiastisk rundt digitale media smiler til svaret og legg til:

«Du stressar meir med den tida. Skal bli ferdig fortast mogleg». «Eg såg kun på dei fyrste orda så visste eg kva det var. Eg såg ikkje alltid på forklaringane».

Dei var alle einige om at dei hadde lært gjennom «Quizlet», og la vekt på omgrepa som var innlært.

Samspelet i klassen var og denne intervjugruppa svært positive til. Elev 7 presiserer:

«Folk var litt glad, og ikkje sur over å skrive».

Motivasjon, deling, samarbeid og læring var moment elevane trakk fram. Samtidig la dei ikkje skjul på at det skapte engasjement og at det til tider kunne utvikle seg til støy.

Det vart delte meiningar når positive ting ved «Quizlet» skulle fram.

«Padlet» engasjerte og denne intervjugruppa, og synspunkt til korleis den fungerte i undervisninga var fleire.

Elev 8:

«Eg synest det var bra fordi at viss eg ikkje skjønte kva det betydde så fant me mange ulike forklaringar. Då kan du skjøne det til slutt».

Det var delte meiningar om den var enkel å forstå, svar som «eg synest den var enkel å forstå» stod i kontrast til «oppsettet er litt mykje».

I samsvar med den fyrste intervjugruppa var dei klar på at Padletveggen fungerte betre i mindre grupper enn heil klasse. Styrkar som samarbeid gjennom media når dei er heime og

skal arbeide og det å få omgrep presentert på ulike måtar, (gjennom film, bilete, artiklar og forklaringar) blir framheva og av desse elevane.

Til spørsmålet om dei sit igjen med ny kunnskap gjennom arbeidet med «Padlet» kjem mykje av dei same refleksjonane til intervjugruppe ein fram, men dei er tydelege på at «Quizlet» fungerer betre enn «Padlet» til å pugge ord, medan «Padlet» er den som gjev djupast forståing, og som blir best å nytte til øving på prøve. Elevane er likevel skeptisk til å ikkje nytte læreboka til prøve i frykt for å gje andre svar enn det eg er ute etter, noko samtala plutsleg dreiar mot. Her hentar eg gruppa inn igjen og kjem inn igjen på sporet som er planlagt å følgje i tråd med mine fokusområde.

Refleksjonane rundt digitale media i motsetnad til ordinær undervisning skil seg ikkje mykje frå dei andre elevane, men elev 9 og 7 kommenterer framleis at boka er viktig. Dette grunnjev dei med at dokumenta på datamaskina kan forsvinna, lading blir drege fram som ei utfordring og enkelte sider på internett er dei klar på kan gje feilinformasjon. Det er full einigheit i at boka er på lånt tid i skulen, men her er elevane klar på at variasjon er viktig, og at framtidige elevar kjem til å bli lei av datamaskina viss det ikkje blir samkøyrte med og å nytte bøker i undervisninga. Avslutningsvis er det samklang i at dei vil nytte både «Quizlet» og «Padlet» i framtidig undervisning.

Utsegnene frå intervjuet stadfestar at elevane opplever dei digitale hjelpemidla som eit gode i skulen, og at dei kan gje motivasjon og rom for læring.

#### **4.5 Oppsummering**

I dette kapitlet har eit utval av resultata knytt til dei kvalitative metodane, observasjon og gruppeintervju eg har gjennomført blitt presentert. Fokuset i alle undersøkingane har vore retta mot opplevingane elevane har hatt i det gjennomførte undervisningsopplegget kring «Quizlet» og «Padlet». Sær har fokuset vore på motivasjon, læring og samarbeid, der elevaktiv læring har vore målet. Resultata skal i drøftingskapitlet vidare koplatt mot kodingane «motivasjon», «læring», «samarbeid», og opplevinga til elevane både positive og negative erfaringar kring undervisningsopplegget. Mi rolle som forskar, observatør og undervisar, i tillegg til mine tidlegare erfaringar i lraryrket, også i den aktuelle klassen, vil innverke på den fortolkande analysen. Kjerneomgrepet er innlæring av omgrep, derfor vil alle

funn knytt til den aktuelle problemstillinga og forskingsspørsmåla bli tekne med. Eg vil og sjå på dei aktuelle kodingane opp mot tidlegare forskning og aktuell teori knytt til Vygotsky og Dewey.

## **5.0 Drøfting med avslutning**

I dette kapittelet skal eg sjå funn opp mot tidlegare forskning presentert i kapittel 1. Fokuset vil og vere å sjå på funn knytt opp mot teori i kapittel 2. Målet er å avklare fleire sider ved forskingsspørsmåla, som til slutt skal bidra til å konkludere rundt problemstillinga i oppgåva. På bakgrunn av at problemstilling og forskingsspørsmål heng tett saman, vil det vere nærliggjande å sjå funn, problemstilling og forskingsspørsmål i samanheng.

Strukturen i kapittelet vil derfor bli bygd opp med at forskingsspørsmål og funn vil bli gjort greie for fyrst, og deretter vil drøftinga ta for seg heilskapen. Enkelte av funna i observasjonen og intervjuet vil bli utdjupa i lys av tidlegare forskning og teori. Avslutningsvis vil eg konkludere rundt problemstillinga, og kommentere tankar eg har om vidare forskning på feltet.

### **5.1 Problemstilling og forskingsspørsmål**

For å belyse problemstillinga «Korleis kan dei digitale hjelpemidla «Padlet» og «Quizlet» bidra til innlæring av omgrep i samfunnsfag hos elevane på 10. trinn?», er følgande spørsmål blitt stilt: «Korleis opplever elevane «Padlet» og «Quizlet» i undervisninga omkring omgrepslæring i samfunnsfag?», «Som lærar i samfunnsfag, korleis er forskar si oppleving av digitale media i undervisninga omkring omgrepslæring?», og «Skapar «Padlet» og «Quizlet» aktiv læring og auka motivasjon, der dialog og samarbeid er ein sentral del av undervisninga?». Den raude tråden mellom problemstilling og forskingsspørsmål er elevens oppleving. Etter gjennomført undervisningsopplegg, opplever elevane at dei digitale hjelpemidla har tilført noko ekstra til undervisninga?

## 5.2 Elevane si oppleving

Korleis elevane opplever å arbeide med «Padlet» og «Quizlet» i omgrepslæring i samfunnsfag, kjem dels til syne i kapittel fire. Dei uttrykker glede over å arbeide med digitale medium, samstundes som dei viser reflekterte tankar knytt til utfordringar.

Å drive variert undervisning skapar motivasjon, og elevane legg vekt på at dei held ut lengre og blir aktiv i læringa. Elevar, både dei lavtpresterande og høgtpresterande, påpeiker at dei lærte av kvarandre ved å arbeide i «Quizlet» og «Padlet». Dei lavtpresterande elevane støtta seg til dei høgtpresterande elevane og på denne måten fekk begge, på ulike vis, avkastning av samarbeidet. Elevar med dårleg handskrift fant dei digitale media som støtte i form av ein reiskap til å skape oversikt og struktur, noko som inspirerte til å arbeide med faget. Dette ser eg på som ei forklaring på at elevar som vanlegvis er passive i undervisninga endrar mønster og blir, på lik linje med resten av klassen, aktive i mykje større grad. Det vart berikande, dei fekk ei kjensle av meistring som gav utspel for indre motivasjon. I tråd med funn frå Ellis (2016) senker «Padlet» og «Quizlet» barrieren for å delta aktivt, og elevane drar nytte av kvarandre sine publikasjonar og kunnskapar. Det kom og tydeleg fram at arbeidet gav mening.

«Quizlet» gjev rom for fleire innlæringsmogelegheiter i form av ulike val ein kan nytte etter at «flashcards» er laga. Vala kjem tydeleg fram, og var noko elevane tydeleg presiserte var engasjerande. Det ordinære to-koloneskjemaet vart drege fram som ein liknande metode. Elevane var likevel einige i, om ein ser bort frå to elevar, at det var lettare å øve på datamaskina. Variasjonen rundt innlæringsmogelegheitene fekk elevane til å ikkje reflektere over at dette var skularbeid, noko dei skildrar med at «du får omgrepa inn utan at du tenker over at du arbeider med innlæring». Slik eg forstår det, er konkurransemomentet ein viktig del av iveren, noko og Bryson (2012) framhevar. Likevel er eg ikkje overtydd om at denne motivasjonsfaktoren er grunnlaget for læring, slik Bryson hevdar. Eit viktig funn i den samanheng, vil eg argumentere for, er at ein del av læringsfokuset forsvann. Utgangspunktet, som var læring, bleikna bak vinnarinstinkt hos elevane, og førte til mykje trykking utan mening. I enkelte tilfelle tok ikkje elevane seg tid til å lese teksten før dei gav frå seg svar. Det er nok inga overdriving å påstå at den ytre motivasjonen hos elevane overtok frå den indre motivasjonen som skal gjere arbeidet berikande i form av gleda over å lære (sjå s. 31). Elevane vart styrt av den ytre stimuli som gav ros i form av heider og ære. Med dette som bakteppe vil eg likevel hevde at motivasjonsfaktoren som tydeleg kom til syne er av stor



verdi, og at gjennom prosessen der ein lagar eige læremateriell fører med seg læring, slik Bryson slår fast.

Det viktigaste funnet var korleis dei ulike elevane opplevde å arbeide digitalt. Elevar eg i utgangspunktet trudde ville bli inspirert ved å få nye utfordringar, og nye mål å strekke seg etter, var dei som utviste størst skepsis til dei digitale media. Arbeidsomme, reflekterte elevar, som alltid scorar høgt på testar, var dei som såg flest negative sider. Mathé (2015) vektlegg som nemnt (sjå s. 10) refleksjon og diskusjon som viktige faktorar ved innlæring av omgrep. Vidare understrekar ho relevansen av at omgrep blir satt i samanheng og at undervisninga skjer i meiningsskapande omgivnader. Pugg er ikkje tilstrekkeleg. Dette forklarar skepsisen til elevane som i stor grad driv med pugg til prøvar, utan å sitje på den djupe forståinga. Dei har lært seg ein metode for å score høgt på prøvar, noko som gjev inntrykk av at dei sit på mykje kunnskap. Deira frustrasjon over å ikkje nytte boka som dei påpeikar «gjev dei rette svara som eg er ute etter», kjem til syne under intervjuet. Målet og hovudfokuset om ein god karakter overskygger i denne samanhengen gleden av å lære. For denne elevgruppa kan ein ofte tenkje at aktiviteten i seg sjølv er nok, at kjensla av å meistra, utan at det nødvendigvis skal enda i ein karakter er verdi nok, men samstundes kan ein reflektere over om alle treng, i mindre eller større grad ein form for ytre stimuli, noko å arbeide mot som skal ende opp i eit målbart sluttprodukt. Som motpol til denne elevgruppa er elevane som er mest oppteken av å trivast, kjenne på at ting ein arbeider med er meiningsskapande. Karakterane er ikkje alltid så viktig, og dette får då ikkje fokus. Denne elevgruppa viste stor glede i arbeidet, dei uttrykte at det var betre enn å arbeide i boka, og dei lærte mykje. Samtidig la dei vekt på samarbeid, og det faktum at dei fekk hjelp frå andre til å forstå. Motivasjon kan ikkje sjåast, men i tråd med Lillemyr (sjå s. 32) kan åtferd og handling sjåast, og den indre motivasjonen vart observerbar gjennom gode relasjonar og ei indre tilfredsstilling hos elevane. Deci og Ryan (sjå s. 32) sine synspunkt rundt gode relasjonar som avgjerande for motivasjonen kan og leggjast til grunn her. Tanken rundt samarbeidet ligg tett opp mot Vygotsky sine tankar kring «den næraste utviklingssona», som tar utgangspunkt i kva eleven kan meistre sjølv, og kva eleven kan meistre eller lære i samarbeid med ein flink medelev (jf. s. 19). Elevane nemner samtaler rundt omgrep og kjelder, og nye metodar for samarbeid der dialog er ein stor del av samarbeidet, som styrker. Avstanden mellom sonene i høve til «den næraste utviklingssona», trekker fram dialog og samarbeid som viktige komponentar for å klare å oppnå læring med støtte frå andre.

Informantane var einige i at små grupper var betre enn heil klasse. Fleire deltok, dette i stor grad for at dei vart ansvarleggjort, og det var synleg om nokon ikkje bidrog.

Ein motiverande faktor var å skrive for eit publikum, og tanken på at det var reelle mottakarar gjorde til at dei la ekstra arbeid ned i skrivinga, noko som kan indikere ein grad av ytre motivasjon, der elevane vart styrt av konsekvensen av å bli vurdert av medelevar.

Den nye læreplanen som skal tre i kraft hausten 2020 har fokus på djupnelæring. Som observatør var dette noko eg stoppa opp med, og noko som kom fram blant elevane i intervju. Elevane løfta fram dette aspektet, og poengterte at ved at dei fekk arbeide i sitt tempo, i tillegg til mogelegheita for å få presentert fagstoffet på ulike måtar, gav ein form for djupne i læringa. Variasjonen og trivselen som kom som eit resultat av det fekk elevane til å halde ut lengre, noko som igjen er viktig for læring. I intervjuet vart det presisert, «folk gleder seg til timane». «Me vil fortsetje å arbeide slik».

Med dette bakteppet var det ikkje berre læringa som fekk fokus hos elevane, dei understrekar at det ikkje berre er omgrep dei lærer i prosessen, men at det sosiale aspektet blir framtrêdande. «Quizlet» og «Padlet» legg dei fram som gode media å arbeide i heime, det er lett tilgjengeleg, og kommunikasjonen med elevar i gruppa er uavgrensa. Alle må ta ansvar, og kompetanse på å fordele arbeid på ein god måte vert utfordra, fordi det blir øvd på å samarbeide på ein god måte. Nye metodar for samarbeid blir og utvikla, noko som i dagens samfunn er ein viktig kompetanse. Å kjenne på at den sosiale kompetansen auka kan vere med å bidra til indre motivasjon hos eleven (sjå s. 60-61).

Ved å oppleve å foreta feilsøk og å bli lurt av kjelder legg elevane og vekt på dette som læring utover det å lære inn omgrep. Dei aukar kompetansen på søk, noko som er viktig på bakgrunn av at dette er noko dei stadig opplever, både i skulesamanheng og i andre kontekstar.

Riktig nok kjem det og fram synspunkt av negativ art. Som mangeårig lærar kjenner eg igjen ein del av utfordringane som kjem til syne. I tråd med Krumsvik (2014, s. 36) som dokumenterer at eit problem for elevane, og som stadig er aukande, er dei digitale freistingane. Elevane i intervju vektlegg dette, og uttrykker at dei innimellom gjekk inn på andre nettsider, noko eg som observatør og observerte i undervisninga. Distraksjonen klarer enkelte å takle betre enn andre, men som SMIL-studia frå 2012-2013 legg til grunn, er

distraksjonane store til tider, men at mykje avhenger og av lærarens klasseleiing (Krumsvik, 2014, 11).

Ei annan utfordring elevane er inne på, er det faktum at nokon skreiv ein del tull. Dette var med på å øydelegge for andre, og noko av feilinformasjonen kunne ein risikere ikkje vart oppdaga. Her kan det nemnast at det var høgtpresterande elevar som uttrykte størst misnøye rundt dette.

Likevel, som det har kome fram, var det mest positive refleksjonar å hente. Elevane argumenterte for at konsentrasjonen var betre, og motivasjonen auka i tråd med undervisninga. Elevane er komne så langt i skuleløpet at dei ser nytta av undervisning, dette jamført med viktigheita av å utvikle seg fagleg. Dei mest reflekterte elevane klarer og å sjå forbi dei digitale hjelpemidla, og dernest sjå viktige, verdifulle kompetansar dei lærer for framtida. Her kan nemnast ulike metodar å samarbeide på, nye tenkemåtar, kor viktig kjeldekritikk blir for framtida deira og relevansen av å finne god materie på internett. For å lære ser Dewey på nytteverdien og betyding arbeidet vil ha for livet til elevane, som viktige element som må vera til stades.

Elevane poengterer at hjelpemidla ikkje er nok aleine, men fungerer som eit bra supplement for å skape variasjon i undervisninga. Enkelte hevdar og at fleire kom til ordet i desse undervisningsøktene, og gjennom det å setje ord på ting oppnår ein meir kunnskap. Det sosiokulturelle perspektivet legg språk og samhandling til grunn for å oppnå læring (sjå s. 16).

### **5.3 Forskar si oppleving**

Både observasjonar, undervisninga og intervjuet var gjennomførte av meg. Det var fleire og ulike roller involvert, noko som gjorde prosessen til tider krevjande. Likevel vil eg argumentere for at det var hensiktsmessig, og eg vil hevde at eg sit på mykje relevant informasjon eg ikkje ville hatt om eg var inne berre som observatør. Mykje av grunnen til det er fordi eg kjenner elevane godt, og har gode relasjonar til klassen. Dette skapar tryggleik, og elevane viser seg av den grunn både frå sine gode og mindre gode sider.

Når det er sagt vil mine erfaringar, bakgrunn, kunnskap og teori innverke på mine tolkingar og forståing av innhenta materiale. I lys av det vil mine verdiar koma til syne, og eg kan

derfor ikkje konstatere at forskinga blir ei sanning, men løfte fram at det er ei subjektiv forskning. Det er likevel viktig å minne om at fleire verkelegheitane kan eksistere. Det hermeneutiske grunnprinsippet har fokus på tolking og forståing, og eg påpeiker at det er forskingsdeltakarane, i dette tilfelle elevane, si oppfatning eller perspektiv på verkelegheita eg som kvalitativ forskar vil ha, og som gjev forskinga truverdig (sjå s. 29). Dette og i tråd med fenomenologien, som er oppteken av opplevingar av eit fenomen.

Under observasjonane var ikkje kompetansemål frå læreplanen spesifisert, men fokus på innlæring av omgrep var i fokus. Det vart kommunisert tydeleg kva som var forventa av elevane og kva dei skulle gjere. Elevane hadde oppretta brukarkontoar i forkant av undervisninga, derfor hadde eg ein førestilling om at elevane hadde vore inne å prøvd ut dei digitale hjelpemidla. Dette hadde dei ikkje, og av den grunn måtte eg gå grundig gjennom dei. Elevane har ulike føresetnader, og på bakgrunn av det stiller ein og ulike krav til elevane. Sidan eg er mykje inne i klassen hadde eg på førehand plassert elevane på ein måte eg vurderte som gunstig, slik at det og gav rom for at eg som lærar og kunne fungere som observatør.

På lik linje med læraren i Mathé si avhandling (sjå s. 14), er eg oppteken av å nytte omgrepa i samfunnsfag på ein korrekt måte. Det må leggest til at elevane ofte uttrykker at dei ikkje forstår alle omgrepa som vert nytta, særleg når dei vert nytta i ulike kontekstar. Eg vil av den grunn hevde at det å arbeide med omgrep i forkant av nytt tema er bra for elevane. «Quizlet» og «Padlet» gjev dei mogelegheit for det. I tråd med Mathé (2010) må elevane bli fortrulege med omgrep før dei kan løfta omgrepa opp på eit høgare plan. Dette er noko som har kome fram i ettertid av observasjonen, der elevane har arbeida vidare med tema. Dei uttrykker at det har vore lettare å lære stoffet fordi det var meir forståeleg, då dei kjende til omgrepa som kom. Ved å kunne sjå filmsnuttar og lese artiklar gjennom «Padlet» sette det i gang kjensler på ein annan måte enn å få noko presentert i læreboka, det vart dagsaktuelt og relevant for dei, det fekk noko å bety, slik og Mathé skriv (sjå s. 15).

Rasmussen og Hagen (2015) fann i si studie, som tidlegare i avhandlinga er referert til (sjå s. 16-17), ut at teknologistøtte i undervisning oppmuntra til læring og fagfordjuping. Dette synet deler eg som forskar. Som observatør fann eg fleire funn knytt til dette. Eg opplevde at fleire elevar var aktive, og det utfordra nysgjerrigheita deira. Dette kan eksemplifiserast med at elevane arbeida lengre økter enn dei vanlegvis gjer, før dei vart distrahererte. Eg såg og tydeleg

at dei produserte meir materiale i øktene enn dei normalt gjer, noko dei og la vekt på sjølv. Det verka som dei tok meir ansvar for læringa sjølve, dei brukte ulike kjelder for å finne svar på omgrepa i kontrast til at dei får omgrepa presentert av meg. Dette førte til at eg i store delar av undervisninga vart meir ein rettleiar og motivator dei kunne støtte seg til, enn ein undervisar. At elevane vart ein aktiv part, der utforsking, produksjon og samarbeid med andre var framtrekande faktorar, ligg tett opp til John Dewey sine perspektiv (sjå s. 25), og støttar omgrepet «learning by doing» som Dewey er kjend for.

For meg som ein lærar som stadig er på jakt etter nye hjelpemiddel i undervisninga, vil eg hevde at dei digitale hjelpemidla gjev pedagogisk meirverdi i form av læring for eleven. Det aktiviserer elevane, noko som og fører til at læraren kan gå inn i andre roller. Mathé (2010) vektlegg at elevane må bli utfordra til refleksjon, der dei er aktive og ikkje berre kopierer læreboka. I lys av det vil dei digitale hjelpemidla fungere som støtte for eleven, og kan inngå som ein artefakt i det sosiokulturelle perspektiv. På bakgrunn av at slik undervisninga vart gjennomført, med lærar, medelevar og IKT som støtte, reflekterer dette det sosiokulturelle som grunnmuren for opplegget. Det blir viktig å presisere her at IKT aldri kan bli ein erstatning for lærarens rolle, fordi ein veit kor viktig relasjonen mellom menneska, i dette tilfellet, lærar - elev, og elev - elev er. At relasjonar basert på tillit og trygghet skapar gode rammer for læring, og er viktig for den indre motivasjonen kan ein ikkje koma utanom (sjå s. 17).

Det kom ikkje fram i intervjuet at ulikt arbeidstempo var ei ulempe for det digitale arbeidet. Her kan to sider belyst. I «Quizlet» kan fleire ulike variantar av øvingar nyttast, noko som er ein fordel når enkelte kjapt er ferdig og treng ekstraoppgåver. Når det vart arbeida i «Padlet» vart utfordringa rundt tid meir framtrekande. For mange var det mykje som skulle lesast gjennom, mykje materiale som skulle silast frå internett, og nokon arbeidar raskare enn andre. Her kunne det oppstå venting, noko som fort utvikla seg til prat blant dei aktuelle elevane. Dette hadde eg ikkje førespegla på førehand, men på bakgrunn av at eg kjenner elevane godt, kunne eg raskt gå inn å tilpasse slik at dei fekk nye utfordringar.

I eit digitalt læringsmiljø vil eg argumentere for at aktualitet er eit stikkord. Dette var og noko elevane var inne på i intervjuet. Ein får kjapt tilgang til dagsaktuelle saker, og i dette tilfellet der omgrep var tema, kunne elevane hente inn materiale gjennom ulike sansar. Nokon treng å

få inn lærestoffet visuelt, og andre treng å få det presentert på andre måtar. Dette var noko eg observerte at elevane nytta seg av, særleg gjennom «Padlet».

Det er fleire gongar nemnt at det var motiverande å arbeide gjennom dei digitale media. Likevel må eg som forskar ha eit kritisk blick på momenta, vere bevisst mi subjektive rolle i undersøkinga, og i lys av det stilla meg fylgjande spørsmål, vart dei motivert fordi det var noko nytt? Er dette noko dei vil bli lei etter gjentekne gongar i bruk? Er dei motivert fordi det føregår på datamaskina uavhengig av kva program dei arbeider i? Erfaringsvis ser eg at elevar ofte blir engasjerte og opplever det som inspirerande når det er noko nytt me arbeider i. Det kunne derfor vore interessant å gjort nye undersøkingar kring motivasjonen for dei digitale media når elevane hadde nytta dei ein del i undervisninga. Dette er og eit område for vidare forskning eller noko eg kunne forska vidare på.

Som det kom fram i resultatkapittelet liker elevane å publisere for eit publikum, og dei blir meir kritisk til informasjonen dei legg fram. Eg observerte at enkelte leste fleire artiklar på internett som omhandla dei aktuelle omgrepa, YouTube vart teken i bruk, noko meir aktuelt enn andre ting, men i denne prosessen vart det arbeida med kjeldekritikk, i enkelte tilfelle utan at elevane var bevisst på det. Til tider fekk eg inntrykk av at dei ikkje tenkte at dei arbeida fag. Særleg tabellar med tal og pyramidar skapte diskusjonar, eksempelvis som tidlegare omtalt, tal på flyktningar.

Omarbeidinga av fagstoffet fekk elevane til å opparbeida kompetansen sin gjennom diskusjon og refleksjon. Dette er ein viktig kompetanse for å forstå og nytte omgrep i ulike kontekstar. Elevane jobba med omgrep, her møtte dei på eit problem dei aktivt måtte arbeide med for å løyse. Ved å løyse problem eller undersøke vanskelege ord dei møter på, vil det gje erfaringane deira verdi. I tråd med Vygotsky blir språket ein artefakt, og tanken, som i dette tilfellet blir ein fysisk reiskap, gjer eleven i stand til å meistre (sjå s. 20-21).

Eg som forskar deler nokon av opplevingane med elevane. Særleg erfaringane rundt grupper i «Padlet». Endringa frå å gå frå felles vegg for klassen til å dele opp i mindre grupper gjorde utslag. Elevane arbeidde betre i mindre grupper, noko som nok kan forklarast ut frå ansvarskjensla som oppstår i mindre grupper og det faktum at det du publiserer blir meir synleg. Dialogen og samarbeidet er og lettare å få til å fungere optimalt med mindre grupper. Når det er sagt er det likevel nødvendig med klare føringar og tydelege rammer for kva elevane

skal gjere og kva som er målet. Freistingane er store, og ein kan lett gå seg vill inne i dei ulike nettsidene ein hentar ut informasjon frå. Eg vil hevde at eg mesteparten av tida hadde kontroll på undervisninga og kva elevane brukte tida på, men dette kan sjølvsagt forklarast ved at elevane kjenner meg, og relasjonen mellom oss er basert på gjensidig respekt og tillit.

Erfaringsvis opplevde eg «Quizlet» som eit godt digitalt hjelpemiddel til å lære tydinga av omgrepa. Dei ulike variantane av innlæring ein finn i hjelpemiddelet skaper variasjon og tilrettelegging. Likevel vil eg påstå at «Padlet» gjev djupare forståing av omgrepet, og aukar sannsynet for å nytte omgrepa i andre kontekstar i høgare grad enn «Quizlet». Årsaka til denne oppfatninga vil eg argumentere for er dei ulike mogelegheitene «Padlet» gjev for å få omgrepet forklart på. Eg vil og argumentere for at «Padlet» bidrar til indre motivasjon gjennom at det kan opplevast som berikande og gje eleven ei indre tilfredsstilling av å kjenne på kjensla av å meistre. «Quizlet» kan og gje uttrykk for at aktiviteten i seg sjølv er nok, men har likevel større innslag av ytre motivasjon i form av konkurranse, og det synlege ynskje av å vinne der hen kjem i konkurransesituasjon.

Elevane var klar på at dei digitale hjelpemidla kunne nyttast som eit supplement til undervisninga, der dei bidrar til variasjon, motivasjon og læring. Datamaskina aleine er ikkje nok i undervisninga, andre metodar må og nyttast. Både som forskar og lærar støttar eg dette synet, og det av fleire grunnar. Blant anna treng elevane relasjon til ein vaksen, samtidig som lærebøker er eit gode i enkelte samanhengar.

Gjennom observasjonar la eg merke til fleire elevar som meistra. Dette var elevar som ofte ikkje bidrar eller slit med den ordinære undervisninga. I samtale med enkelte av desse elevane uttrykte dei glede over variasjonen, og samspelet med dei andre elevane var verdsett.

#### **5.4 Aktiv læring, motivasjon, dialog og samarbeid?**

Til grunn i avhandlinga ligg Vygotsky og Dewey sine perspektiv. Aktiv læring, motivasjon, dialog og samarbeid er faktorar eg har vald som viktige for å svare på problemstillinga, og som utgjer forskings spørsmål tre. Dette ligg tett opp til deira teoriar.

Alle informantane uttrykker viktigheita av variasjon i undervisninga, og legg til grunn at det er for lite digital undervisning i klasserommet. Elev 2 legg vekt på samarbeidet som ein gode, der opplevinga av at andre medelevar fann stoff saman med deg var av stor verdi. Likevel

innrømme hen at frykta for at medelevar publiserer feil informasjon kan vera hemmande, og gje resultat som feillæring. Det kan verke som elevane føretrekker å samarbeide, noko som og kom tydeleg fram i undervisninga, men at enkelte var redd for å miste kontrollen. Dette viser at det er viktig å ha klare føringar for samarbeidet, og at grupper som fungerer vert danna.

Fuchs (2014), dokumenterer i sin artikkel at «Padlet» fekk klassen aktiv, og løfter fram at dette skjer gjennom dialog og samspel. Vidare hevder ho at dialog og samarbeid skaper læring. Gjennom observasjon og intervju sit eg i stor grad med same oppfatninga. Ved å ikkje nytte lærebøkene eller setje meg i ei rolle der eg underviser og presenterer stoffet på tavla for elevane, vert det sett andre krav til elevane. Dei sit ikkje lengre som passive mottakarar, men må sjølv innhente læremateriell, og i denne prosessen må dei vurdere kva som er aktuelt for deira tema og kva som ikkje er av verdi. Denne prosessen krev meir arbeid av elevane, men dei får eit større eigarforhold til stoffet. Eg observerte og at prosessen gjorde dei meir medvitne på kva dei tok til seg. I innhentingprosessen spelte elevane mykje meir på kvarandre, dei søkte råd, dei gav tydeleg beskjed viss dei meinte dei hadde kome over noko av verdi, og samtalene, både dei tause og høglydte, gav verdi og utover det som var fokus for læringa.

Ved å løyse oppgåver saman, og trekke konklusjonar basert på materialet, er språket ein betydingsfull faktor. I observasjonen var eg vitne til at elevane delte erfaringar, og at resultatet var at elevane fekk ny kunnskap samstundes som kompetansen auka. Vygotsky ville i denne samanheng vektlegge språket og tanken i symbiose som ein avgjerande faktor, og som saman definerast som språkleg tenking og den avgjerande faktor for innlæringa (sjå s. 22).

Når elevane arbeidde i «Padlet» var dei aktiv. Dei måtte bruke ulike framstillingsformer for å presentere eit omgrep, og dette måtte dei gjere i samspel med gruppa si. Ved å få eit omgrep presentert måtte dei ta stilling til problemet dei skulle løyse. Deretter måtte dei definere «problemet», for så å framstille «problemet». Ved å studere den digitale veggen i samspel med gruppa vart enkelte innlegg som hadde blitt posta forkasta og mange vart verande. I refleksjonen der elevane i gruppa aktivt bidrog i samtalene vart nye innlegg posta, og slik føregjekk prosessen i gruppa til dei meinte at veggen var dekkande for omgrepet. Gjennom refleksjonen og samtalene oppstod læring av ulik art, og eg vil poengtere at for enkelte vart læringa varig. Prosessen som beskrive over er i stor grad i tråd med tankane til Dewey rundt undersøkingssmetoden, «inquiry» (sjå s. 25).



For å drøfte «Dewey» vidare i henhold til aktivitetsperspektivet og hans berømte uttrykk «learning by doing» (sjå s. 24-25), legg digitale media i stor grad til rette for dette perspektivet. Ved at elevane i dette tilfelle sjølv må innhente informasjon, dette i samspel med andre, noko som legg opp til at dei må gjere noko for å bidra i gruppa, lærer dei gjennom å sjølv ta ansvar og aktivt gå inn i ein læreprosess der dei må legge fram sin kunnskap til andre. I intervjuet kom det fram at elevane opplevde at fleire vart aktiv, noko utsegna til elev 5 slår fast:

«Då gjorde faktisk alle det i staden for å berre drite i det».

Det er tydeleg at korleis medelevar oppfattar ein er viktig for elevane, noko som kjem godt til syne i undervisningsøktene. I dette tilfellet, når gruppene var på 3-4 elevar, auka ansvarskjensla, og var ein faktor som påverka aktiviteten til den enkelte. Likevel var det konkurransefaktoren som bidrog til størst aktivitet. Eg kan i stor grad forstå det, og elevane uttrykker stor glede og engasjement rundt denne faktoren. Til ein viss grad deler eg entusiasmen rundt fenomenet, og kjenner igjen iver frå tidlegare erfaringar. Eg vil likevel hevde at dette innslaget bidrar meir som ein motivasjonsfaktor enn som grunnlag for læring. Dette basert både på observasjonar, tilbakemeldingar frå elevane og frå tidlegare erfaringar.

Det er mykje diskusjonar kring det 21. århundre, og kompetansar som ein bør ha for å meistre i dette samfunnet (sjå s. 17). Kreativitet, kritisk tenking, samarbeid og kommunikasjon blir vektlagt som viktige meistringsområde. Som tidlegare omtalt gjennomførte Ramachandiran og Mahmud (2018) ei studie der «Padlet» var i fokus for å oppnå desse faktorane, og kalla dei 4C-er (sjå s. 71). Forfattarane viste til gode resultat, og i samsvar med mine observasjonar fremma «Padlet» samarbeidslæring. Dei la og vekt på kreativiteten, noko ikkje eg i stor grad kan hevde gjorde seg gjeldande i mi forskning. Kritisk tenking og kommunikasjon, derimot, var element som kom tydeleg til syne, dette gjennom aktiviteten som føregjekk i samspel med elevane og i eleven sjølv.

Lærebøker vil eg hevde er ferskvare, særleg i samfunnsfag, og kan i enkelte tilfelle derfor bli ein feilkjelde. Dette i kontrast til elev 7, 9 og 11 som påpeiker at dei ville nytta boka om dei skulle lese til prøve, fordi den inneheld dei rette svara. Når dette utvikla seg til ei samtale, vart læringa utvida til ikkje berre å handle om omgrep, men og kjeldekritikk. I arbeid med «Padlet» og «Quizlet» vart lærebøker nytta i tillegg til internettkjelder. Dette opna opp for

læring i eit tema frå ulike perspektiv, der læringsutbyttet vart innlæring av omgrep. Og som eit tillegg, elevane fekk utvikle kjeldekritisk tenking, både i forhold til læreboka og internett. I lys av dette gjorde kritisk tenking seg her gjeldande.

«Ein sak har alltid to sider» er eit kjent slagord, og det stemmer og her. Elevane legg i stor grad fram dei digitale hjelpemidla i ein positiv kontekst. Men dei legg ikkje skjul på at det digitale aspektet og medfører frustrasjon og irritasjon, noko som enkelte gongar drar ned motivasjonen. Elevane har nyleg fått nye maskiner, der alle har kvar sin PC. I oppstarten har dei opplevd å ikkje finne igjen lagra arbeid, at tilgangen til internett har vore nede og at maskinene går tom for straum. Elevane reflekterer over dette, og legg fram at dette er «utruleg irriterande» og «...ikkje ladaren på plass så blir det kaos». Dette medfører i enkelte situasjonar vegring, og rolla som lærar blir utfordra. Likevel utstråler elevane gode haldningar til dei nye digitale hjelpemidla, og det faktum at dei er ukjend for dei, pirrar nysgjerrigheita deira.

I tråd med det legg elevane vekt på at fordelane er større enn ulempene, noko og eg som forskar og lærar stiller meg bak. Gjennom observasjonen blir det tydeleg at ved å få presentert nye digitale hjelpemiddel aukar motivasjonen. For meg som samfunnsfaglærar er det tilgang til oppdatert informasjon som kan nyttast i «Padlet» og «Quizlet» i tillegg til variasjonar av framstilling av omgrep, som er noko av dei største styrkane dei kan bidra med. Dette sjølvsett i lys av læring. Elevane legg til grunn mogelegheitene for samarbeid, både i skuletida og i tida dei er heime, som ein pådrivar til læring. Som nemnt i kapittel fire legg ein elev fram at ein lærer nye måtar å samarbeide på og at elevane lærer av kvarandre. Det blir og vektlagt at ein kan gå meir i djupna på stoffet gjennom dei digitale hjelpemidla enn ein kan i ordinær undervisning.

Akkurat djupnelæring er eit omgrep som får større og større plass i skulen, og er eit fokusområde i den nye læreplanen som trer i kraft hausten 2020. Slik eg oppfattar det, basert på observasjonar og tilbakemeldingar frå elevane som medverka i forkinga, vil «Quizlet» og særleg «Padlet», kunne medverke til dette. I samband med det didaktiske opplegget i forkinga vil elevane sin mogelegheit til å gå djupt inn i omgrepa, sjå dei i ulike kontekstar og overføre kunnskapen til å utvide andre omgrep, føre til ein djupare forståing av omgrep, i dette tilfellet, i faget samfunnsfag. Ved å arbeide på denne måten kan skilja mellom dei ulike tema bli meir utydeleg, elevane kan setje omgrepa i eit system som dannar ei mening for dei,

og ved å organisere omgrepa kan det bidra til auka forståing av omgrepa. Denne forståinga kan underbyggast med elevutsegna: «På data jobbar me med eit tema, og litt lengre med det...». Vidare får dei fram meininga om at det legg til rette for at elevar som treng lengre tid får mogelegheit til det gjennom digitalt arbeid. Det kan verke som elevane opplever at det arbeidast for lite med eit tema før ein hastar til det neste, før kunnskapen har fått satt seg skikkeleg. Slik opplevast og skulekvardagen seg for meg som lærar, og i tråd med det vil eg hevde at gjennom desse digitale hjelpemidla kan elevane arbeide i sitt tempo, skape si forståing av omgrepet før ein tar til med neste. Dette vil bidra til indre motivasjon ved at elevane kjenn på kjensla av meistring, noko Ryan og Deci (sjå s. 31) hevdar gjev ein indre verdi av å lære, uavhengig av ytre stimuli.

Observasjonane mine gav nokre funn knytt til elevar som slit med læring gjennom den ordinære undervisninga. Gjennom å aktivt bidra til fellesskapet, delta i eit samarbeid og få forklart omgrepa gjennom ulike framstillingsmåtar gav det utteljing i læringa. Sidan det ikkje vart gjennomført før og ettertesting av kunnskap, kan eg ikkje dokumentere læring som eit faktum, ei heller læringseffekten til den enkelte elev, men det eg kan dokumentere er at prosessen lærte elevane nye læremetodar dei kan nytte, og dette var noko særleg elevane som slit gav uttrykk for. Det gav læringsverktøy dei kan nytte i andre fag og andre fokusområde, noko eg vil hevde er like viktig, og kanskje viktigare for den vidare skulegongen til eleven. Nytteverdien av å samle reiskaper, reiskaper som eit verktøy i læring, er utan tvil av relevans. I kontrast til mitt hovudfokus, læring, såg elevane derimot på motivasjonsfaktoren som den største fordelten i arbeidet med dei digitale hjelpemidla.

Organiseringa var noko eg observerte skapte motivasjon hos elevane. Ved at eg som lærar var tett på, samtidig som elevane støtta kvarandre gjennom språk, kommunikasjon og samhandling var ein gode. Dette reflekterer det sosiokulturelle perspektiv avhandlinga bygger på (sjå s. 20), og eit læringsperspektiv eg vil hevde skapar motivasjon. Språket og dialogen gjev og meg som lærar og forskar mogelegheit til å få kunnskap om elevane sin motivasjon til arbeidet, og kva som er faktoren til det. Eg får kjennskap til elevane sine tankar, kva dei meiner å ha lært, og kva dei treng hjelp til. Denne kunnskapen eg skaper gjennom samspelet til elevane gjev kunnskap til meg, både i form av informasjon til avhandlinga og kunnskap til vidare lærarverke.

I dialogen kom det fram at noko av det som motiverte var at alle stemmer kom fram. Dei var alle med og avgjorde kva som var viktig og relevant informasjon. Dette var noko som særleg gjorde seg gjeldande i «Padlet». Dette kan forklarast ved at dei får eit eigarforhold til materialet, det får verdi for dei, noko som er viktig for forståinga og sjå relevans av nytteverdien. Vallerand og Ratelle (sjå s. 31) vektlegg gleda av å lære, fullføre og bli stimulert som indikasjonar for indre motivasjon, noko som er tilfellet her.

Informantane kommenterte at samarbeid var i seg sjølv motiverande. Å kunne nytte to felles digitale plattformer inspirerte og letta arbeidet, noko som kjem tydeleg fram tidlegare i oppgåva.

Det som overraska, var deira meining om at konsentrasjonen vart betre. Ein skulle tru at elevane oppfatta den uavgrensa tilgangen til internett ein får gjennom digitale media kun som ein distraksjon, noko dei innimellom påstår at den er, og dialogens moglegheit for utanomsnakk som ein utfordring til å miste konsentrasjonen. Til ein viss grad kan det verke sjølvmotseiande, men samla sett opplever elevane likevel at konsentrasjonen vart betre. Dette kan forklarast gjennom elevane si glede over å bli presentert for noko nytt, slik som deira utsegn om at «dette var gøy». Motivasjonen samarbeidet skapte viser at Deci og Ryan (sjå s. 32) har eit poeng når dei legg fram at enkelte sosiale situasjonar kan vera hemmande medan andre støtter motivasjonsprosessane, dette ut i frå relasjonane til dei involverte. At relasjonane er gode kan forklare kvifor elevane utstrålte energi og interesse.

Fleire forklarte motivasjonen ut frå læringsperspektivet. «Enklare å lære», «fortare å lære». Motivasjon og læring heng saman, og må sjåast i kombinasjon med kvarandre. Dette kom tydeleg fram i undervisningsøktene. Motivasjonen til elevane var størst i starten av øktene, noko som og gjenspeglar læringa av omgrepa.

Fleire av elevane fant arbeidet berikande, og syntest det var interessant å arbeide gjennom dei digitale media. Eg vil derfor hevde at dei fleste var styrt av indre motivasjon, sjølv om dei trengte både ros og oppmuntring innimellom. Dei fleste opplevde å meistra og den sosiale situasjonen dei var i vart observert som positiv, der relasjonane var gode og samspelet bra. Åtferda til elevane var fylt av glede for arbeidet, og dei fleste valde å arbeide godt gjennom mesteparten av undervisningsøktene.

Dialog og samarbeid var sentrale faktorar i prosessen. Elevane har fleire gongar vektlagt desse faktorane som viktig, både for læringa sin del og for motivasjonen. Eg vil påpeike at dette samanfattar seg med mine observasjonar og opplevingar. Dialogen mellom elevane skapte diskusjonar og refleksjonar som gjorde seg tydeleg gjennom arbeidet dei produserte. Gjennom arbeidet med å finne kjelder og materiale for å forklare omgrepa på ein god måte vart samtale og tekne vidare, utover fokuset på omgrepa, noko som skapte læring utover rammene som var sett. Om ein ser på «Padlet» og «Quizlet» separert vil eg hevde at «Quizlet» gjev læring spissa inn mot omgrepa, medan «Padlet» derimot gjev læring og på område ein ikkje har spesifisert på førehand.

### **5.5 Svar på problemstilling og forskingsspørsmål**

Funna eg har lagt fram i resultat og drøftingskapittelet basert på forskingsspørsmåla skal vere med på å svare på problemstillinga:

«Korleis kan dei digitale hjelpemidla «Padlet» og «Quizlet» bidra til innlæring av omgrep i samfunnsfag hos elevane på 10. trinn?»

Etter å grundig ha satt meg inn i «Padlet» og «Quizlet», hadde eg i forkant av masterarbeidet ei formeining om kva eg kunne forvente meg av resultat. No, i etterkant av datainnsamlinga, vil eg slå fast at noko av forventningane mine blei oppfylt, medan funn eg ikkje såg på førehand har kome til syne.

Kort oppsummert i henhold til forskingsspørsmål 1, «Korleis opplever elevane «Padlet» og «Quizlet» i undervisninga omkring omgreplæring i samfunnsfag», legg elevane fram at variasjon skapar motivasjon, noko «Padlet» og «Quizlet» bidrog til. Det var engasjerande og gav mogelegheit for støtte til kvarandre. Konkurransmomentet skapte iver, men her gjekk iver utover læringa. Det kom fram at høgtpresterande elevar var dei største skeptikarane, noko som kjem av frykta for å gjere det dårleg ved å ikkje få ein fasit av lærar. Likevel fann dei det inspirerande å publisere framfor eit publikum, og ved å få fagstoffet presentert på ulike måtar opplevde dei djupne i læringa og auka konsentrasjon. Samspel og nye formar for kommunikasjon blir framheva som positivt. Digitale freistingar blir og ein faktor.

I forhold til forskingsspørsmål 2, «Som lærar i samfunnsfag, korleis er forskar si oppleving av digitale media i undervisninga omkring omgreplæring», opplever forskar at aktiviteten,

nysgjerrigheita og utforskinga auka som eit resultat av å nytta dei digitale hjelpemidla opp mot omgrepslæring i samfunnsfag. Læringa blir synleg som eit resultat av at elevane sjølv må finne materialet. Mogelegheita for tilpassingar og ulike former for samarbeid gjorde det digitale arbeidet lettare. Dagsaktuelt lærestoff er og verd å trekke fram. Som forskar var eg óg vitne til at refleksjon og diskusjon gav djupare forståing, og elevane vart betre i stand til å nytta omgrepa i ulike kontekstar. Dei opparbeida og kompetanse på samspel, ein kompetanse som er viktig langt utover det aktuelle faget. Likevel må det leggast til at dei digitale hjelpemidla aleine ikkje er gode nok, men kan inngå som ein variasjon i fleire andre lærestrategiar.

Til forskningsspørsmål 3, «Skaper «Padlet» og «Quizlet» aktiv læring og auka motivasjon, der dialog og samarbeid er ein sentral del av undervisinga», kan ein hevde at dialog og samarbeid skaper aktiv læring. Dette gjennom observasjonar og svar frå elevane som framhevar aktivitet, samarbeid og deling som motiverande faktorar. Variasjonen av framstillingsformer og tette samarbeidsformer som krev at alle bidrar, aktiviserer eleven i stor grad, og gjev den enkelte lyst til å prestere. Konkurransmomentet er delt, det skaper motivasjon, men læringa blir ikkje så framtrêdande. Likevel skaper det uthald hos eleven, noko som kan synast positivt for den vidare læringa. Eg vil påstå at det ligg mest indre motivasjon til grunn hos elevane, men innimellom kjem den ytre motivasjonen til syne, noko eg meiner er uunngåeleg. Alle vil, i enkelte tilfeller, kjenne på ein ytre motivasjon. Det er og slik, som før nemnt, at me responderer ulikt på indre og ytre motivasjon, noko som er lagt fram i motivasjonsdelen i kapittel 2 (sjå s. 31-32).

Sett i lys av dette vil eg samanfatte at funna har gjeve pålitelege svar på forskningsspørsmåla. Likevel vil eg presisere at funna kan ha sett annleis ut om forskinga hadde gått over lengre tid: Fleire utfordringar ved media kunne kome til syne, og refleksjonane som er lagt fram kunne møtt motstand.

Funn eg vel å trekke fram gjev eit bilete av korleis elevane og lærar/forskar opplever dei digitale media i bruk. Det kjem tydeleg fram at elevane ser fordelar meir enn ulemper ved media. Det er verktøy som gjev dei tilgang til nyheitskjelder og dagsaktuell, oppdatert informasjon, dette som eit motstykke til gamle lærebøker. Særleg «Padlet» gjev dei og mogelegheit til å få omgrep presentert gjennom ulike framstillingsformar, noko som skapar betre forståing av omgrepa, og bidrar til djupnelæring. Dette vert forsterka ved at elevane kan

arbeide i sitt tempo, noko som bidrar til motivasjon. Elevane opplever det og som motiverande å arbeide saman i eit samspel, der samtale, dialog og kommunikasjon ansikt til ansikt, men og gjennom datamaskina er i fokus. Det blir vektlagt at elevane opplever meistring som følge av ulike val media har for innlæring, den strukturen og oversikten dei gjev og at dei digitale media er enkle å forstå.

Eit funn som eg og la vekt på var den enkelte elev sin oppleving av å måtte ta ansvar. Det vart satt krav til den enkelte, og det vart synleg om hen ikkje gjorde som hen skulle. Dette bidrog til at alle gjekk på internett for å finne informasjon, og i prosessen vart meir enn pensum lest, noko vart teke inn i media, og andre ting utelatt. I denne utsilinga var det gode samtaler som førte til at samspelet gav læring til alle gjennom refleksjonane.

Samtidig var det og utfordringar; blant anna vart mange opptekne av utsjåande til den digitale veggen, noko som førte til at for mykje tid gjekk til det estetiske. Det kunne og virke som at enkelte til tider publiserte tull, som igjen utløyste irritasjon hos nokon.

Konkurransmomentet kan ein sjå på i to perspektiv: Det skapte ein del støy og ukontrollert trykking, samstundes som det bidrog til god stemning og motivasjon for mange.

I vårt arbeid opplevde me ikkje tekniske problem, noko som innimellom kan oppstå. Av den grunn vart opplevinga av dei digitale media forsterka hos elevane, og kan vere ein forklaring på kvifor det oppstod lite utanomfagleg trykking på datamaskina. At dei digitale media var nye for elevane, og derfor ekstra spanande kan og leggast til grunn som ein årsak.

Eg vil hevde at dei digitale hjelpemidla er eit gode for pedagogisk undervisning. Ved å nytte «Quizlet» til å lage «flashcards» i tillegg til å ta i bruk andre funksjonar i mediet, vil det gje variasjon til ordinær undervisning på ein god måte. Den legg til rette for at elevane opplever å meistra, samtidig som dei får drilla seg i omgrep på ein måte som gjev mening for dei. Det digitale hjelpemiddelet gjev meir overflatelæring enn djupnelæring. Derfor er «Padlet» eit godt hjelpemiddel å kombinere dette med i omgrepslæring. Her går ein meir i djupna på omgrepet, det blir presentert på ulike måtar, og vil på ein god måte gje eleven forståing av å nytte omgrepet i andre kontekstar. «Padlet» gjev fleire moglegheiter, og eleven kan arbeide aleine om ein digital vegg eller saman med andre. Eg vil veldig sterkt argumentere for at samarbeid gjev best læring. Dette fordi elevane lærer gjennom samtalene som oppstår, dette i

form av diskusjonar om kva som skal vere på veggen, og nytta og relevansen av det dei finn på internett.

Ved å presentere omgrep på ulike måtar, i form av linkar til artiklar, bilete, filmsnuttar og ordforklarings i den digitale tavla må elevane sjølve finne fram til læremateriellet, det gjev ansvar til den enkelte, og elevane lærer å samhandle i lag samtidig som dei skapar seg ei forståing av omgrepa.

Begge plattformene gjev rom for å feile, utan at det får konsekvensar. Gjennom å gjere feil, diskutere feila med dei andre på gruppa, og saman koma fram til det som er riktig gjev og læring. Dette var fleire gongar tilfellet når opplegget vart gjennomført.

Elevane løfta og fram tilgjengelegheita som ein faktor for læring. Det vart ei arbeidsbok du alltid hadde tilgjengeleg, og ein kunne kommunisere med medelevar ein arbeidde saman med heile tida.

Ved å ta i bruk konkurranseelementet i «Quizlet» har motivasjonen og gleda over å lære auka. Dette bidrar og til læring gjennom mediet. Ved at menyen gav rom for ulike måtar å øve opp omgrepa på hindra at enkeltelevar vart ståande utan arbeid, effektiviteten for alle betra seg, og det vart ikkje rom for å bli arbeidsledig.

Det vart nytta kvalitative metodar i undersøkingsprosessen, og metodane for datainnsamlinga var observasjon og gruppeintervju. Her vart det gjennomført to gruppeintervju, der intervjuar vart tekne opp på band og observasjonar notert ned som feltnotat. Eg vil argumentere for at desse metodane gjev meg grunnlag for å svare på problemstillinga og forskingsspørsmåla på ein truverdig og god måte. Elevane har både gjennom observasjonar og intervju ytra seg og lagt fram deira meiningar og tankar. Eg som forskar har og gjennom fleire undervisningsøktar og i fleire intervju fått innblikk i ulike elevar og sett kva ulike moment i undervisninga gjer med dei. I lys av at eg kjende elevane på førehand har eg og god førehandskunnskap om dei, og kjenner deira lærekapasitet og motivasjon for læring.

I lys av dette og hermeneutikken som grunnleggjande vitskapleg perspektiv, har målet vore å skape ei forståing og å sjå samanhengar. Dette vil eg argumentere for er oppnådd, sjølv om forskinga til tider ikkje er verdifri og enkelte tolkingar eg legg fram er subjektive. Mi



førforståing er med i tolkingsprosessane, noko som kan forklarast gjennom forståingsomgrepet til Gadamer (sjå s. 34). I tråd med Gadamer, smeltar forståingshorisonten min saman med situasjonen eg er i. Tolkingane og forståingane er eit resultat av elevane sitt arbeid, der tankar og ytringar har kome til syne i tillegg til min bakgrunn. Både mine fordomar og forståing av fenomenet eg forskar på har eg i forkant vore bevisst på, og teke omsyn til, i den grad det er mogleg, i mine tolkingar. Å vera både undervisar, observatør og intervjuar var til tider utfordrande, men eg vil argumentere for at datamaterialet vart meir komplett, og eg sat igjen med god oversikt over forskingsområdet. Eg vil påstå at studien gjev klare svar på korleis dei digitale hjelpemidla kan nyttast i undervisninga der arbeid med omgrep er tema, og mine observasjonar og tolkingar i tillegg til elevane sine tilbakemeldingar gjev eit klart bilete av korleis det opplevast for dei ulike partane i dette arbeidet.

Å nytte teorigrunnlaget til Vygotsky og Dewey i denne avhandlinga var eit naturleg val, då eg sette fokus på aktivitet og samspel. Gjennom at elevane har jobba tett med kvarandre gjennom dialog og samhandling, der dei har utveksla tankar og reflektert saman, vil eg påstå at problemstilling og forskingsspørsmål blir samanfatta på eit trygt læringsteoretisk grunnlag; det blir teke omsyn til at mennesket er sosialt konstruert og at læringa skjer gjennom språket og tanken, der eleven må vera aktivisert.

Desse funna til saman dannar konklusjonen på problemstillinga: Ved å la elevane arbeide i eit samspel, der «Padlet» og «Quizlet» vert nytta til å arbeide med omgrep, er eit gode. Til tross for utfordringar, er likevel fordelane i stort fleirtal. Faget samfunnsfag består av mange omgrep elevane må kunne godt for å sjå samanhengar. Å variere innlæringa av omgrep skapar motivasjon og lærevilje hos elevane, og som følge av det er digitale medier gode supplement til å variere undervisninga. Ved å arbeide i «Padlet», slik som beskrive, vert omgrep arbeida med i ulike kommunikasjonsformer, noko som gjev fleire innlæringsmogelegheiter. Den baserer seg på djupnelæring, der omgrep kan overførast i andre kontekstar. «Quizlet» fungerer meir som drilling av omgrep, og mogelegheita den har for variasjon, gjev motivasjon. I tillegg kan denne måten å arbeide på stimulere til deling, samarbeid og opparbeide allmennkunnskap samtidig. Etter å ha vore i denne prosessen sit eg med ei oppfatning av at å nytte teknologi som støtte i undervisninga i støtte på tiande trinn fremmar læring og fagfordjuping.

I lys av gjennomført undervisningsopplegg og innhenta datamateriale kan det tolkast som at det sosiokulturelle læringssynet som ligg til grunn, gjev god læring og motivasjon for arbeidet

gjennom oppgåver der eleven er den aktive part. Elevane gjorde læremateriale om til sitt eige, og dette skjedde gjennom samspel der dialog og kommunikasjon var framtrekande. Elevane skaffa seg erfaringar i tråd med Dewey sine tankar, og støtta seg til kvarandre og til lærar som og inngjekk i eit aktivt samspel med elevane, der den proksimale utviklingssona heile tida vart utvida.

Tidleg i avhandlinga blei det vektlagt at målet var å oppnå høgare kunnskap og forståing om korleis dei digitale media kunne bidra til god undervisning i omgrep. Gjennom framstilling av data, drøftingar og tolkingar vil eg påstå at dette er gjort. Riktig nok er forskingsspørsmåla sitt fokus mykje retta mot korleis elevar og lærar opplever dei digitale media, men eg vil understreke at det er heilt nødvendig at dette kjem fram for å skape eit godt og fullstendig bilete av feltet det forskast på.

I lys av at dette var nye media for elevane, kan det tenkast at motivasjonen og samarbeidslysta hadde minka etter at dei lenge hadde hatt media i verktøykassa si. Det som kunne vore interessant å sjå på var om entusiasmen og læringa vart mindre etter at dei over ei lang tid hadde arbeida med desse media. Det hadde og vore interessant å nytta desse media i andre perspektiv, der fag og forskingsområde var endra.

## 5.6 Veggen vidare

Etter å ha løfta fram fleire funn, vil eg argumentere for at arbeid gjennom digitale hjelpemiddel vil bli viktigare og viktigare i framtida. Hausten 2020 vil norsk skule få innført nye læreplanar, og dei tar opp faktorar som er vesentlege moment i mi avhandling. Kompetansemål etter 10. trinn i samfunnsfag seier blant anna at «elevane skal utforske ulike plattformer for digital samhandling og reflektere over korleis digital deltaking og samhandling påverkar forma på og innhaldet i samfunnsdebatten». Vidare er målet for opplæringa at «eleven skal kunne bruke samfunnsfaglege metodar og digitale ressursar i eigne undersøkingar, presentere funn ved bruk av digitale verktøy og drøfte kor gyldige og relevante funna er» (Udir, u.a<sup>21</sup>).

---

<sup>21</sup> <https://www.udir.no/lk20/saf01-04/kompetansemaal-og-vurdering/kv147>

Læreplanen slår og fast at læraren skal leggje til rette for elevmedverknad og stimulere til lærelyst gjennom munnlege, skriftlege, praktiske og digitale måtar å arbeide med samfunnsfag på. Faget skal og bidra til at elevane meistrar blant anna digital samhandling.

Etter å ha studert læreplanen meir inngående og gjennomført arbeidet med avhandlinga, vil eg hevde at alt dette er kloke ord. At elevane får utforske ulike digitale plattformer i samhandling med andre, skapar motivasjon, og dei legg vekt på at dei finn det engasjerande. Betre konsentrasjon kjem og til syne, samtidig som dei får lyst å prestere framfor deira signifikante andre. Dei fekk og nytta ressursane i deira egne undersøkingar, noko som forbetrar deira kjeldekritiske sans og kunnskap rundt det å gjennomføre gode søk. Gjennom å øve opp kompetanse i digital samhandling opplever elevane mestring gjennom støtte frå medelevar og auka kompetanse i prosessen gjennom diskusjon, refleksjon og samarbeid, noko dei gav opp som faktorar for læring og motivasjonen. Dei opplevde og at det var berikande å inngå i digital samhandling.

I den overordna delen blir djupnelæring lagt fram som eit viktig omgrep:

Skulen skal gi rom for djupnelæring slik at elevane utviklar forståing av sentrale element og samanhengar innanfor eit fag, og slik at dei lærer å bruke faglege kunnskapar og ferdigheiter i kjende og ukjende samanhengar. I arbeidet med faga skal elevane møte oppgåver og delta i varierte aktivitetar av stadig aukande kompleksitet. Djupnelæring i fag inneber å nytte kunnskapar og ferdigheiter på ulike måtar, slik at elevane over tid kan meistre ulike typar faglege utfordringar individuelt og i samspel med andre (Udir, 2019<sup>22</sup>).

I tråd med synet på djupnelæring i læreplanen la elevane vekt på dette i intervjua. Dei viste til at dei fekk arbeide i sitt tempo og variasjon i framstilling av materialet som årsaker til djupnelæringa. Elevane såg samanhengar mellom kunnskapsområde i søka på ein måte dei ikkje hadde klart ved å nytte læreboka. Dette påverka og trivselen og gleda over arbeidet.

---

<sup>22</sup> <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/prinsipper-for-laring-utvikling-og-danning/kompetanse-i-fagene/?kode=saf01-04&lang=nno>

Ord som «skaparglede», «engasjement» og «utforskartrong» er omgrep som stadig går igjen i den nye læreplanen. Gjennom opplegget elevane vart presentert for, var dette moment eg som observatør stadig kunne sjå. Elevane utforska dei digitale media og deira mogelegheiter, og dei var engasjerte og utstrålte glede i arbeidet.

Ut frå undersøkinga og drøftinga i avhandlinga vil eg påstå at det er behov for meir forskning på ulike digitale hjelpemiddel i undervisninga. Skal skulen klare å innfri krava i den nye læreplanen, må det digitale i skulen få enda meir fokus, og fleire lærarar må få heva kompetansen sin. Med tanke på vidare forskning, kan akkurat dette området vere av relevans: Korleis drive digital undervisning som legg til rette for skaparglede, utforsking og samarbeid samtidig som det og bidrar til djupnelæring? Dette kan innebere å prøve ut ulike digitale hjelpemiddel, men og å utvikle nye. Etter å ha leite i tidlegare forskingsmateriale er det, slik eg ser det, eit stort behov for å få meir klarheit i læreutbyttet av å nytte digitale hjelpemiddel.

## 6.0 Kjelder

- Brøyn, T & Schultz, J.H. (2005). *IKT og tilpasset opplæring*. Oslo: Universitetsforlaget
- Deci, E.L & Ryan, R.M. (2002). *Handbook of Self-Determination Research*. The University of Rochester Press
- Krokan, A. (2012). *Smart læring: hvordan IKT og sosiale medier endrer læring*. Bergen: Fagbokforlag
- Krumsvik, R. J. (2015). *Forskningsdesign og kvalitativ metode – ei innføring*. Bergen: Fagbokforlaget
- Krumsvik, R.J, (2014). *Klasseledelse i den digitale skolen*. Oslo: Cappelen Damm
- Kvale, S & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal Norsk forlag
- Lillemyr, O.F, (2007). *Motivasjon og selvforståelse*. Oslo: Universitetsforlaget
- Postholm, M.B. (2010). *Kvalitativ metode – en innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier*. Oslo: Universitetsforlaget
- Postholm, M.B & Jacobsen, D.I. (2018). *Forskningsmetode for masterstudenter i lærerutdanningen*. Oslo: Cappelen damm
- Nilssen, V. (2012) *Analyse i kvalitative studier*. Oslo: Universitetsforlaget
- Nyeng, F. (2017) *Hva annet er også sant?* Bergen: Fagbokforlaget
- Vaage, S. (2000) *Utdanning til demokrati. Barnet, skolen, og den nye pedagogikk. John Dewey i utvalg*. Oslo: Abstrakt forlag

Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in Society. The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge: Harvard University Press

Vygotsky, L.S (2008). *Tenking og tale*. Oslo: Gyldendal akademiske (oversetjing ved Tore Jarl-Bielenberg).

Bryson, D. (2012). Using flashcards to support your learning. *Journal of Visual Communication in Medicine*. Vol 35, No 1, s. 25-29

Mona Nordgren. (2016) Mangfold, dialog og læring. *Norsk pedagogisk tidsskrift 01/2016 (Volume 100)*.

[https://www-idunn-no.galanga.hvl.no/npt/2016/01/mangfold\\_dialog\\_og\\_laering](https://www-idunn-no.galanga.hvl.no/npt/2016/01/mangfold_dialog_og_laering) Lesedato 19.02.2020

De Berg, A. (2016). Students as producers and collaborators: exploring the use of padlets and videos in MFL teaching. I C. Gorla, O. Speicher, & S. Stollhans (red.), *Innovative language teaching and learning at university: enhancing participation and collaboration* s. 59-64. Dublin: Research-publishing.net.

Ellis, D. (2016). *Using Padlet to increase student engagement in lecture*. Henta 15.02.19 frå <https://curve.coventry.ac.uk/open/file/2332d6a9-774b-4a98-9744-37007864808a/1/Padlet%20COMB.pdf>.

Fuchs, B. (2014). The writing is on the wall: Using Padlet for Whole-class engagement. *LOEX Quarterly* 40(4), s. 7-9

Hesby Mathe, N.E. (2015). Begrepsforståelse i samfunnsfag – Hva vil vi med begrepene (Mathe, 2015). Hentet fra <https://utdanningsforskning.no/artikler/begrepsforstaelse-i-samfunnsfag---hva-vil-vi-med-begrepene/>

Johansen, L.T, (2016) Digitale verktøy og grunnleggende digitale ferdigheter i samfunnsfag. Institutt for lærerutdanning og pedagogikk ILP, Norges Arktiske Universitet.

Ramachandiran, C.R. & Mahmud, M.M. (2018). Padlet: A Technology Tool for the 21st Century Student Skills Assessment. *Proceeding Book of 1 st International Conference on Educational Assessment and Policy* 1, s. 102-107.

<https://iceap.kemdikbud.go.id/index.php/iceap>

Rasmussen, I., & Hagen, Å. (2015) Facilitating students' individual and collective knowledge construction through microblogs. *International Journal of Educational Research*, 72: 149–161. [doi:10.1016/j.ijer.2015.04.014](https://doi.org/10.1016/j.ijer.2015.04.014).

Udir (2015) <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/grunnleggende-ferdigheter/lesing/lesing-i-fag/Lesing-i-samfunnsfag1/a-arbeide-med-omgrep-i-samfunnsfag/>  
Lesedato 17.02.2020

Udir (2016) Skrivestrategier for å komme i gang fasen. <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/grunnleggende-ferdigheter/skriving/ressurser-til-arbeidet-med-skriving/skrivestrategier1/komme-i-gang-fasen/> Lesedato 11.11.19

Udir (26.11.2018) Hva er fagfornyelsen. <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/fagfornyelsen/nye-lareplaner-i-skolen/> Lesedato 12.11.19

Udir (2016) <https://www.udir.no/kl06/SAF1-03/Hele/Kompetansemaal/kompetansemaal-etter-10.-arssteget> Lesedato 12.11.19

Udir, (u.a) <https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/profesjonsfaglig-digital-kompetanse/rammeverk-larerens-profesjonsfaglige-digitale-komp/vedlegg/>  
Lesedato 18.11.19

Udir, (u.a) <https://www.udir.no/lk20/saf01-04/kompetansemaal-og-vurdering/kv147>  
Lesedato 26.02.20

Udir (22.10. 2018) Overordnet del av læreplanverket. <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/overordnet-del/prinsipper-for-laring-utvikling-og-danning/kompetanse-i-fagene/> Lesedato 16.11.19

Udir (2019) Kompetanse i faga. <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/prinsipper-for-laring-utvikling-og-danning/kompetanse-i-fagene/?kode=saf01-04&lang=nno> Lesedato 25.04.20

Udir (13.03.2019) Dybdeløring. <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/dybdeløring/> Lesedato 16.11.19

Udir (01.03.2017). Monitor skole 2016. Den digitale tilstanden i skolen. [https://www.udir.no/globalassets/filer/tall-og-%20%20forskning/rapporter/2016/monitor\\_2016\\_nn\\_-\\_2\\_utgave\\_lav.pdf](https://www.udir.no/globalassets/filer/tall-og-%20%20forskning/rapporter/2016/monitor_2016_nn_-_2_utgave_lav.pdf) Lesedato 16.11.2019

Udir (u.a) Digitale ferdigheter som grunnleggende ferdighet. <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/grunnleggende-ferdigheter/rammeverk-for-grunnleggende-ferdigheter/2.1-digitale-ferdigheter/> Lesedato 16.11.2019

Udir (11.04.2019) Film: hva er nytt i samfunnsfag. <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/fagfornyelsen/stotte-til-horingen-om-nye-lareplaner/film-hva-er-nytt-i-samfunnsfag/> Lesedato 16.11.19

Uio (2018) DiDiAC – digitale dialoger på tvers av fag. <https://www.uv.uio.no/iped/forskning/prosjekter/didiac/> Lesedato 18.10.2019

Wright, B.A. (2016). Transforming vocabulary learning with Quizlet. In P. Clements, A. Krause, & H. Brown (Eds.), *Transformation in language education*. Tokyo: JALT.



## 7.0 Vedlegg

### 7.1 Samtykkeskjema

## Vil du delta i forskningsprosjektet

### *”Arbeid med begrepslæring ved hjelp av de digitale hjelpemidlene «Padlet» og «Quizlet»”?*

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke hvordan de digitale hjelpemidlene «Quizlet» og «Padlet» kan bidra til innlæring av begrep i samfunnsfag. Prosjektet vil ha spesielt fokus på arbeid med begreper der innlæringen vil være gjennom IKT. I dette skrevet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

#### **Formål**

Formålet med prosjektet er å undersøke hvordan de digitale hjelpemidlene kan bidra til begrepsinnlæring. Elevane viser stadig mangel på begrepsforståelse. Begreper er noe som det er mye av i samfunnsfag, og jeg vil finne nye måter å undervise i dette på, samtidig som jeg vil se om det digitale bidrar positivt eller negativt.

Problemstillingen i prosjektet er: Hvordan kan de digitale hjelpemidlene «Padlet» og «Quizlet» bidra til innlæring av begreper i samfunnsfag? Forskningsspørsmålene jeg skal analysere er

- Hvordan opplever elevane «Padlet» og «Quizlet» i undervisningen omkring begrepslæring i samfunnsfag?
- Som lærer, hvordan er forsker sin opplevelse av digitale medier i undervisningen omkring begrepslæring?
- Skaper «Padlet» og «Quizlet» aktiv læring og økt motivasjon, der dialog og samarbeid er en sentral del av undervisningen?

Prosjektet er en masteroppgave.

Opplysningene (anonymisert) kan også bli brukt til videre forskning i fremtiden.

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

Høgskulen på Vestlandet er ansvarlig for prosjektet.

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

Du får spørsmål om å delta fordi du er elev på ungdomsskolen og går i klassen jeg vil forske i. Jeg har fått tillatelse fra skolen og kommunen til å drive forskning.

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

- Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du, sammen med klassen, vil delta i undervisning der «Padlet» og «Quizlet» blir benyttet.
- Det vil bli gjennomført observasjoner av meg som vil bli skrevet ned.

- Det kan være aktuelt å være med i gruppeintervju i etterkant av undervisning og observasjoner.
- Gruppeintervjuet kan ta opptil 1,5 – 2 timer.
- Jeg tar lydopptak og notater fra intervjuet.
- Foresatte kan få se intervjuguide på forhånd ved å ta kontakt.

### **Det er frivillig å delta**

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykke tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle opplysninger om deg vil da bli anonymisert. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg. Det vil ikke påvirke ditt forhold til skolen eller læreren din.

### **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 vil ha tilgang til dataene er Laura Kristine Drønen (lærer) og Hein Berdinesen (veileder).
- Navnet og kontaktopplysningene dine vil jeg erstatte med et nummer som lagres på egen navneliste adskilt fra øvrige data». Datamaterialet (lydopptak, notater og transkriberte intervjuer) vil lagres trygt på forskningsserver, innelåst/kryptert. Eventuelt på lokalt passordbeskyttet PC.
- Du vil ikke kunne gjenkjennes i publikasjon.

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

Prosjektet skal etter planen avsluttes juni 2020, men kan omgjøres til desember 2020. Datamaterialet vil da anonymiseres og aktiveres for eventuelt videre forskning.

### **Dine rettigheter**

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

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- få slettet personopplysninger om deg,
- få utlevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet), og
- å sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

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

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra *Høgskulen på Vestlandet* har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

### **Hvor kan jeg finne ut mer?**

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

- Høgskulen på Vestlandet ved Hein Berdinesen. Epost [hein.berdinesen@hvl.no](mailto:hein.berdinesen@hvl.no)
- Laura Kristine Drønen (student) på epost [lauraoest@hotmail.com](mailto:lauraoest@hotmail.com) eller telefon 92012529
- Vårt personvernombud: Trine Anikken Larsen, på epost, [personvernombud@hvl.no](mailto:personvernombud@hvl.no) eller telefon 55587682

- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på epost ([personverntjenester@nsd.no](mailto:personverntjenester@nsd.no)) eller telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Prosjektansvarlig  
Hein Berdinesen

Student  
Laura Kristine Drønen

## Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet, arbeid med begrepslæring ved hjelp av de digitale hjelpemidlene «Padlet» og «Quizlet», og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju
- å delta i undervisning med observasjon
- at lærer kan bruke opplysninger om meg til prosjektet
- at mine personopplysninger lagres etter prosjektslutt, til eventuelt videre forskning
- 

Jeg samtykker til at mine/mine barns opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet, i løpet av 2020

-----  
(Signert av prosjektdeltaker, dato)

## 7.2 Intervjuguide

### Intervjuguide.

Intervjuet vil eg gjennomføre i eit roleg rom der me ikkje risikerer å bli avbroten. Eg kjenner elevane frå før og me har allereie gode relasjonar. Eg vil likevel presisere mi teieplikt og deira anonymitet, og be dei svare ærleg på spørsmåla, ikkje det dei trur eg vil høyre, men deira meining om tema. Intervjuet vil bli teken opp på opptakar, noko eg vil forklare dei, og intervjuet vil seinare bli transkribert av meg. Eg vil og be elevane om å ikkje snakke i munnen på kvarandre. Intervjuguiden vil vere førande, men eg vil ta oppfølgingsspørsmål der eg kjenner behov for det.

### Spørsmål til elevintervju.

#### Om teknologibruk i kvardagen

- Bruker de digitale media i undervisninga til vanleg?
  - Spel, pc, mobiltelefon, sosiale media, digitale hjelpemiddel?
- Kan de gje eksempler på når de bruker de?
- Er det positive eller negative erfaringar de har?

#### Erfaringar med Quizlet

- Korleis synst de Quizlet fungerte i undervisninga?
- Var den vanskeleg eller enkel å forstå?
- Kan de nevne positive sider ved Quizlet?
- Kan de nevne negative sider ved Quizlet?
- Etter å ha arbeida med omgrep gjennom Quizlet. Satt du igjen med noko ny kunnskap?

#### Erfaringar med Padlet

- Korleis synst de Padlet fungerte i undervisninga?
- Var den vanskeleg eller enkel å forstå?
- Kan de nevne positive sider ved Padlet?
- Kan de nevne negative sider ved Padlet?
- Etter å ha arbeida med omgrep gjennom Padlet. Satt du igjen med noko ny kunnskap?

- Korleis opplevde du samspelet med dei andre i klassen i arbeidet med dei digitale plattformane?
- Korleis opplever de å arbeide med Quizlet og Padlet i motsetnad til ordinær undervisning?
- Ser du nokre utfordringar ved å arbeide med digitale media i timane?
- Ser du nokre positive sider ved å arbeide med digitale media i timane?

### 7.3 Kvittering NSD

#### NSD sin vurdering

Skriv ut

#### Prosjekttittel

Arbeid med omgrep i samfunnsfag ved hjelp av "Padlet" og "Quizlet"

#### Referansenummer

535789

#### Registrert

28.10.2019 av Laura Kristine Drønen - 119077@stud.hvl.no

#### Behandlingsansvarlig institusjon

Høgskulen på Vestlandet / Fakultet for lærerutdanning, kultur og idrett / Institutt for pedagogikk, religion og samfunnsfag

#### Prosjektansvarlig (vitenskapelig ansatt/veileder eller stipendiat)

Hein Berdinesen, Hein.Berdinesen@hvl.no, tlf: 90728046

#### Type prosjekt

Studentprosjekt, masterstudium

#### Kontaktinformasjon, student

Laura Kristine Drønen, lauraost@hotmail.com, tlf: 92012529

#### Prosjektperiode

01.10.2019 - 01.12.2020

#### Status

15.11.2019 - Vurdert

#### Vurdering (1)

---

##### 15.11.2019 - Vurdert

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet den 15.11.19 med vedlegg, samt i meldingsdialogen mellom innmelder og NSD. Behandlingen kan starte.

MELD VESENTLIGE ENDRINGER Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilke type endringer det er nødvendig å melde:

[https://nsd.no/personvernombud/meld\\_prosjekt/meld\\_endringer.html](https://nsd.no/personvernombud/meld_prosjekt/meld_endringer.html)

Du må vente på svar fra NSD før endringen gjennomføres.

**TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET** Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 01.12.20. Datamaterialet med personopplysninger vil videre bli lagret frem til 01.06.21 internt ved behandlingsansvarlig institusjon.

**LOVLIG GRUNNLAG** Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake. Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a.

**PERSONVERNPRINSIPPER** NSD vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om:

- lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke viderebehandles til nye uforenlige formål
- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet
- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

**DE REGISTRERTES RETTIGHETER** Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: åpenhet (art. 12), informasjon (art. 13), innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), underretning (art. 19), dataportabilitet (art. 20).

NSD vurderer at informasjonen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

**FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER** NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32). For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og eventuelt rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

**OPPFØLGING AV PROSJEKTET** NSD vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!

Kontaktperson hos NSD: Silje Fjelberg Opsvik

Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)