



NLA
Høgskolen

Masteroppgave

*Digitale hjelpemidler i arbeidet med leseforståelse for
minoritetsspråklige elever*

Aurora Ohrem Larsen

Masteroppgave i GLU 1-7 med fordypning i profesjonsrettet
pedagogikk ved NLA Høgskolen Oslo

Våren 2023

Forord

Denne masteroppgaven markerer slutten på fem års skolegang på lærerutdanningen ved NLA Høgskolen. Nå kan snart ferden ut i arbeidslivet begynne, og jeg kan endelig kalle meg selv for lærer. Å skrive masteroppgaven har vært en tidkrevende prosess, som har vært utfordrende i enkelte perioder. Samtidig har det vært lærerikt, og jeg sitter igjen med ny innsikt og kunnskap som jeg kan bruke i jobben som lærer.

Jeg vil rette en stor takk til min veileder Marit Myklebust som har kommet med gode og konstruktive tilbakemeldinger underveis, og som alltid har vært tilgjengelig for å svare på mine spørsmål. Må også takke min biveileder Øyvind Økland for nyttige tilbakemeldinger. Jeg vil også si tusen takk til mine fem informanter som tok seg tid til å bli intervjuet i en hektisk lærerhverdag. Til slutt vil jeg takke min mamma, for å ha lest gjennom korrektur.

Oslo, 2023

Aurora Ohrem Larsen

Sammendrag

Temaet for denne masteravhandlingen er digitale hjelpemidler i arbeider med leseforståelse for minoritetsspråklige elever. Fokuset i denne oppgaven blir primært på lærere som underviser i 4.-7.trinn, i ordinære klasser. Oppgavens problemstilling er som følger:

Hvilke erfaringer har lærere med bruk av digitale hjelpemidler i arbeidet med leseforståelse for minoritetsspråklige elever?

I tillegg har oppgaven tre forskningsspørsmål:

- 1. Hvordan erfarer lærere at digitale hjelpemidler kan brukes til å tilpasse opplæring for minoritetsspråklige elever, i arbeidet med leseforståelse?*
- 2. Hvilke digitale hjelpemidler bruker lærerne i arbeidet med tilpasset opplæring, knyttet til leseforståelse for minoritetsspråklige elever?*
- 3. Hvilke erfaringer har lærere med å bruke digitale hjelpemidler til å fremme den minoritetsspråklige elevens morsmål i leseopplæringen?*

Problemstillingen og forskningsspørsmålene skal jeg svare på gjennom en kvalitativ studie. Metoden jeg har brukt til å innhente data er semistrukturert intervju av fem lærere. Studien har en fenomenologisk tilnærming.

Studien viser at digitale hjelpemidler i arbeidet med leseforståelse har egenskaper som kan bidra til å tilpasse opplæring for minoritetsspråklig elever, og som er til stor hjelp i dette arbeidet. De digitale hjelpemidlene er godt egnet til opplesningsverktøy og differensiering av vanskelighetsgrad. Ulike digitale hjelpemidler tilbyr også varierte uttrykksformer, som gjør at minoritetslevne får vist sine sterke sider ved hjelp av andre virkemidler. Informantene trekker også frem at de bruker digitale hjelpemidler til å la elevene lese inn leseleksa, noe som bidrar til bedre dokumentasjon og tilbakemeldinger. Bruken av digitale hjelpemidler fører også til bedre motivasjon blant minoritetsspråklige elever, da de har elementer som det analoge ikke har. Digitale hjelpemidler blir i liten grad brukt til å fremme elevens morsmål i undervisningen. I den grad det blir tatt i bruk, brukes digitale læreverk, oversettelsesprogrammer og lydbøker på ulike språk. Informantene varierer mellom å bruke digitale og analoge læremidler, og mener den fysiske boka også er viktig for leseopplæringen.

Abstract

The objective of this master's thesis is digital aids in working with reading comprehension for minority-language students. The focus of this assignment will primarily be on teachers who teach in grades 4-7, in ordinary classes. The assignment's main question is as follows:

What experiences do teachers have with the use of digital aids in working with reading comprehension for minority-language pupils?

In addition, the thesis has three research questions:

- 1. How do teachers experience that digital aids can be used to adapt training for minority-language pupils, in the work with reading comprehension?*
- 2. What digital aids do the teachers use in their work with differentiated education, related to reading comprehension for minority-language pupils?*
- 3. What experiences do teachers have of using digital aids in the use of the minority language pupil's mother tongue in reading training?*

I will answer the main topic question and the research questions in my thesis through a qualitative study. The method I have used to collect data is a semi-structured interview with five teachers. The study has a phenomenological approach.

The study shows that digital aids in the work with reading comprehension has qualities that can contribute to differentiated education for minority-language pupils, which are of great help in this work. The digital aids are well suited as reading tools and differentiating levels of difficulty. Various digital aids also offer varied forms of expression, which means that minority students can show their strengths with the help of other tools. The informants also point out that they use digital aids to let the pupils record the reading assignments, which contributes to better documentation and feedback. The use of digital aids also leads to better motivation among minority-language students, as they have elements that the analogue aids does not have. Digital aids are used to a small extent in the use of the pupil's mother tongue. To the extent that it is adopted, digital textbooks, translation programs and audio books in various languages are used. The informants vary between using digital and analogue teaching aids, and believe that the physical book is also important for the reading instruction.

Innholdsfortegnelse

Forord.....	2
Sammendrag	3
Abstract.....	4
Innholdsfortegnelse	5
1. Innledning	8
1.1 Bakgrunn for masteroppgaven.....	8
1.2 Problemstilling og forskningsspørsmål.....	9
1.3 Studiens oppbygging.....	10
2. Teoretisk forankring og tidligere forskning	11
2.1 Teoretisk forankring.....	11
2.1.1 Begrepsavklaringer	11
2.1.2 Digitale hjelpemidler i arbeidet med tilpasset opplæring.....	14
2.1.3 Visualisering	17
2.1.4 Leseforståelse.....	17
2.1.5 Lærerens digitale kompetanse.....	18
2.1.6 Første- og andrespråket.....	19
2.1.7 Problemorientert og ressursorientert forståelse	20
2.1.8 utfordringer for minoritetsspråklige elever	22
2.1.9 Digitale hjelpemidler informantene uttaler seg om	22
2.2 Tidligere forskning.....	24
2.2.1 Sammenhengen mellom opplesningsverktøy og leseforståelse.....	24
2.2.2 Nettbrett og tilpasset opplæring.....	25
2.2.3 Motivasjon	26
2.2.4 Fordeler og ulemper ved digitale hjelpemidler.....	26
2.2.5 Digitale og analoge læremidler.....	27
2.2.6 Elevens digitale ferdigheter	28

3. Metode	29
3.1 Innledning	29
3.2 Kvalitativ metode.....	29
3.2.1 Fenomenologi	30
3.2.2 Intervju som datainnsamlingsmetode	31
3.2.3 Semistrukturert intervju	31
3.3 Utvalget.....	32
3.4 Gjennomføring	33
3.5 Transkribering og analyse.....	34
3.6 Reliabilitet.....	35
3.7 Validitet.....	36
3.8 Forskningsetikk.....	36
4. Resultater	38
4.1 Presentasjon av informantene	38
4.2 Begrepsarbeid for minoritetsspråklige elever	39
4.3 Digitale hjelpemidler knyttet til lesefortåelse i arbeidet med tilpasset opplæring.....	40
4.3.1 Lesestøttende programmer	40
4.3.2 Multimodale uttrykksformer.....	41
4.3.3 Dokumentasjon og tilbakemelding	42
4.3.4 Motivasjon	42
4.4 Lærernes erfaringer med bruk av digitale hjelpemidler for minoritetsspråklige elever	43
4.4.1 Lærernes erfaringer om minoritetsspråklige elevers digitale ferdigheter.....	43
4.4.2 Kombinasjon av digitale og analoge læremidler	44
4.4.3 Utfordringer	44
4.5 Første- og andrespråket.....	45
5. Drøfting	47
5.1 Innledning	47

5.2. Begrepsarbeid	47
5.3 Digitale hjelpemidler knyttet til leseforståelse i arbeidet med tilpasset opplæring	48
5.3.1 Lesestøttende programmer	48
5.3.2 Multimodale uttrykksformer.....	50
5.3.3 Differensiering med digitale hjelpemidler.....	51
5.3.4 Dokumentasjon og tilbakemelding.....	52
5.3.5 Motivasjon.....	53
5.4 Lærernes erfaringer med digitale hjelpemidler for minoritetsspråklige elever	54
5.4.1 Læreres erfaringer med minoritetsspråklige elevers digitale ferdigheter	54
5.4.2 Kombinasjon av digitale og analoge læremidler	54
5.4.3 utfordringer	55
5.5 Første- og andrespråket.....	55
5.6 Problemløst og ressursorientert forståelse	56
6. Oppsummering	59
7. Litteraturliste.....	62
Vedlegg 1- Informasjonsskriv og samtykkeerklæring.....	70
Vedlegg 2- Vurdering meldeskjema NSD	73
Vedlegg 3- Intervjuguide	74

1. Innledning

I innledningen skal jeg redegjøre for valg av tema, bakgrunnen for temaet, samt hvilken relevans det har. Videre vil jeg presentere problemstillingen og forskningsspørsmålene i studien, før jeg skisserer studiens oppbygging.

1.1 Bakgrunn for masteroppgaven

Lesing er en grunnleggende ferdighet som er viktig å mestre i skolen. Lesing av tekst på papir og digitalt er en forutsetning dersom man skal klare seg i utdanning, og arbeidslivet i et moderne kunnskapssamfunn (Kunnskapsdepartementet, 2017b, s. 13). Derfor er det helt grunnleggende at norsk skole har kunnskap om hvordan de skal ivareta og imøtekomme leseopplæringen for minoritetsspråklige elever.

Ifølge norsk og internasjonal forskning viser det seg at minoritetsspråklige elever i gjennomsnitt scorer dårligere enn majoritetsspråklige elever i skolefaglige prestasjoner, leseforståelse og ordforråd (Melby-Lervåg & Lervåg, 2014, s. 409; Rygvold & Karlsen, 2017, s. 28). Resultatene fra PIRLS (Progress in Reading Literacy Study) i 2016, viser at flerspråklige elever gjør fremgang i leseresultater. Men fremdeles presterer minoritetsspråklige elever på 4. og 5. trinn dårligere enn enspråklige elever i leseferdigheter (Gabrielsen et al., 2016, s. 42-44).

I løpet av noen få tiår har norsk skole gjennomgått omfattende endringsprosesser. I forbindelse med den teknologiske utviklingen i samfunnet, preges også lesing i skolen av økt digitalisering (Kong et al., 2018). Digitale verktøy har hjelpemidler som læreboken ikke har, og dette kan bidra til å fremme leseforståelsen til minoritetsspråklige elever (Amin, 2022, s. 211; C.S. Vicencio & C. D. Vicencio, 2022, s. 45; Wood et al., 2018, s. 73). Under kjerneelementer i læreplanen i grunnleggende norsk for språklige minoriteter understrekes det at digitale hjelpemidler skal benyttes for å utvikle minoritetsspråklige elevers språklige ferdigheter i norskfaget (Kunnskapsdepartementet, 2019, s. 3). Kollektiv satsing på digital kompetanse er et av skolens utviklingsområder. Det innebærer blant annet at lærerne skal ta i bruk digitale verktøy, læremidler og ressurser for å videreutvikle læringen hos elevene (Utdanningsdirektoratet, 2020).

Enhetsskolen har som oppgave å ivareta både likhet og mangfold. Opplæringen er i hovedsak lik for alle, men innholdet i opplæringen skal tilrettelegges den enkelte elevs forutsetninger. Dette krever at skolen gir en opplæring som er variert og differensiert, og der elevene ikke behandles likt, men likeverdig (Buli-Holmberg et al., 2015, s. 18-19). I norsk skole er lærerne pliktig til å tilpasse opplæring for alle elever (Kunnskapsdepartementet, 2017a, s. 17). Flere forskere påpeker at digitale hjelpemidler er et betydningsfullt verktøy i arbeidet med tilpasset opplæring (Bjarnø et al., 2017, s. 20; Lindbäck & Strandkleiv, 2005, s. 82; Swensen, 2014, s. 120). Det kan bidra til å motivere og skape mestringsfølelse for elevene, og har ulike egenskaper som bidrar til å tilpasse opplæringen for elevene (Høigaard & Utgård, 2009, s. 407; Sandvik, 2008, s. 170; Swensen, 2014, s. 120)

1.2 Problemstilling og forskningsspørsmål

I denne studien ligger fokuset på digitale hjelpemidler knyttet til leseforståelse blant minoritetsspråklige elever i 4.-7. klasse i ordinære klasser. Med utgangspunkt i dette, har jeg kommet fram til følgende problemstilling:

Hvilke erfaringer har lærere med bruk av digitale hjelpemidler i arbeidet med leseforståelse for minoritetsspråklige elever?

Jeg har utformet tre forskningsspørsmål som skal være til hjelp for å kunne belyse problemstillingen på best mulig måte.

1. *Hvordan erfarer lærere at digitale hjelpemidler kan brukes til å tilpasse opplæring for minoritetsspråklige elever, i arbeidet med leseforståelse?*
2. *Hvilke digitale hjelpemidler bruker lærerne i arbeidet med tilpasset opplæring, knyttet til leseforståelse for minoritetsspråklige elever?*
3. *Hvilke erfaringer har lærere med å bruke digitale hjelpemidler til å fremme den minoritetsspråklige elevens morsmål i leseopplæringen?*

Hensikten med denne oppgaven er å undersøke hvilke erfaringer lærere har med bruk av digitale hjelpemidler i arbeidet med leseforståelse for minoritetsspråklige elever. I denne sammenhengen blir det vesentlig å gå inn på tilpasset opplæring. Når jeg spør om læreres erfaringer tilknyttet det aktuelle teamet, vil det også være naturlig å komme inn på hvordan lærerne bruker dette i undervisningen. Derfor er også et av målene å finne ut hvordan lærere kan bruke digitale hjelpemidler, for å tilpasse opplæringen for minoritetsspråklige elever. I

denne sammenhengen ønsker jeg å finne ut hvilke digitale hjelpemidler informantene bruker, og om de ser på disse som nyttige verktøy for å tilpasse undervisningen til minoritetsspråklige elever. Samtidig ønsker jeg å finne ut om informantene tar i bruk morsmålet til den minoritetsspråklige eleven i leseopplæringen, og eventuelt om digitale hjelpemidler kan bidra til å at elevens morsmål blir brukt til å fremme læring. Jeg ønsker å videreformidle kunnskap fra erfarne lærere, slik at andre lærere kan bruke dette som inspirasjon til egen undervisning med digitale hjelpemidler i arbeidet med leseforståelse for minoritetsspråklige elever.

Informantene i studien snakker om sine erfaringer om hvordan digitale hjelpemidler kan brukes til å tilpasse opplæring for minoritetsspråklig elever i arbeidet med leseforståelse, samt hvilke digitale hjelpemidler de bruker til dette. Dette vil også innebære at de forteller om hvordan de bruker dette i undervisningen. I den sammenhengen vil det være naturlig å gå inn på elevene, og derfor vil noe av innholdet og kategoriene i tillegg handle om elevene knyttet til temaet. Dette betyr imidlertid ikke at elevenes erfaringer blir undersøkt, men at dette ses fra lærerens perspektiv.

1.3 Studiens oppbygging

I andre kapittel vil jeg begynne med å avklare noen sentrale begreper, som er minoritetsspråklig, digitale hjelpemidler og tilpasset opplæring. Videre skal jeg presentere teori og tidligere forskning tilknyttet temaet. I det tredje kapittelet presenteres hvilken metode jeg har benyttet. Her vil jeg redegjøre for vitenskapsteori, selve metoden, utvalg, gjennomføring av studien, transkribering og analyse, samt reliabilitet og validitet. Avslutningsvis i det kapittelet tar jeg for meg forskningsetikken i studien. Deretter presenteres resultatene fra datamaterialet. I det femte kapittelet, drøfter jeg resultatene opp mot teori og tidligere forskning. I det siste kapittelet oppsummeres hovedfunn, og jeg vil forsøke å gi svar på problemstillingen og forskningsspørsmålene.

2. Teoretisk forankring og tidligere forskning

I denne delen skal jeg presentere teori og tidligere forskning som vil være relevant for å kunne svare på problemstillingen. Underkapittelet «teoretisk forankring» er delt inn i 8 hoveddeler, der jeg vil begynne med å avklare noen sentrale begreper jeg bruker i oppgaven. Videre følger hoveddelene: Digitale hjelpemidler i arbeidet med tilpasset opplæring, visualisering, leseforståelse, lærerens digitale kompetanse, ressursorientert og problemorientert forståelse, første- og andrespråket, og utfordringer for minoritetsspråklige elever. Til slutt i denne delen, vil jeg redegjøre for de digitale hjelpemidlene informantene uttaler seg om i intervjuene. Deretter vil jeg presentere tidligere forskning. Ved å gjøre meg kjent med tidligere forskning, vil dette danne et utgangspunkt for studien og jeg får relevant innsikt på forskningsområdet.

2.1 Teoretisk forankring

2.1.1 Begrepsavklaringer

Minoritetsspråklig

I forbindelse med norsk som andrespråk finnes det mange ord og begreper når man skal beskrive en minoritetsspråklig elev. For å unngå forvirring og misforståelse ønsker jeg å avklare noen begreper på forhånd.

Ifølge Meld. St.6 (2012-2013), defineres språklige minoriteter i grunnskole og videregående opplæring som «elever med annet morsmål enn norsk og samisk» (Meld. St.6 (2012-2013), 2012, s. 49).

Denne definisjonen kan fremstås som lite nyansert. Ifølge Aasen (2012, s. 29) kan definisjoner av minoritetsspråklige elever brukt i offentlige dokumenter i opplæringssektoren regnes som samlebetegnelser. Definisjonene gjenspeiler at det finnes lite variasjon innenfor denne gruppen. For minoritetsspråklige barn kan språket variere fra å snakke ett språk med moren sin, ett annet med faren, og norsk med søsknene sine. Andre barn snakker kanskje det samme språket i hjemmet, men norsk med vennene sine på skolen. Noen elever kan være født i Norge, men ha foreldre som er født i utlandet. Andre elever kan være født utenfor Norge. På bakgrunn av dette har minoritetsspråklige elever flere forskjeller enn likheter, og dermed

sitter de igjen med ulike kunnskaper og erfaringer innenfor de ulike språkene (Lindberg & Selj, 2008, s. 16).

I hvor stor grad elevene bruker de ulike språkene og antall språk de har, kan by på ulike erfaringer med norsk som majoritetsspråket i skolen. Det blir derfor viktig å se på andre begreper som tospråklig, flerspråklig, førstespråk og andrespråk. Disse begrepene blir brukt om hverandre i litteraturen som oppgaven bygger på.

Engen og Kuldbbrandstad (2004) beskriver en tospråklig som en som:

Behersker to språk på relativt høyt ferdighetsnivå, bruker begge språkene til daglig, bruker begge språkene til alle formål som er relevante for alder og livssituasjon, har en positiv holdning til språkene og identifiserer seg med begge språkene og identifiseres med begge språkene av andre. (Engen & Kuldbbrandstad, 2004, s. 63)

Førstespråket defineres først og fremst som en persons muntlige hovedspråk, og eventuelt også skriftlige hovedspråk. Ofte er dette det språket en person har lært først, bruker mest og som er en del av persons identitet. Når det ikke er noe annet som er oppgitt, vil førstespråk og morsmål defineres som det samme. Andrespråk defineres videre som det språket en person ikke har som førstespråk, men som personen lærer eller har lært i et miljø der majoriteten bruker det som dagligspråk (Monsen & Randen, 2022, s. 14).

Ut ifra det som er presentert ovenfor, kan man si at begrepet er mer komplisert enn man skulle tro. Når det blir gjengitt resultater fra ulike studier og teorier som denne oppgaven bygger på, brukes de samme begrepene som blir brukt fra de ulike studiene og teoriene. Dette er begreper som tospråklig, flerspråklig, minoritetsspråklig og andrespråklig. I oppgaven velger jeg å bruke begrepet minoritetsspråklig, men innenfor en vid forståelse. Derfor vil begrepene tospråklig, flerspråklig og andrespråklig også brukes i tilknytning til minoritetsspråklig.

Digitale hjelpemidler

Bjarnø et al. (2017, s. 146) hevder at det er mange ulike begreper som beskriver tilnærmet de samme teknologiene i skolen. Noen av disse begrepene er digitale læremidler, læringsressurser, pedagogisk programvare og apper. Læringsressurser innebærer alle materialer som brukes i en læringssituasjon. Tekster, lyd, bilder, programmer og lærebøker

som er laget for å nå enkelte læringsmål, er eksempler på dette. Det kan imidlertid også være materiell som i utgangspunktet hadde en annen hensikt, som avisartikler, spillefilmer eller skjønnlitteratur. Det gjelder også fysiske gjenstander som tavle, nettbrett og kamera. Digitale læringsressurser er digitale hjelpemidler som brukes til et pedagogisk formål. I denne studien brukes begrepet digitale hjelpemidler for å tydeliggjøre at det skal fungere som et hjelpemiddel i undervisningen for minoritetsspråklige elever.

Ifølge Brøyn og Shultz (2005, s. 48) er betingelsen for at digitale hjelpemidler skal brukes som en støtte i opplæringen, at programmene som tas i bruk fremmer læring. For at det skal ha noe verdi og være nyttig å bruke digitale hjelpemidler som et pedagogisk hjelpemiddel, er innholdet, designet og strukturen til programmene utslagsgivende.

Tilpasset opplæring

Jeg skal begynne med å presentere politiske føringer for tilpasset opplæring, og videre hva Læreplanverket 2020 sier om tilpasset opplæring. I Opplæringsloven §1-3 (1998) står det at opplæringen skal tilpasses evnene og forutsetningen hos den enkelte eleven, lærlingen eller lære kandidat. Tilpasset opplæring er et av prinsippene for skolens praksis, og står nedfelt i overordnet del i Læreplanverket 2020. Der står det at tilpasset opplæring gjelder alle elever (Kunnskapsdepartementet, 2017a, s. 17). Skolen har altså plikt til å tilpasse opplæringen for alle elever. Det er imidlertid ingen individuell rett for den enkelte elev, men den tilpassede opplæringen skal i stor grad skje innenfor klassefellesskapet ved bruk av variasjon og tilpasninger etter ulike elevers forutsetninger (Utdanningsdirektoratet, 2022b, s. 1). Dersom elever ikke har tilstrekkelig utbytte av den ordinære opplæringen, har de krav på spesialundervisning (Kunnskapsdepartementet, 2017a, s. 17).

Variasjon vektlegges også av Bjørnsrud og Nilsen (2011, s. 218). Som et kjennetegn på prinsippet om tilpasset opplæring, bør variasjon være noe som preger alle sider av opplæringen. For å møte elevmangfoldet, er variert undervisning en forutsetning. For at man skal kunne «treffe» elevenes ulike måter å lære på og behov for tilpasning, er det viktig å variere undervisningen.

Man skiller gjerne mellom to ulike forståelser av tilpasset opplæring, som er smal og vid forståelse (Bachmann & Haug, 2005, s. 7). Den smale forståelsen handler om at tilpasningen skjer i form av konkrete tiltak, og fokuserer på individuell tilpasning. Dette fører til at man ofte setter i gang tiltak overfor enkelte elever. Eksempler på en smal forståelse av tilpasset

opplæring er når minoritetsspråklige elever tas ut av klasserommet for å ha særskilt norskopplæring, eller spesialundervisning. Den vide forståelsen retter seg mot hele klassen, og virksomheten der. Fokuset rettes mot læringsmiljøet, dersom en elev har utfordringer. I tillegg vektlegges sosial deltakelse, og inkludering for alle elever. I denne vide forståelsen av tilpasset opplæring, isoleres ikke elever hver for seg. Et eksempel på dette er når minoritetsspråklige elever får tilpasset opplæring inne i klasserommet.

De minoritetsspråklige elevene har størstedelen av opplæringen sin i ordinære klasser, selv om noen elever med særskilt norskopplæring tas ut av den ordinære undervisningen noen timer i uka (Utdanningsdirektoratet, 2022a). Derfor vil lærerens tilretteleggelse av undervisningen i fellesskapet ha stor betydning for læringsutbytte til minoritets elevene. Med utgangspunkt i de ulike minoritets elevenes bakgrunn, er det store variasjoner innenfor elevgruppen innenfor blant annet leseferdigheter (Aamotsbakken et al., 2004, s. 60-61). Felles for de minoritetsspråklige er at de utvikler talespråklige og skriftspråklige ferdigheter på to eller flere språk i sin hverdag, og de vil dermed naturligvis ha større utfordringer enn majoritets elevene på skolen (Bråten, 2017, s. 130).

2.1.2 Digitale hjelpemidler i arbeidet med tilpasset opplæring

Tilpasset opplæring er et grunnleggende element i fellesskolen (Buli-Holmberg og Ekeberg, 2016, s. 23). Swensen (2014, s. 120) påpeker at digitale verktøy i tilpasset opplæring kan gjennom å motivere og engasjere elever i læringsarbeidet, bidra til at elever opplever mestring på nye områder. Tilpasset opplæring handler om å la det enkelte elev møte faget ut ifra nivået elevene befinner seg på. På den måten kan eleven bidra med sine styrker til fellesskapet og selv oppleve mestring. Dette vil også være aktuelt for minoritetsspråklige elever, og denne studien.

2.1.2.1 Lesestøttende programmer

Espenakk (2007, s. 124-125) beskriver ulike lesehjelpemidler som kan hjelpe elevene med å avkode teksten. Dette kan for eksempel være lydbøker eller lyd støtte. Da blir teksten lest opp ved hjelp av syntetisk tale. Slik får elevene både se, og høre teksten samtidig. Da kan oppmerksomheten heller rettes mot å forstå teksten. Tempoet kan reguleres og man kan spole tilbake for å få repetert deler av teksten. I flere programmer blir ord som blir lest, markert samtidig. Dette kan være støtte til å forstå teksten, og kalles for tekst-til-talesyntese. Ifølge

Høigaard og Utgård (2009, s. 407) gir dette gode muligheter for å tilpasse opplæringen. Dette er med på å forenkle, forklare og konkretisere fagstoffet ved hjelp av bilde, lyd og tekst.

2.1.2.2 Multimodale uttrykksformer

Ved overgangen fra de laveste klassetrinnene til høyere klasse er det både majoritetsspråklige elever og elever med et annet morsmål enn norsk som møter utfordringer. Elevene skal lese for å lære, og fagbøkene er nå mer språklig komplekse enn før. Tekstene i lærebøkene har et annet ordforråd enn fortellingene (Sandvik, 2008, s. 170). Sandvik (2008) fremhever at de digitale læringsressursene har flere uttrykksformer enn tekster på papir, som for eksempel lyd, bilde, film, animasjoner og simuleringer. Disse ulike uttrykksformene vil bidra til å lette elevenes forståelse. Ifølge Løvland (2007, s. 21) kalles dette for multimodale tekster. Dette er tekster som skaper mening gjennom ulike uttrykksmåter. Disse uttrykksformene består av språklige tegn i form av både skrift og tale, samt tegn fra andre tegnsystem som bilde, lyd, film og musikk (Løvland, 2007, s. 16).

Bjarnø et al. (2017, s. 24) hevder at digitale verktøy kan være en god støtte for å lære og forstå nye begreper. Disse verktøyene kan hjelpe elever med å finne begreper, utforske sammenhenger, finne oversettelser på ulike språk og finne synonymer. I tillegg kan diskusjoner om bilder, animasjoner og videoer bidra til å øke forståelsen av begreper. Bruk av ulike digitale effekter kan også være motiverende og øke læringen for den enkelte elev. De fleste av de store digitale læreverkene for grunnleggende lese- og skriveopplæring har nettsider som er utviklet for å stimulere barns nysgjerrighet og forståelse av begreper. Digitale læringsressurser kan ha noen fordeler sammenlignet med tradisjonelle bøker, siden de kan tilpasses enkeltelevers behov og evner, og inneholde mer varierte former for uttrykk. For å lære nye begreper på et nytt språk, kan lydstøtte på deres morsmål kan være et nyttig verktøy. Noen digitale læringsressurser tilbyr innlæring av begreper først på deres morsmål, eller samtidig på norsk og deres morsmål.

Ifølge Lindbäck og Strandkleiv (2005, s. 80) kan IKT kompensere for elever med mangelfulle ferdigheter i lesing og skriving, og oppnå en bedre tilpasset opplæring. Den teknologiske utviklingen presser læreren til å ta i bruk de mulighetene som ligger i IKT. Det er store forskjeller på kunnskapsnivået til en elevgruppe. Gode skoler klarer å ivareta alle elever, uavhengig av hvor store forskjeller det er. IKT blir hyppig nevnt som et betydningsfullt verktøy for å gjennomføre tilpasset opplæring i et inkluderende fellesskap for

elever som har spesielle behov (Lindbäck & Strandkleiv, 2005, s. 82). Dersom IKT brukes på riktig måte, kan det være et mektig virkemiddel i undervisningen. Det kan blant annet fremme dybdeforståelse hos elevene. Det kan være effektivt for læring, med tanke på at de tilbyr forskjellige muligheter for å presentere, simulere og visualisere IKT. Teknologien åpner for at man både kan jobbe individuelt og i samarbeid med andre (Lindbäck & Strandkleiv, 2005, s. 84).

Espenakk (2007, s. 119) hevder at digitale lære- og hjelpemidler som en integrert del av et undervisningsopplegg kan bidra til økt leselyst, skrive lyst og lære lyst for barn og unge. Tankekartprogrammer kan være et bra hjelpemiddel, da ulike tankekartprogrammer inneholder funksjoner for å bruke bilder, video, animasjon, lyd og tekst. Dette kan bidra til å gi oversikt over et tema og utdype forståelsen ved lesing av tekst. I tillegg kan det være et viktige verktøy i arbeidet med begreper (Espenakk, 2007, s. 126).

2.1.2.3 Differensiering med digitale hjelpemidler

Sandvik (2008, s. 170) viser gjennom sin undersøkelse at digitale læringsressurser kan gi muligheter for differensiering, i form av at elevene kan velge ulike vanskelighetsgrader. Sandvik (2008) beskriver videre ulike fordeler med digitale læringsressurser, som for eksempel at tekstene er hyperorganiserte, og elevene kan velge selv hva de klikker på. Dette skaper individuelle leserforløp, og elevene kan selv arbeide ut ifra hvilket nivå de ligger på. Dette er med på å ivareta tilpasset opplæring.

Bjarnø et al. (2017, s. 20) påpeker at pedagogisk bruk av IKT ofte nevnes i sammenheng med tilpasset opplæring. Dette er fordi bruk av IKT legger til rette for individualisering, differensiering og repetisjon. Tilpasset opplæring skal i størst mulig grad skje innenfor klassefelleskapet. Når elevene har ulike forutsetninger, må læreren tilpasset opplæring på ulike måter. Digitale verktøy åpner opp for muligheten til å differensiere. Det finnes mange måter å differensiere opplæringen ved bruk av digitale verktøy. For eksempel kan læreren endre menyene på tekstbehandlere slik at elevene får ulike muligheter tilpasset deres nivå. I tillegg finnes det en rekke pedagogiske programmer som legger til rette for å tilpasse tempo og nivå til eleven.

2.1.3 Visualisering

Visualisering kan fungere som en god lesestrategi, der man bruker de billedlige framstillingene i teksten, eller der mange selv lager egne billedlige framstillinger. Tekst som er komplisert, vil ofte være enklere fremstilt i billedlig form. Et bilde er konkret og visuelt, og en visuell fremstilling kan representere teksten, samtidig som leseren får innholdet presentert på en annen måte (Roe, 2014, s. 100). Armbruster et al. (1990, sitert i Roe, 2014, s. 100) har vist at visualisering er bra for elevenes forståelse, og hva de husker av det de har lest. Å kunne lage egne mentale framstillinger i hodet, gjør ofte at man forstår teksten bedre. Det er ikke alltid mentale bilder dukker opp automatisk når vi leser. Det vil være lettere å se det for seg i hodet, dersom elevene får innholdet presenter visuelt først. Dette er også viktig for minoritetsspråklige elever.

2.1.4 Leseforståelse

Hoover og Gough (1990, s. 132) betegner leseforståelse som «the simple view of reading». Her forklares leseforståelse som et produkt av avkoding og leseforståelse, og blir ofte fremstilt som følgende likning: Ordavkoding x språkforståelse (lytteforståelse)= leseforståelse. Ordavkoding består av den tekniske ferdigheten der barnet må bearbeide informasjonen fonologisk. Språkforståelse handler om å bearbeide semantisk, meningsbærende informasjon (Melby- Lervåg, 2011, s. 41).

Hvor mye variasjon i leseforståelse som påvirkes av avkodingsferdigheter og språkforståelse, er blant annet avhengig av alder. Blant yngre elever varierer de tekniske leseferdighetene mer, og dermed har avkodingsferdigheter mye å si for leseforståelsen. Det er derimot språkforståelse som er viktigst i senere leseutvikling (Lervåg et al., 2017, s. 1822).

I en longitudinell studie av Lervåg et al. (2017, s.1821), kom det frem at 96% av variasjonen i leseforståelse kan forklares av lytteforståelse og avkoding. Dermed fungerer studien som et bidrag til å støtte «the simple view of reading» som betegnelse for leseforståelse. «The simple view of reading» viser til lesing både på førstespråket og andrespråket, og den er brukt som modell i mange studier som tar for seg minoritetsspråkliges leseforståelse (Rygvold & Karlsen, 2017; Nordlie & Anmarkrud, 2015).

Bråten (2017) definerer leseforståelse slik: «Leseforståelse innebærer å utvinne og skape mening ved å gjennomføre, og samhandle med skrevet tekst» (Bråten, 2017, s. 11). Bråten

(2017, s. 12) påpeker at dette er en snever definisjon, som rommer to ulike sider ved leseforståelsen. Den ene siden handler om å lete seg fram til og hente en mening som forfatteren og teksten tydelig formidler, og som dermed må finnes i teksten. For at leseren imidlertid skal få en dypere forståelse av hva teksten handler om, må leseren også selv skape mening ut ifra teksten. Dette forutsetter at leseren samhandler med teksten, som innebærer at leseren skaper mening i eget hodet. Dette er viktig også for minoritetsspråklige elevers leseforståelse.

2.1.4.2 Språkforståelse

Hoover & Gough (1990, s. 131) sier at språkforståelse handler om å kunne å tolke setninger basert på semantisk informasjon som gis gjennom ord og setninger. Denne ferdigheten kan videre måles med tester for lytteforståelse, vokabular (både muntlig og skriftlig), samt orddefinisjoner.

Språkforståelse er ifølge Hjetland et al. (2017, s. 14) en mer kompleks ferdighet enn ordavkodning, da den består av flere underliggende ferdigheter som ordforråd, grammatikk og å kunne trekke slutninger ved å “lese mellom linjene”. Ordforråd og grammatikk blir fremhevet som spesielt viktige sider ved språket som i stor grad vil påvirke leseutviklingen. For eksempel vil et godt ordforråd ha betydning for om man vil gjenkjenne individuelle ord, og for å kunne forstå teksten.

2.1.5 Lærerens digitale kompetanse

Digital kompetanse har en sammenheng med det generelle utviklings- og endringsarbeidet i skolen. Digital kompetanse innebærer hvordan digitale verktøy kan inkluderes i skolen, og hvordan lærere kan bruke det på en pedagogisk måte for å tydelig fremme det faglige (Karlsen, 2011, s. 196). En digital kompetent lærer er ifølge Giæver et al. (2014, s. 16) en lærer med digital trygghet, og som har et digitalt repertoar som kan brukes til å gjøre hensiktsmessige valg inn mot den pedagogiske praksisen.

Bjarnø et al. (2017, s. 16) hevder det er viktig at læreren tilrettelegger for bruk av IKT på en didaktisk god måte. Læreren må sørge for at elevene selv skal kunne videreutvikle sin digitale kompetanse, og det blir dermed viktig at læreren kan bruke digitale verktøy i alle fag. Den digitale utviklingen endrer seg hyppig, og det vil være viktig at læreren har kompetanse i

å søke etter informasjon, samt å vurdere hvilke kilder som passer til læringsformålet (Bjarnø et al., 2017, s. 14). I denne studien vil lærerens digitale kompetanse være relevant.

2.1.6 Første- og andrespråket

Det finnes ulike syn på den minoritetsspråkliges utvikling, og om det finnes en sammenheng mellom en elevs første- og andrespråk. I forbindelse med dette vil det blir redegjort for teorien til Jim Cummins isfjellmetafor, samt studien til Melby-Lervåg og Lervåg (2011).

Dette vil være relevant, fordi denne studien undersøker om lærerne bruker elevens morsmål i leseopplæringen.

Cummins (2000) mener at språkene er gjensidig avhengig av hverandre, fordi de har en felles kunnskapsplattform. Dermed er det en stor fordel at morsmålet til barnet er godt utviklet, da barnet kan bruke fellestrekkene for å tilegne seg andrespråket. Cummins teori blir omtalt som en isfjellmetafor (Engen & Kulbrandstad, 2004, s. 168). Isfjellet består av to topper over vannflaten, og en felles grunn under. Den ene toppen representerer barnets morsmål, og den andre barnets andrespråk. De to toppene beskriver det barnet viser at den kan daglig på de to språkene, og ligger dermed over vannflaten. Dette kan være barnets uttale, ord og begreper og grammatiske ferdigheter. Under havoverflaten ligger den største delen av isfjellet, og er usynlige for oss. Dette er grunnfundamentet, som består av underliggende språklige ferdigheter. Fundamentet kan blant annet bestå av erfaringer og dypere betydning av begreper, pragmatiske ferdigheter, innlæringsstrategier, leseavkoding og skriveferdigheter (Kibsgaard & Huseby, 2014, s. 49). Ifølge Cummins (sitert i Kibsgaard & Huseby, 2014) er det en forbindelse med det felles underliggende systemet, mellom de ulike språkene. Det vil si at de underliggende språklige ferdighetene kan overføres mellom språkene. Dette innebærer at ferdigheter som barnet har lært på morsmålet kan uttrykkes på norsk, og motsatt

Melby-Lervåg og Lervåg (2011) oppsummerer tidligere empirisk forskning som undersøker sammenhengen mellom morsmålsferdigheter og andrespråksferdigheter. Resultatene viser at det er liten sammenheng i språkforståelsen mellom morsmålsferdigheter og andrespråksferdigheter. Morsmålsundervisning vil ha liten innvirkning på forbedring av begrepsforståelse og leseforståelse på andrespråket, men det er likevel viktig for elevens identitetsutvikling. Resultatene viser imidlertid at det er moderat til stor grad av sammenheng mellom ferdigheter knyttet til avkoding på morsmålet og avkodingsferdigheter på andrespråket (Melby-Lervåg og Lervåg, 2011, s. 330).

2.1.7 Problemorientert og ressursorientert forståelse

Det flerkulturelle perspektivet løftes fram i Kunnskapsløftet 2020. Utdanningsdirektoratet (2019) påpeker at: «Elevenes språk- og kulturkompetanse og de erfaringene og ferdighetene de tar med seg i skolen, er en ressurs for egen læring og for medelever, skolen og samfunnet» (Utdanningsdirektoratet, 2019, s. 1). I overordnet del under identitet og kulturelt mangfold står det følgende: «Skolen skal gi elevene historisk og kulturell innsikt og forankring, og bidra til at hver elev kan ivareta og utvikle sin identitet i et inkluderende og mangfoldig fellesskap» (Kunnskapsdepartementet, 2017a, s. 6).

Når man snakker om den flerkulturelle skolen, skiller man gjerne mellom to ulike forståelsesmåter. Ifølge Hauge (2014, s. 24) kalles disse for problemorientert forståelse og ressursorientert forståelse. Det er sannsynligvis ingen skoler som er enten problemorienterte eller bare ressursorienterte. De fleste skolene befinner seg midt mellom de to tilnærmingene. Det som kan være utslagsgivende, er om den målrettede skoleutviklingen styres i problemorientert eller ressursorientert retning. Ettersom denne studien handler om minoritetsspråklige elever og tilpasset opplæring, er det i denne sammenhengen relevant å undersøke hvilken forståelsesmåte rundt det å være flerkulturell skolene i studien har.

Hauge (2014, s. 25) hevder at en skole som har en problemorientert forståelse rundt det å være flerkulturell, vil påpeke eksistensen av minoritetsspråklige elever. Elevene ser «annerledes» ut, basert på at de har et ikke-nordisk utseende. Virksomheten i skolen er basert på en likhetsideologi, der elevene må forsvare retten til å være annerledes. Det flerkulturelle og flerspråklige blir ikke kommunisert av skolens virksomhet, og skolen opptrer som fargeblind. En skole som er fargeblind, ser ikke elevene som enkeltindivider, og ser dermed ikke elevens individuelle behov og forutsetninger. Dersom en elev for eksempel sliter med leseforståelse på andrespråket, kan en fare være at man irriterer seg over disse manglene til eleven. Man fokuserer på manglene, i stedet for å ivareta behovene til eleven, slik at eleven etter hvert mestrer sine «mangler».

Videre påpeker Hauge (2014, s. 25-26) at en problemorientert skole ikke synliggjør språklige og kulturelt mangfold. På slike skoler ser man på integrering og inkludering i form av å gjøre elevene mest mulig like. Dette gir uttrykk for assimilasjon, og ikke integrering. Målet er å ha elever som er mest mulig like i klassefellesskapet, og at elevene glir inn uten at man merket det. Slike skoler har ofte en oppfatning om at det er lettere å integrere de flerkulturelle

elevene, hvis de ikke er så mange. Dermed vil disse skolene forsøke å spre disse elevene med samme språkbakgrunn fordelt i ulike klasser.

På den annen side viser Hauge (2014, s. 24) til en ressursorientert forståelse. En ressursorientert skole ser på mangfold som en ressurs, i motsetning til en problemorientert skole som ser på mangfold som et problem. En ressursorientert skole fokuserer på hva elevene mestrer, og bygger på kunnskaper og ferdigheter hver elev har med seg til skolen. Skoler som har denne forståelsen, tilpasser opplæringen til elevens behov. Tiltakene er ikke kompensatoriske, men ordinære integrerte tilbud (Hauge, 2014, s. 22).

På en ressursorientert skole verdsettes og likestilles det språklige og kulturelle mangfoldet i skolen (Hauge, 2014, s. 48). Skolen skal bygge på det som er kjent for elevene. Det innebærer at alle elever skal få identitetsbekreftelse på skolen, ikke bare de majoritetsspråklige elevene. Samtidig skal synliggjøring av språklig og kulturelt mangfold i klassen bidra til perspektivutvidelse for alle elever (Hauge, 2014, s. 200).

På en problemorientert skole rettes fokuset mot det eleven ikke kan, som er norsk. Man vil også forsøke å hindre elevene i å snakke morsmålet sitt. Skolen ser på det som et problem at elever med samme språkbakgrunn er sammen i friminuttene. På en ressursorientert skole har man forståelse for at dersom det gis gode muligheter for norskopplæring og til samhandling med andre majoritetsspråklige elever, vil minoritetsspråklige elever lære seg norsk. Behovet for å lære seg norsk oppstår naturlig hos minoritetseleven, dersom det er et inkluderende miljø i klassen. I tillegg vil anerkjennelse av de erfaringene og kunnskapene elevene har med seg, bidra til dette naturlige behovet hos eleven. Dette kalles integrativ motivasjon (Hauge, 2014, s. 30).

Hauge (2014, s. 68) understreker viktigheten av at skolene anerkjenner og støtter elevenes morsmål og kulturelle bakgrunn. Aasen (2012, s. 147) mener en mulig konsekvens av å ikke møte barnet på det morsmålet barnet snakker, er at skolen kan formidle et budskap om at barnet er mindre verdt. Undervisning i og på morsmålet kan for mange minoritetselever føre til identitetsutvikling. For minoritetsspråklige barn som har en sterk følelsesmessig tilknytning til morsmålet, vil bruk av morsmålet i opplæringen bidra til å signalisere respekt for deres kulturelle tilhørighet.

2.1.8 utfordringer for minoritetsspråklige elever

De minoritetsspråklige møter på mange utfordringer i skolen, fordi de må lære å utvikle talespråk og skriftspråklige ferdigheter på minst to språk (Bråten, 2017, s. 130). En av disse utfordringene hos minoritetselevne handler mye om å forstå fagspråket som finnes i fagtekstene.

En elev som ikke har norsk som morsmål, vil ofte henge seg opp i enkeltord. Dette kan hindre eleven i å forstå fagteksten. Elevene bruker mye av tiden på detaljer og det vil være vanskelig å forstå det teksten prøver å formidle (Alver, 2004, s. 152). Ifølge Alver (2004) vil dette redusere leselysten og motivasjon for de minoritetsspråklige elevene. Mange barn med norsk som andrespråk har mangler i ord- og begrepsapparatet. En annen utfordring er at ordforrådet ikke er automatisert, noe som medfører til at elevene stopper opp i teksten for å forsøke å huske hva ord betyr. Til tross for at minoritetsspråklige elever har et ordforråd som fungerer bra i sosiale sammenhenger, kan de mangle et velfungerende vokabular når de leser faglige tekster.

I forskningsprosjektet til Kulbrandstad (1996; 200b, sitert i Kulbrandstad, 2022) kommer det også frem at andrespråkslesere ofte henger seg opp i enkeltord, og at dette vil hindre elevene i å oppnå en helhetsforståelse av teksten. Andrespråkslever har ofte et mindre ordforråd og mindre grad av språklig sikkerhet, sammenlignet med majoritetselever. Ordforrådet er viktig for lesing, både for å forstå teksten og for ordgjenkjenning (Kulbrandstad, 2022, s. 293). Kulbrandstad (2022, s. 295) påpeker også et annet forhold som kan gjøre lesing på andrespråket utfordrende. Dersom elevene mangler relevante bakgrunnskunnskaper, vil teksten bli vanskelig å forstå. Noen kunnskaper ser man på som naturlig at norske elever forstår. Vi tenker ikke over at vi må forklare disse ordene, men dette kan være nødvendig for at minoritetsspråklige skal forstå. Det kan blant annet være ulike dyr som elg, fugler som kjøttmeis, eller blomster som hestehov. Majoritetseleven vil også ha et fortrinn når det for eksempel gjelder norsk kultur, da mange norske elever kjenner til norske folkeeventyr fra barndommen.

2.1.9 Digitale hjelpemidler informantene uttaler seg om

I denne delen skal jeg kortfattet presentere de ulike digitale hjelpemidlene som informantene i studien uttaler seg om.

Skolen fra Cappelen Damm er et digitale læreverk for alle fag tilknyttet klassetrinn. Innholdet er delt inn i temaer og læringsstier, som består av forklaringsfilmer, lesetekster, serier og øvingsrom. Fagtekstene og bøkene har lyd støtte i form av en profesjonell fortellerstemme. I lesetekstene er fagbegreper uthevet, med tilhørende begrepsforklaring. Det finnes også skoleordbøker på flere språk som elevene har tilgang på (Bærum kommune, 2022)

Skolestudio er også et digitalt læreverk, som er produsert av Gyldendal. Der finnes ulike funksjoner som blant annet «Fagrom og Gyldendals Skolebibliotek». I funksjonen «Fagrom» finnes en digital versjon av læreverket som tidligere var i bokform. Innholdet er delt inn i ulike temaer, og består av tekster, filmer, lydfiler, fellesaktiviteter og individuelle oppgaver. Læreren kan tilpasse innholdet til den enkelte elev, ved å fjerne eller legge til aktiviteter. Skolestudio tilbyr også lyd støtte på alt av innhold, med blanding av innlest lyd fra Gyldendal og syntetisk tale (Bærum kommune, u.å.)

Showbie er en app for innlevering av elevarbeid, og tilbakemeldinger fra læreren. Læreren kan dele oppgaver, planer og vurderinger med elevene. Ved bruk av appen kan læreren gi skriftlige og muntlige tilbakemeldinger, noe som sikrer god vurderingspraksis. Appen gjør at man kan samle elevens arbeid på en oversiktlig måte, og åpner for mer dialog i læringsprosessen. Showbie kan også brukes til å følge opp intensive lesekurs. Elevene har mulighet til å spille inn lyd, noe som dokumenterer progresjonen til elevene (Statlig spesialpedagogisk tjeneste, 2020).

Book Creator er et program der elevene kan lage sine egne digitale bøker, og åpner opp for ulike former for formidling. Elevene kan formidle sin kunnskap ved for eksempel video, bilde, lyd, tekst eller tegning. Dette legger til rette for tilpasset opplæring, da elevene kan bestemme selv hvordan de ønsker å formidle innholdet (Statlig spesialpedagogisk tjeneste, 2019).

I *Quizlet* er hovedfokuset begrepslæring, som man kan benytte i ulike fag og emner. Det finnes mange ulike funksjoner man kan bruke i Quizlet i arbeidet med begrepsopplæringen, som for eksempel «learn, flashcards, write, og Quizlet live». Når elevene bruker Quizlet må de være aktive i undervisningen, og de kan enten jobbe individuelt eller i grupper. Elevene får respons på oppgavene fra Quizlet fortløpende, så læreren ikke trenger å bruke tid på dette (Quizlet, u.å.)

I *Explain Everything* kan elevene strukturere temaer og lage presentasjoner. Elevene kan tegne, sette inn former, tekstbokser, bilde, video og lyd. Programmet gjør det lett å tilpasse undervisningen, og fungerer bra for elever med språkvansker eller lese- og skrivevansker da man kan forklare ved hjelp av ulike uttrykksformer (Statlig spesialpedagogisk tjeneste, 2023).

2.2 Tidligere forskning

Fram til nå har jeg presentert det teoretiske grunnlaget, og derfor vil jeg nå gå over til å presentere tidligere forskning. Dette vil gi ulike perspektiver knyttet til studiens tema, og vil være viktige perspektiver inn mot analysen. Jeg vil begynne med å presentere studier som tar for seg sammenhengen mellom opplesningsverktøy og leseforståelse. Videre vil jeg legge frem studier som undersøker hvordan nettbrett kan føre til en mer tilpasset undervisning, elevers motivasjon ved bruk av digitale hjelpemidler, fordeler og ulemper ved digitale hjelpemidler, og lærerens bruk av digitale og analoge læremidler i undervisningen. Til slutt vil jeg presentere studier som undersøker elevenes digitale ferdigheter.

2.2.1 Sammenhengen mellom opplesningsverktøy og leseforståelse

I denne studien blir opplesningsverktøy hyppig nevnt av informantene som en måte å tilpasse opplæringen på for minoritetsspråklige elever. Derfor er det interessant å se på studier som har undersøkt hvilken sammenheng det er mellom opplesningsverktøy og elevers leseforståelse. I studien til C.S. Vicencio og C. D. Vicencio (2022) undersøkte de om digital historiefortelling kan være et effektivt verktøy i andrespråklæring med fokus på forståelse og ordforråd. Forskerne brukte tre historier egnet for elever i 4.klasse. Det ble brukt eksperimentell metode, som testet effektivitet og sammenligning mellom tradisjonell og digitale historiefortelling i andrespråklæring. Deltakerne ble delt inn i to grupper, der det i kontrollgruppen ble brukt tradisjonell historiefortelling. Eksperimentgruppen brukte digitale historiefortelling for å måle deltakernes andrespråklæring med fokus på vokabular og forståelse. Alle deltakerne svarte på en test etter at historiefortellingen var ferdig. I den digitale fortellermetoden ble det brukt tekst til tale. Resultatene viser at det ikke er noe signifikant forskjell mellom testresultater fra kontrollgruppen og forsøksgruppen. Studien konkluderer likevel med at digital historiefortelling også kan være et effektivt hjelpemiddel i andrespråklæring, og er et anbefalt hjelpemiddel for andrespråklæring (C.S. Vicencio & C. D. Vicencio, 2022, s. 45).

Til forskjell fra den overnevnte studien, viser andre studier som ser på sammenhengen mellom opplesningsverktøy og leseforståelse positive resultater. Dette kan vi se i Wood et al. (2018) sin metastudie, som undersøker hvilken effekt tekst-til-tale og relaterte høytlesningsverktøy hadde på elevers leseforståelse. Kun studier som inkluderte elever med dysleksi, lesevansker eller lærevansker fra tredjeklasse og oppover ble brukt. Resultatene fra metastudiet viser at tekst-til-tale hjelpemidler kan bidra til å styrke elevenes leseforståelse. Videre indikerer resultatene at tekst-til-tale og høytlesningsverktøy kan hjelpe elevene, til tross for at de digitale hjelpemidlene er ukjente for elevene (Wood et al., 2018, s. 73)

Også i studien til Widyana et al. (2022) ble det undersøkt bruken av tekst-til-tale i språklæringen. Forskerne gjennomførte en systematisk gjennomgang og metaanalyse av artikler fra 2012 til 2022. Resultatene viste at tekst-til-tale hjalp til med kunnskapsoverføring, og forbedret elevenes språkferdigheter (Widyana et al., 2022, s. 85). Fra metaanalysen ble det inkludert en studie fra Amin (2022, s. 211), som oppdaget at tekst-til-tale kan forbedre elevens leseflyt og leseforståelse. Videre i metaanalyse til Widyana et al. (2022) kom det også frem at tekst-til-tale mangler intonasjon, øyekontakt og klasseinteraksjon i sanntid. Til tross for dette, kan tekst-til-tale fungere utmerket for å støtte språklæring.

2.2.2 Nettbrett og tilpasset opplæring

Berrum et al. (2017) har gjennomført en evaluering av pilotprosjektet «Digital skolehverdag i Bærum kommune». De undersøker ulike områder, som blant annet hvordan nettbrett kan føre til en mer tilpasset undervisning for elevene. Lærerne erfarer at det er flere og bedre muligheter for å tilpasse undervisningen. Den største fordelen, er at nettbrett åpner opp for mer variasjon i arbeidsmåter, og at elevene selv kan medvirke til arbeidsmåter den har behov for. Dette kan for eksempel være å lytte til tekster eller bruke visuell støtte. En annen fordel er at applikasjonene kan differensieres med tanke på nivå (Berrum et al., 2017, s. 34). Berrum et al. (2017) påpeker også at det er større tilgjengelighet til elevens arbeid på nettbrett, og dette gjør det lettere for lærere å dokumentere og oppdage læringsutfordringer den enkelte eleven har. Dette gjør at man på en mer effektiv måte kan følge opp elever som strever med skolearbeidet. I rapporten trekkes det også frem at elever med spesielle behov har muligheten til å være i klasserommet. Disse elevene kan få tilpassede læringsopplegg på nettbrettet. Det blir mindre synlig at disse elevene har utfordringer, og dermed føler de seg mindre stigmatiserte og mer inkluderte (Berrum et al., 2017, s. 35).

2.2.3 Motivasjon

I studien til Berrum et al. (2017) er det stor enighet blant lærerne om at elevene viser økt motivasjon når de får benytte nettbrett i læringsarbeidet. Nesten samtlige skoler i studien trekker frem den økte valgmuligheten, som en merkbar effekt av nettbrett. Elevene kan i større grad velge strategier og oppgaver selv. Dette kan gi elevene større valgmuligheter og påvirkningsevne i læringsprosessen, noe som kan øke deres motivasjon og engasjement (Berrum et al., 2017, s. 35). Studien viser imidlertid også at lærerne ikke ser noen særlig økning av lesing blant elevene etter at nettbrett ble tatt i bruk (Berrum et al., 2017, s. 21).

I prosjektet til Hysten (2013) ble det undersøkt satsingen på iPad i skoler i Stockholm. Formålet med prosjektet var å se om iPaden fremmet læring og økt motivasjon hos elevene. Resultatene viste at elevene fikk økt motivasjon, kommunikasjon og økt samarbeid mellom elevene. Videre erfarte lærerne at det var lettere å motivere elever med ulike apper, grunnet at appene var mer stimulerende og underholdende i forhold til tradisjonelle undervisningsmetoder (Hysten, 2013, s. 33).

2.2.4 Fordeler og ulemper ved digitale hjelpemidler

Ulike studier viser til fordeler og ulemper ved å lese digitale tekster (DeStefano & LeFevre, 2007; Liu, 2005). En studie gjort av Liu (2005) undersøker hvordan menneskers lesevaner i det digitale landskapet har endret seg i løpet av de ti årene. Liu (2005, s. 701) påpeker at digitale medier bidrar til et transformativt skifte i lesing. De bidrar også til interaktivitet, umiddelbar tilgang til informasjon og sammenfall av tekst og bilder, lyd og video. Digital lesing kan potensielt forbedre vår evne til å gjøre informasjon mer egnet for en målrettet mottaker. På den annen side viser studien til Liu (2005, s. 700) ulemper med digital lesing. Det fører til mer overfladisk, og det er vanskelig å konsentrere seg på grunn av distraherende pop-up-vinduer. Det konkluderes med at unge gradvis utvikler en skjermbasert leseatferd som følge av en mer digitalisert hverdag.

Også i studien til DeStefano og LeFevre (2007) belyses ulemper ved digitale tekster. Gjennom en eksperimentell undersøkelse fant forskerne ut at leseforståelsen ble svekket på bakgrunn av den økte kognitive belastningen. Andre faktorer som lesernes arbeidsminne og bakgrunnskunnskaper påvirket også forståelsen av teksten. I studien kom det fram at de digitale tekstenes hyperstruktur kan ødelegge for effektiv læring og dyp forståelse.

I studien til Mulet et al. (2019) sammenfatter de forskning fra 41 studier, som undersøker hvilke oppfatninger elever i grunnskolen og videregående skole har av nettbrett som læringsverktøy. Resultatene samlet sett viser at elever har et positivt syn på bruk av nettbrett i skolen. De opplever at nettbrett er lett å bruke, og tilpasset læringsbehovene deres. Det er enkelt å lese tekster, lete etter informasjon og dele læringsmateriale ved hjelp av nettbrett. Noen elever mener imidlertid at oppgavene på nettbrett ikke fremmer læring eller er tilpasset nettbrett. Noen elever mener også at man blir mer distraheret ved bruk av nettbrett, blant annet fordi man har tilgang til ulike spill. I enkelte av studiene kommer det også fram at elevene mener nettbrett begrenser den fysiske kontakten mellom elever, og mellom elev og lærer. Dette kan ha negativ påvirkning på sosiale relasjoner mellom partene.

Studien til Askvik et al. (2020) studerte hjernes elektriske aktivitet til 12 år gamle barn, mens de skrev for hånd, tegnet visuelt presenterte ord og skrev på tastatur. Resultatene viser at skrivning for hånd viser aktivitet i bestemte hjerneområder, som er viktig for hukommelsen og for koding av ny informasjon. Skrivning for hånd stimulerer hjernen mer, og sansene blir i større grad involvert. Dette gir hjernen optimale betingelser for læring. Ved maskinskriving på tastatur ble det funnet mindre aktivitet i disse hjerneområdene (Askvik et al., 2020, s.1). På den annen side påpeker forskerne at det er viktig å følge med i den digitale utviklingen, og at elevene også må lære seg å skrive på et tastatur. Det finnes fordeler ved begge skrivemetodene, og derfor er det viktig at lærerne er bevisste på når de skal bruke hvilken metode (Askvik et al., 2020, s.13).

2.2.5 Digitale og analoge læremidler

Gilje (2021) undersøkte i sin studie, fordelingen i bruken av primære og sekundære skoletekster og verktøy i klasserommet, og hvordan læreren la opp sin undervisning med læremidler og digitale verktøy i klasserommet. Basert på observasjon av 54 undervisningsøkter på ungdomsskolen viser artikkelen hvordan lærebøker og andre tradisjonelle læremidler i liten grad blir brukt i klasserom der elevene produserer med digitale verktøy. Et annet relevant funn er at lærerne opplever at de får høyere motivasjon både for seg selv og elevene når de selv kan velge å bruke digitale tekster eller skolebøker. En viktig faktor for denne økte motivasjonen er at lærerne opplever at undervisningen blir mer virkelighetsnær og ekte (Gilje, 2021, s. 15)

Rasmussen og Lund (2015) undersøkte relasjonen mellom læringsressurser og lærerrollen. Det ble benyttet intervjuer av lærere og elever i fagene historie og engelsk på ungdomstrinnet og i videregående. Resultatene viser at lærerne uttrykker at læreboka fortsatt er en sentral læringsressurs. Videre viser resultatene fremveksten av hybride praksiser. Ut ifra analysen kjennetegnes dette av en kombinasjon av flere ulike ressurser og modaliteter, som både er analoge og digitale. Lærerne utvikler og tilpasser oppgaver og aktiviteter for sin elevgruppe, der læreren kombinerer både læreboka, kopier av tekster, andre bøker og ressurser fra internett (Rasmussen & Lund, 2015, s. 16-17).

2.2.6 Elevens digitale ferdigheter

Studien til Rasmussen og Lund (2015) viser at bruk av Internett som en ressurs for læring kan være utfordrende for elevene. En av de største utfordringene er at elevene ikke har tilstrekkelige forkunnskaper om hvordan man gjør gode søk på Internett når de arbeider med oppgaver. Det kan være vanskelig for elevene å finne relevante kilder for oppgaven sin, og de kan også slite med å velge ut den mest nyttige informasjonen fra kildene de finner. En annen utfordring som er nevnt, er at det kan være vanskelig for elevene å tolke og forstå informasjonen de finner på Internett (Rasmussen & Lund, 2015, s. 9)

Utfordringer knyttet til elevenes digitale ferdigheter redegjøres også for i artikkelen til Suarez-Alvarez (2021), men i et mye bredere perspektiv. Basert på PISA 2018, presenteres elevenes digitale ferdigheter i OECD-land. Resultatene viser at elever med en lavere sosioøkonomisk bakgrunn har mest utfordringer med å vurdere troverdigheten til en kilde, og dette gjelder for alle land.

3. Metode

3.1 Innledning

Det er problemstillingen som bestemmer hvilken metode som er best egnet for å kunne gi best mulig svar. Problemstillingen er det spørsmålet som viser hva du vil undersøke. Å utforme en problemstilling, er en vesentlig del av et forskningsprosjekt (Blikstad-Balas & Dalland, 2021, s. 24). Denne studiens problemstilling vil belyse læreres erfaringer rundt digitale hjelpemidler i arbeidet med leseforståelse for minoritetsspråklige elever. Med utgangspunkt i problemstilling, blir det derfor brukt kvalitativ metode i studien. Denne metoden er opptatt av å forstå deltakernes perspektiver (Svenkerud, 2021, s. 92). Etersom studiet har fokus på lærernes tanker og erfaringer rundt digitale hjelpemidler i arbeidet med leseforståelse for minoritetsspråklige elever, brukes en fenomenologisk tilnærming. En slik tilnærming er opptatt av å beskrive virkeligheten slik den oppleves av informantene, og å fange opp deres individuelle erfaringer og perspektiver (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 44)

I dette kapittelet gjøres det rede for kvalitativ metode, og videre om fenomenologisk tilnærming. Etter dette redegjøres det for intervju som datainnsamlingsmetode, etterfulgt av semistrukturert intervju. Deretter beskrives utvalget, og gjennomføringen av studien. Videre forklares det hvordan de innsamlede dataene blir analysert. Mot slutten pekes det på viktige punkter rundt validitet og reliabilitet. Avslutningsvis belyses forskningsetiske prinsipper, og hvordan disse er ivaretatt i denne studien.

3.2 Kvalitativ metode

Man skiller mellom kvalitative og kvantitative metoder, innenfor den samfunnsvitenskapelige metodelæren. Kvantitativ metode samler inn data i form av tall og det som er målbart.

Kvalitativ metode derimot, innebærer nær kontakt mellom forsker og det mangfoldet som blir studert. Innenfor metoden er det vanlig å bruke intervju eller observasjon, der forskeren selv har en deltakende rolle. Ved kvalitativ forskning har man mulighet til å gå i dybden av noe innenfor et bestemt tema (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 89).

Kvalitative studier har som hensikt å forsøke og forstå “den andre”. Dette innebærer at gjennom hele forskningsprosessen, må forskeren ha en fortolkende rolle. Dermed blir

forskeren det viktigste forskningsinstrumentet gjennom forskningsprosjektet (Postholm, 2010, s. 32).

Innenfor kvalitativ forskning, stilles det ulike krav eller utfordringer som forskeren bør være godt kjent med, og prøve å imøtekomme under forskningsprosessen. Disse kravene er blant annet å ha god kunnskap om temaet på forhånd, sette av god nok tid til forskningsarbeidet, være bevisst på sin egen subjektivitet i forhold til temaet det forskes på og hvordan man fortolker fenomener, være åpen for at andre temaer kan komme frem under forskningsprosessen, forholde seg til mye data og skrive detaljerte tekster som får frem det sammensatte temaet (Postholm, 2010, s. 40).

3.2.1 Fenomenologi

Denne studien har en fenomenologisk tilnærming. Fenomenologien ble grunnlagt som filosofi av Husserl rundt 1900-tallet, og omfatter menneskets livsverden. Senere ble fenomenologien formidlet av Alfred Schütz innenfor sosiologien, og har vært utbredt innenfor kvalitativ forskning tilknyttet en sosial verden (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 44).

Fenomenologi innenfor kvalitativ forskning, handler om å forstå sosiale fenomener ut fra informantens egne perspektiver og beskrive verden slik den oppfattes av informantene. Innenfor fenomenologi er det erfaringene til individet som er interessant, og interessen rettes derfor mot enkeltindividet. Det er dermed ikke vesentlig å undersøke den ytre verden, og generelle erfaringer. Det handler i stedet om hva som er gyldig i den konteksten det blir forsket på (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 44).

Gjennom intervju er man opptatt av å forstå betydningen av sentrale temaer i intervjupersonens livsverden. Den som intervjuer registrerer og fortolker meningen med det som sies og hvilken måte det sies på (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 47). Fenomenologisk forskning vil være lønnsomt, dersom forskeren er interessert i informantens tanker og erfaringer ved et bestemt tema.

Ved en fenomenologisk tilnærming ligger fokuset i den subjektive opplevelsen hos individet. Når man bruker det kvalitative forskningsintervjuet, vil forskeren forsøke å få en detaljert forståelse om temaet det forskes på. Metoden har imidlertid blitt kritisert for å utvikle en essensialistisk og individualistisk tilnærming når det gjelder forskning (Kvale & Brinkmann,

2015, s. 50). Det er viktig å huske på at ved kvalitativ forskning er man opptatt av å gå i dybden av noe i en bestemt kontekst, og det handler derfor i liten grad om å generalisere noe.

3.2.2 Intervju som datainnsamlingsmetode

I denne studien blir det brukt intervju som metode. Intervju brukes for å få tak i informantens intensjoner og refleksjoner. I studiets sammenheng blir dette intensjoner og refleksjoner rundt læreres bruk av digitale hjelpemidler i arbeidet med leseforståelse for minoritetsspråklige elever. Da kan man få informasjon om informantens handlinger, intensjoner, meninger, følelser og opplevelser om et tema, en hendelse eller en situasjon (Dalland et al., 2021, s. 126-127). Gjennom intervju kan man som forsker få bredere forståelse for hvorfor mennesker handler på bestemte måter, og få innsikt i menneskers atferd. Dette skjer når informanten forteller og forklarer med egne ord og fra sine egne perspektiver. Gjennom at informantene utdyper svarene sine, får man innsikt i informantenes personlige oppfatninger (Svenkerud, 2021, s. 92).

For å registrere intervjuet brukes lydopptak i denne studien. Dette gir mulighet for at forskeren kan rette større oppmerksomhet mot intervjuets emne og dynamikk. Ved bruk av lydopptak kan man gå tilbake og lytte til ordbruk, tonefall, pauser og lignende. Det er viktig at det ikke er noe bakgrunnsstøy og at den som blir intervjuet har en tydelig stemme (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 206).

3.2.3 Semistrukturert intervju

Man kan skille mellom ulike typer intervju innenfor kvalitativt intervju, som for eksempel fokusgruppeintervju, strukturert, semistrukturert eller ustrukturert intervju. Hva man velger vil være avgjørende for hvordan intervjuguiden vil se ut (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 120-121, 127). I denne studien brukes semistrukturert intervju. Dette er fordi jeg ønsker at visse spørsmål og temaer skal blir dekt, samtidig som jeg vil ha muligheten til å stille oppfølgingsspørsmål og få utdypende svar. Ut fra et fenomenologisk perspektiv kan man beskrive et semistrukturert intervju som et intervju som brukes når temaer fra dagliglivet skal forstås ut fra intervjupersonenes egne perspektiver. Det kan minne om en samtale i dagliglivet, men det profesjonelle intervjuet har et formål (Kvale og Brinkmann, 2015, s. 46).

I et semistrukturert intervju, tar intervjuguiden utgangspunkt i noen hovedspørsmål som forskeren vil få svar på. Spørsmålene kan stilles i tilfeldig rekkefølge, og måten man stiller

spørsmål på blir påvirket av hvordan intervjuet fremtrer (Svenkerud, 2021, s. 95). Et slikt intervju gir muligheter for å stille oppfølgingsspørsmål, og be informantene om å utdype sentrale temaer. Slike oppfølgingsspørsmål er ikke utformet på forhånd, og stilles spontant av intervjueren. I motsetning til dette, vil intervjueren i et strukturert intervju følge intervjuguiden konsekvent. I et slikt intervju er det lite rom for å være fleksibel, og det er preget av en formell atmosfære. Dette kan medføre til at det oppleves som det er større avstand mellom intervjuer og respondent (Svenkerud, 2021, s. 96).

Kvalitativ metode åpner opp for at man kan gå i dybden av et tema, og gjennom semistrukturert intervju kan forskeren følge opp det den lurer på. Det gir en mulighet for å få svar på momenter eller temaer forskeren ikke vet på forhånd at den vil spørre om. Flexibiliteten i et slikt intervju, åpner også opp for at forskeren er friere til å bryte ut av rekkefølgen som spørsmålene er stilt opp i. Det gir også muligheten for å legge til eller trekke fra spørsmål som ikke er hensiktsmessig å spørre om likevel (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 121)

3.3 Utvalget

I denne studien er det valgt ut fem informanter som har erfaring med bruk av digitale hjelpemidler i arbeidet med leseforståelse for minoritetsspråklige elever, og som bruker digitale hjelpemidler i sin undervisningshverdag. Med tanke på at det er størst fokus på leseforståelse på mellomtrinnet, var det i utgangspunktet ønskelig med lærere som enten jobbet eller hadde erfaring med å jobbe på mellomtrinnet. Siden det var vanskelig å få tak i informanter, er tre av informantene lærere på 4.trinn. I tillegg var det viktig å velge skoler med relativt stor andel minoritetsspråklige elever, der lærerne brukte digitale hjelpemidler i sin undervisning.

I kvalitativ metode er det viktig at forskeren velger ut informanter som har kunnskap om det aktuelle temaet, og som kan uttale seg om dette (Tjora, 2012, s. 145). Innenfor kvalitativ tilnærming finnes det mange ulike måter man kan velge ut informanter på. Dette kan for eksempel være strategisk utvelgelse eller snøballmetoden (Tjora, 2012, s. 151). Jeg ønsket å benytte meg av strategisk utvelgelse av informanter, som vil si at forskeren velger ut personer ut fra spesielle kriterier, som man trenger for å samle inn nødvendig data (Tjora, 2012, s. 34).

Det finnes ulike meninger om hvor mange deltakere som bør inkluderes i et intervju. Polkinghorne (1989, sitert i Postholm, 2010, s. 43) foreslår mellom fem til tjuefem deltakere. Dukes (1984, sitert i Postholm, 2010) foreslår derimot 3 til 10 deltakere i et intervju. Postholm (2010, s. 43) poengterer at tidsbruk og selve omfanget av studien er viktig å tenke over i forkant. Samtidig påpeker Johannessen et al. (2016, s. 114) at det er viktigere å skaffe et utvalg informanter som har kompetanse til å svare på problemstillingen, snarere enn å skaffe mange informanter.

I denne studien er det valgt fem informanter. For å kunne svare på problemstillingen, vil dette være et solidt antall for å kunne få innsikt i deres tanker og erfaringer rundt digitale hjelpemidler i arbeidet med leseforståelse for minoritetsspråklige elever.

Alle informantene i studien har fått fiktive navn. Dataene er samlet inn fra 4 ulike skoler, der fire av informantene jobber på barneskole, og en jobber på kombinert barne- og ungdomsskole. Tre av informantene jobber i 4.klasse, én informant jobber i 3., 6.- og 9.klasse, og siste informant jobber i 7.klasse.

3.4 Gjennomføring

Før intervjuguiden ble utformet (se vedlegg 3), leste jeg en del teori og tidligere forskning. Dette ga meg mer kunnskap om temaet, og var til hjelp da jeg skulle utforme spørsmål til intervjuguiden. Da dette var gjort, ble prosessen med å finne aktuelle deltakere som kunne stille til intervju satt i gang. Grunnet at gjennomføringen av intervjuene skulle passe tidsmessig for informantene i en hektisk skolehverdag, skjedde intervjuene fortløpende etter når det passet for informantene å gjennomføre. Jeg kontaktet informantene i forkant og forklarte hva forskningsprosjektet gikk ut på. De fikk også tilsendt intervjuguiden og informasjonsskrivet på forhånd, slik at de hadde muligheten til å forberede seg (se vedlegg 1 og 3). Videre avtalte vi tid og sted for gjennomføringen.

Før intervjuene startet, ble det informert om hvilke rettigheter informantene hadde, og at de hadde mulighetene til å trekke seg når som helst gjennom prosessen. De fikk informasjon om anonymitet, samt informasjon om lydopptak, og at dette ville bli slettet når prosjektet slutter. Det var ulik lengde på intervjuene, og de varierte mellom 40-50 minutter. På forhånd antok jeg at intervjuet ville vare i omtrent 45 minutter.

3.5 Transkribering og analyse

Transkribering er en ordrett utskrift av materialet som samles inn, og dette materialet danner grunnlaget i den videre prosessen med å analysere dataene. Det blir lettere å få oversikt over materialet, når det struktureres i tekstform. Det er viktig å gjøre en nøyaktig utskrift for å sikre at analysene bygger på et solid og pålitelig grunnlag (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 206). Transkribering av intervjuene skjedde fortløpende etter at hvert intervju var gjennomført. Det ble brukt lydopptak under alle intervjuene, slik at jeg kunne få med meg alle detaljer i intervjuet, og fokusere på informanten. Jeg var nøye under transkriberingen, og noterte ned dersom informanten tok lange pauser. Arbeidet var tidkrevende, men jeg følte at jeg fikk et dypere forståelse for datamaterialet. Etter at transkriberingen var gjort, begynte jeg på analysen av datamaterialet.

Analysen i kvalitativ forskning begynner så snart forskeren går inn i forskningsfeltet. Dette betyr at forskeren begynner å reflektere over og forstå dataene mens de samles inn, og ikke bare når analysen faktisk utføres (Postholm, 2010, s. 48). Innenfor kvalitativ forskning brukes ulike tilnærminger for å analysere datamaterialet. Felles for alle tilnærmingene er at de har en fortolkende tilnærming til datagrunnlaget. Dette betyr at forskeren ikke bare fokuserer på å beskrive det som direkte blir sagt, men også at forskeren bidrar til å gi mening og sammenheng til dataene, og å utlede relevant informasjon fra dem (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 234).

Ifølge Kvale og Brinkmann (2015, s. 226) er koding eller kategorisering den vanligste formen for analyse av intervjustudier. Koding handler om å lage nøkkelord til et avsnitt, mens kategorisering innebærer at dataene blir organisert i kategorier basert på deres innhold, og at kategoriene gir mulighet for kvantifisering. Kategorisering gir forskeren muligheten til å organisere og analysere dataene på en systematisk og oversiktlig måte.

Etter å ha lest gjennom de transkriberte intervjuene flere ganger, begynte jeg å sette stikkord i margen om hva teksten handlet om. Videre skrev jeg ned alle stikkordene, og jeg kunne få en oversikt over hva som ble gjentatt. Med bakgrunn i stikkordene lagde jeg kategorier som var relevant med tanke på problemstillingen min. Jeg lagde fem kolonner, en for hver informant, og plasserte utsagnene til hver informant i hver sin kolonne. For å få frem sammenhengen mellom alle intervjuene, brukte jeg fargekoder for hver kategori i analysearbeidet.

3.6 Reliabilitet

Reliabilitet har med forskningsresultatet troverdighet å gjøre. Det handler ofte om spørsmålet om andre forskere klarer å reprodusere de samme resultatene på et annet tidspunkt. Det kan ses i sammenheng med om informanten ville endret svarene sine i et intervju dersom det var en annen forsker som stilte spørsmålene. Ledende spørsmål er vesentlig når man spør om reliabilitet under intervjuet, da dette kan påvirke hva informantene svarer (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 276). Ifølge Postholm og Jacobsen (2018, s. 224) vil en kvalitativ studie være vanskelig å reprodusere. Dette er fordi samhandlingen mellom forskeren og menneskene som deltar i studien vil utspille seg forskjellig, fordi ulike forskere bringer med seg forskjellige personlige perspektiver og individuelle teorier i forskningen. I tillegg utvikler både forskere og forskningsdeltakere seg kontinuerlig.

I noen problemstillinger er man ute etter å få en forståelse av et spesielt tema, som i mitt tilfelle er bruk av digitale hjelpemidler i arbeidet med leseforståelse for minoritetsspråklige elever. I forbindelse med dette er det viktig å stille spørsmål til om de som intervjues har kompetanse og erfaring til å dele noe om det som skal forskes på. Dersom informantene ikke hadde brukt digitale hjelpemidler i arbeidet med leseforståelse for minoritetsspråklige elever, ville ikke informantene gitt noe relevant informasjon til forskningen (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 225-226). Det var visse kriterier informantene måtte oppfylle for å kunne delta i studiet. Dette var informantene klar over. I tillegg hadde informantene fått informasjon om hva prosjektet handlet om på forhånd, og de visste derfor hva slags type kompetanse og erfaring som trengtes.

For at man på best mulig måte skal få lagret store mengder av informasjon, er man helt avhengig av gode nedtegninger eller lyd/videoopptak (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 227). Under intervjuene ble det brukt lydopptak til å lagre alle detaljer i intervjuene. Dette er viktig når funnene skal presenteres, og for å si noe om eventuelle feilkilder eller feiltolkninger som kan oppstå under intervjuet. På forhånd var det viktig å sjekke at alt utstyr fungerte, og at lydopptakeren lå på en plass som ga god lyd. Dette kunne påvirket intervjuet, dersom det for eksempel var vanskelig å høre hva informanten sa. Jeg har skrevet ned all informasjon som informantene fortalte i intervjuet. Derfor vil jeg si at reliabiliteten er god i forbindelse med hvordan dataene er samlet inn på.

3.7 Validitet

Ifølge Postholm og Jacobsen (2018, s. 222) handler validitet om hva slags konklusjoner en forsker kan på bakgrunn av data forskeren har samlet inn. Validitet kan deles inn i ytre og indre validitet. Indre gyldighet handler om at de konklusjonene vi trekker, må være gyldige for det vi har studert. Ytre validitet har med overførbarhet å gjøre, og handler om i hvilken grad resultater kan overføres fra en undersøkelse til en annen kontekst enn det som er undersøkt. Indre og ytre validitet, i tillegg til pålitelighet, er kriterier som må være til stede i en studies samlede troverdighet (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 223).

Ut ifra den metodologiske positivistiske tilnærmingen handler validitet om hvorvidt noe er målbart, og om forskningen resulterer i tall. Mens validitet i samfunnsvitenskapene dreier seg om i hvilken grad en metode er egnet til å undersøke det den skal undersøke. Denne vide oppfatningen av validitet, gjøre at den kvalitative forskningen kan gi gyldig, vitenskapelig kunnskap (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 276).

Generaliserbarhet har med ytre gyldighet å gjøre, og handler om i hvilken grad resultater kan overføres fra en kontekst til en annen kontekst som ikke er studert tidligere. I sammenheng med skoleforskning, vil det innebære at praksis på en skole og tiltak på en skole, kan overføres til en annen skole (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 238). I intervjuene i studien beskriver informantene ulike undervisningsprosesser som foregår i klasserommet. Det er viktig å påpeke at aktiviteter som fungerte i et klasserom, ikke nødvendigvis passer i et annet klasserom. Derfor kan det ikke direkte overføres til andre klasserom, men man kan foreta tilpasninger med bakgrunn i forskningsteksten. Materialet kan i liten grad generaliseres, men det kan brukes som inspirasjon og tankeredskap, og dermed forbedre undervisningspraksisen til lærere (Postholm, 2010, s. 37- 38). Målet med fenomenologien er at forskeren skal få oppnå forståelse rundt individers tankesett og erfaringer. Forskeren har ikke som mål å generalisere forskningsresultatene, men å se hva som er gyldig i den konteksten det blir forsket på (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 44).

3.8 Forskningsetikk

«Begrepet forskningsetikk viser til et mangfold av verdier, normer og institusjonelle ordninger som bidrar til å konstituere og regulere vitenskapelig virksomhet» (NESH, 2016, s. 5). Både før, under og etter forskningsprosessen er det flere hensyn forskeren må ta. I

kvalitativ forskning samhandler man oftest med mennesker, og derfor blir det naturlig å tenke over etiske hensyn (Johannessen et al., 2016, s. 83). En som deltar i et forskningsprosjekt har ulike rettigheter, som det er viktig at forskeren presenterer i forkant av forskningen.

Johannessen et al. (2016, s. 85-86) hevder at det er et krav om informert samtykke, når man vet hvilke personer som skal delta i en undersøkelse. De som deltar skal få informasjon om undersøkelsen, og frivillig samtykke. Informantene skal også få informasjon om at deltakelsen er frivillig, og at deltakerne når som helst kan trekke seg. Dette ble gjort da det ble sendt ut informasjonsskriv på e-post, samt at det ble gitt muntlig informasjon før intervjuene startet (se vedlegg 1). I tillegg fikk de informasjon om at de forble anonyme, og at lydopptaket og transkriberingen ville bli slettet ved prosjektets slutt. Jeg hadde med samtykkeerklæringen som ble signert før intervjuet startet (se vedlegg 1). Ved å signere erklæringen, bekreftet informantene at de hadde forstått informasjonen, og samtykket til å delta i intervjuet.

Forskeren må hele tiden passe på at informantens identitet blir beskyttet, og at de forblir anonyme. Hvis noe kan oppfattes som privat eller være til skade for informanten, skal dette fjernes (Postholm, 2010, s. 150). Alle deltakerne, samt skolene i studien har fått fiktive navn. Dermed skal det ikke være mulig å kjenne igjen noen av personene i prosjektet.

Siden det ble brukt lydopptak i studiet, ble prosjektet meldt til Norsk Senter for Forskningsdata (NSD). Studiet ble godkjent fra NSD etter noen uker, og dermed kunne datainnsamlingen begynne.

4. Resultater

I dette kapittelet vil jeg presentere hovedresultatene fra forskningsprosessen. Ut ifra analysen av datamaterialet har jeg kommet fram til fem kategorier. I den første kategorien vil jeg kort presentere informantene. Den andre kategorien vil handle om begrepsarbeid for minoritetsspråklige elever, den tredje om digitale hjelpemidler i arbeidet med tilpasset opplæring, og den fjerde om læreres erfaringer med digitale hjelpemidler i arbeidet med leseforståelse for minoritetsspråklige. Avslutningsvis vil det handle om bruk av elevens første- og andrespråk i leseopplæringen.

4.1 Presentasjon av informantene

Jeg vil i denne delen presentere informantene. Dette er for å gi en oversikt over hvilket trinn informantene jobber på, og hva slags kompetanse de har. Dette er ikke et funn, men jeg har det likevel under denne delen fordi det er her informantenes ulike stemmer kommer frem.

Den første informanten har jeg navngitt Per, som er kontaktlærer i 4.klasse. Per har mellomfag i historie, storfag i kulturformidlingsforståelse og PPU. Han har 24-års erfaring som lærer, og har jobbet med minoritetsspråklige elever i 22 år. Skolen Per jobber på er en iPadscole.

Informant to har jeg valgt å kalle for Ole. Ole har master i idrettsvitenskap, et årsstudium i pedagogikk, et årsstudium i naturfag og et årsstudium i matematikk. Han har jobbet med minoritetsspråklige elever i syv år, og er kontaktlærer i 7.klasse. Ole jobber også på en iPadscole.

Den tredje informanten har fått navnet Line. Hun er utdannet faglærer i KRLE og drama, har PPU, og en videreutdanning i andrespråkspedagogikk. Line har jobbet med minoritetsspråklige elever i ti år. Hun er faglærer i 6.- og 9.klasse, og har særskilt norsk i 3.klasse.

Informant fire har i denne oppgaven fått navnet Anna. Hun er utdannet førskolelærer, med master i spesialpedagogikk. Hun har jobbet med minoritetsspråklige i tolv år. Hun er kontaktlærer i 4.klasse, og jobber på en iPadscole.

Informant fem har fått navnet Tobias. Han har fireårig grunnskolelærerutdanning, med fagene norsk, KRLE, matte, engelsk og IKT for læring. Han har jobbet med

minoritetsspråklige elever i to og et halvt år. Han er kontaktlærer i 4.klasse, der skolen praktiserer iPad på småskolen og pc på mellomtrinnet.

4.2 Begrepsarbeid for minoritetsspråklige elever

Samtlige av lærerne vektlegger begrepsarbeid som viktig i arbeidet med leseforståelse for minoritetsspråklige elever. Per forteller at det er viktig å møte de minoritetsspråklige elevene med et veldig klart fokus på dyp tekstforståelse, og i denne sammenhengen blir begrepsarbeidet helt vesentlig å jobbe med. Videre forteller Per at elevene skal jobbe i den proksimale utviklingssonen, og sier at: “Vi driver ikke og dummer ned teksten. Vi holder oss til det vi kaller aldersadekvat tekstnivå, men med noen elever må vi jobbe dypere med forklaringer av spesialord.” Line erfarer at de minoritetsspråklige fort faller bakpå, på grunn av et mindre ordforråd. Hun er opptatt av Matteuseffekten, og sier følgende:

Det handler om at hvis du kommer inn med lite, så får du et bedre ordforråd. Men de som allerede har et bredt ordforråd, vokser bare lenger og lenger ifra. Og jeg jobber veldig hardt for at det ikke skal skje da. (Line)

Alle lærerne bruker god tid på å gå gjennom ord og begreper med elevene, og Anna tilføyer at: “Tiden blir spist opp av å gå gjennom ord og begreper, som kanskje de på andre skoler slipper å bruke tid på. Men får oss er det viktig at vi bruker tid på dette.”

Anna, Ole og Line jobber aktivt med å vise bilder og visualisere for de minoritetsspråklige elevene. Dette er et godt redskap når det er ord og begreper elevene ikke forstår, for å skape en bedre leseforståelse, eller når man skal koble på elevens forkunnskaper om et tema. Smartboard og iPad er gode digitale verktøy informantene tar i bruk i denne sammenhengen. Anna mener det er til god til hjelp for de minoritetsspråklige elevene å ha et bilde og henge ordet på. Når det er samme ordet som har ulik betydning i forskjellige kontekster, opplever Anna at det er fint at man kan vise bilder aktivt. Videre forteller hun at det er en fordel at man har den tilgjengeligheten så lett. Tobias forteller at det er mange av de norske ordene som er typisk norske, og som de minoritetsspråklige elevene har lite erfaring med fra før. Da vil det være viktig å kunne vise bilder.

4.3 Digitale hjelpemidler knyttet til leseforståelse i arbeidet med tilpasset opplæring

Alle informantene sier at digitale hjelpemidler bidrar til å fremme leseforståelsen til minoritetsspråklige elever. Når informantene forteller om sine erfaringer knyttet til digitale hjelpemidler i arbeidet med leseforståelse for minoritetsspråklige elever, trekker de frem hvilke digitale hjelpemidler de har erfaringer med, hvordan de bruker dette i leseopplæringen, og hvilke muligheter dette gir inn mot å tilpasse opplæringen for minoritetsspråklige elever. Informantene viser gode refleksjoner, og uttaler seg om bevisste valg knyttet til hvilke digitale hjelpemidler som bidrar til en bedre tilpasset opplæring i arbeidet med leseforståelse for minoritetsspråklige elever.

4.3.1 Lesestøttende programmer

Både Per og Anna bruker Skolen fra Cappelen Damm til å høre på lydbøker. Per forteller at elevene kan klassifisere lesingen og velge ulike språk, mere symbolspråk, trinn og sjangre. Lesetempoet er tilpasset, så opplesningen går litt saktere. Tekstene på Skolen er mer oppdaterte, og man slipper å forholde seg til utdaterte lærebøker. Per påpeker videre at: “Dette gjør undervisningen vår bedre, for vi slipper å være knytta til et læreverk laget i 2003. Som for det første ikke stemmer med geografien, om planeten vår, eller det mentale.” Per bruker mye tid på å hjelpe elevene med å velge bøker, og påpeker at dette er med på å utvikle leseforståelsen. Lengden på tekstene varierer. Per forteller at tekstene er tilpasset alderen, og at man kan stramme det mer inn på hver elev, og tilpasse den enkelte. Videre påpeker han at:

Det er et konstant arbeid. Her må man følge med, og her kan man ikke slappe av. Her må vi være på, og passe på at elevene leser noe de kan ha nytte av. Sammen med elevene så avgjør vi, ikke helt alene. (Per)

Per sier noe interessant om at når han tilpasser opplæringen med digitale verktøy til hver enkelt elev, skaper dette mindre stigmatisering blant elevene. Han sier at: “De aner ikke engang at jeg tilpasser, og det skal de ikke nødvendigvis vite heller. De skal ikke tro at de er annerledes fra de andre. Behovet for å være som de andre er stort.”

Ole og Anna bruker Showbie mye i arbeidet med tilpasset opplæring. Der kan elevene få lest opp teksten, og få den markert. Dette gjør det lettere for de svake leserne å forstå innholdet. Ole bruker opplesningen fra Showbie, mens Anna leser inn selv. Anna sier at elevene da kan

korlese med læreren, før de leser teksten selv. De leserne som trenger lyd støtte, får dette. Begge to påpeker at det er et godt hjelpemiddel for minoritets elevene. Per bruker tekstprogrammet Word til å få lest opp tekster for elevene. Elevene pleier å kopiere en tekst de har funnet, for å få den lest opp i programmet. Per nevner fordeler med opplesningsstemmen til Word, som at den er komponert med tonefall og med pausebruk. Line spiller inn lyd selv i et program, der elevene lytter mens de følger med i teksten. Tobias bruker Gyldendal sitt Skolestudio til å få lest opp tekster fra leseboka i norsk, som elevene også har i papirformat. Der blir ordene uthevet, noe som gjør at det er lettere å følge med i teksten. Tobias hevder at det gjør at en svak leser kan lytte til teksten, og være med i samtalen om teksten etterpå i klassefelleskapet. I arbeidet med tilpasset opplæring sier han: “Det går jo mest på det å få lytta til teksten, for å skape den fellesskapsfølelsen. At de er med på samme tekst, selv om teksten er vanskelig å lese.” Han sier at mange får med seg mer av innholdet når de får det lest opp.

4.3.2 Multimodale uttrykksformer

Line går ofte gjennom flere begreper med de minoritetsspråklige elevene, og bruker mye Quizlet til dette. Den gir fordeler ved at det gir repetisjon, man får ting opplest, og man får muligheten til å både lytte og se det visuelt. Ole bruker digitale tankekart som Explain Everything. Elevene lager tankekart felles på skjermen, eller hver for seg. Dette gjør de alltid i begynnelsen av et nytt tema, så går de tilbake og fyller på tankekartet underveis. Når Per bruker digitale tankekart, lager han bobler og trekker piler mellom disse. Han forteller at: “I tankekart er man fri for skriveregler. Du vet, i tankekart er det bare “ja og”, det er ikke “nei, men””.

Det digitale læremiddelet Skolen brukes av Per og Anna. Per sier tjenesten kommer utrolig godt ut på leseopplæringen. Han sier videre:

Man går på en måte rett inn i den multimodale læringsmetoden som vi bruker. Det er skjerm, det er lyd, du kan ha headset på, høre på hvordan de sier et ord, og få ordforklaringer i temaene som du bruker. Helt fantastisk bra. (Per)

Per, Anna og Tobias bruker Book Creator når elevene selv skal lage en digital bok. De skriver inn teksten i et vindu, og henter inn bilder som er lagret på iPaden, som de kan redigere og flytte på. Per sier at skriving og lesing henger sammen, og at de bruker ord og tematikk som klassen har jobbet med i fellesskap. Anna sier at elevene også pleier å lage sin

egen ordbok i Book Creator til hvert tema de har om. Både Per og Anna lager modelltekster for elevene i Book Creator. Per sier at dette viser hvordan man kan tenke, og legger til: “Noen elever kan gå i litt krisemodus, og si at de ikke får til dette. Da kan jeg si at du kan se på min modelltekst.” Anna understreker viktigheten av å modellere for elevene: “Det synes de er kjempegøy når de får lage sin egen bok. Men det er viktig at læreren modellerer, så ting blir innenfor visse rammer.”

4.3.3 Dokumentasjon og tilbakemelding

Per, Ole og Anna bruker Showbie til å legge ut lekser i ulike fag. Elevene pleier å få i lekse at de skal lese inn en tekst på Showbie ved hjelp av mikrofonen. Så kan de få ulike oppgaver til teksten i etterkant. Når elevene leser opp i Showbie kan man lytte til leseflyten og punktlesing. Ole sier at han også kan høre om elevene forstår innholdet, ettersom han har hatt elevene i mange år og kan høre det når de leser. Tobias bruker en annen tjeneste enn Showbie, der elevene leser inn leseleksa. Anna påpeker at det er fint å høre forskjell på lesingen fra august til januar. Både Anna og Tobias sier at hvis elevene har lest jevnlig, kan man høre en utvikling og progresjon. Tobias forteller at det er lettere å kunne gi tilbakemeldinger til alle elevene. Han sier at: “Det som er fint, er at du alltid har som mål å få eventuelt alle til å lese for deg gjennom dagen. Men du har ikke alltid tid til det.” Han trekker også frem at det er fint med et sammenligningsgrunnlag, og at man får det dokumentert

4.3.4 Motivasjon

Line erfarer at elevene blir motiverte av konkurranse. Dette blir mye brukt i Quizlet, der elevene kan spille i grupper, i par eller alene. Elevene kan gjøre oppgaver på Quizlet, som er morsommere enn å sitte og skrive et ord. Hun forteller videre at de minoritetsspråklige opplever mestring av dette: “Da tenker de at nå fikk jeg det til, og det fikk jeg ikke i går.” Line erfarer at elevene ser lettere at de har fått det til, fordi de får tilbakemelding med en gang på skjermen.

Per erfarer at digitale hjelpemidler kan bidra til leseglede. Han sier at elevene forbinder de digitale hjelpemidlene med glede, og at de blir mer motiverte. Elevene opplever mer mestring av dette. Anna opplever at elevene blir mer motiverte av å bruke digitale hjelpemidler. Hun sier at elevene synes det er mye morsommere å skrive på tastatur enn for hånd. I tillegg er det energibesparende, da de bare kan trykke på en knapp i stedet for å bruke viskelær. Hun sier

videre at elevene opplever mestring av det, og legger til at: “De fleste synes det er kjempefint å ha det digitale som støtte til den ordinære boken og papiret. Vi jobber noe på papir, så er det morsomt å jobbe med noen apper da.”

Tobias forteller at på mange nettsider er det spill-basert læring, og beskriver nettsiden som at alt skal være så fint og flott, og fargerikt. Han sier at: “Så ja, det er motiverende for dem. For de er såpass små at det er kjempemotiverende når det popper opp en pokal når de har klart å få alt riktig, så det er kjempefint.” I appen Epic som går ut på å lese engelsk, får elevene premier når de har lest et visst antall bøker. Han sier at å få den positive tilbakemeldingen gir elevene motivasjon til å lese mer. Når det gjelder å lese inn leseleksa på iPaden, er det veldig individuelt om de synes det er motiverende eller ikke. Han forteller at noen elsker å gi fra seg ting, og vil at læreren skal se og høre på alt. Noen er derimot bevisste på sine egne utfordringer, og ønsker å være mye bedre enn de egentlig er. For disse elevene er det ikke noe motivasjon.

Per og Anna erfarer at de digitale hjelpemidlene bidrar til elevene får medvirke litt selv til hva de er interessert i. Per trekker fram Skolen som en god nettside der elevene kan være med å bestemme selv. Anna sier at: “Det blir mye morsommere for de, når de får velge litt selv.”

4.4 Lærernes erfaringer med bruk av digitale hjelpemidler for minoritetsspråklige elever

4.4.1 Lærernes erfaringer om minoritetsspråklige elevers digitale ferdigheter

Anna, Ole og Tobias lar noen ganger elevene søke på ord og begreper på Google, for at elevene selv skal få en ordforklaring. I den forbindelse erfarer lærerne at elevene er uselvstendige. Tobias erfarer at elevene ikke har de digitale ferdighetene til å søke etter informasjon på nettet, og at dette er vanskelig for dem. Han sier at elevene må få utlevert relevante søkeord de kan bruke. Elevene skriver ofte inn hele setninger, og får opp utrolig mye. Ole og Anna prøver å lære elevene til å bli selvstendige slik at de kan finne svar på begreper selv når de sitte hjemme og jobber. Ole hevder at det har mye å si for lesingen, og at det mest sannsynlig vil stoppe opp hjemme dersom de ikke klarer å gjøre det.

Tobias er den eneste som trekker frem den praktiske bruken av iPad i skolen. Han forteller at ikke alle elevene har tastatur på iPaden. Han synes det er litt tungvint, og vanskelig for

elevene å navigere seg rundt. Han beskriver at på ulike nettsider får man opp tastaturet på skjermen, og dermed blir skriveruta veldig liten. Han påpeker at det går greit når de skal lese, men at det blir vanskelig når de skal gjøre oppgaver. Tobias er opptatt av at det skal være funksjonelt, at det skal være lett intuitivt å forstå, og oversiktlig. Han nevner at elevene går over til pc på mellomtrinnet, men at han skulle ønske de hadde det i fjerdeklasse også.

4.4.2 Kombinasjon av digitale og analoge læremidler

Alle lærerne erfarer at det er viktig med en kombinasjon av både digitale læremidler, og trykte lærebøker i skolehverdagen. Samtidig forteller Per at skoler heller kjøper lisenser på digitale læreverk, enn på vanlige lærebøker. Han sier videre at: “Det vi taper er følelsen av å bla i papir. Men det tar vi igjen i leseopplæringen vår og det skjønnlitterære”.

I klassene til Per, Ole og Tobias leser elevene individuelt hver morgen. Per og Ole forteller at elevene pleier å lese i bok, mens elevene til Tobias velger selv om de vil lese på iPad eller i bok. Ole påpeker at det er viktig å variere, og at man ikke alltid belager seg på læring via iPad. Videre hevder han at han stiller seg positivt til iPad og læringsapper, men at det skal være et supplement i undervisningen.

I Annas klasse er læringsbrett bare er et supplement i undervisningen. Hun sier at det er viktig at de skal få bla i bøker, og lese bøker. Elevene hennes leser sjeldent på skjerm, da lesing skal skje på papir eller i bok. De har egen lærebok i norsk, og understreker viktigheten av dette: “Det tenker jeg er viktig for dem. Det er mye lettere å lære å lese ordentlig, når du har en lesefinger.” Klassen til Tobias har også egne lærebøker i norsk, og påpeker at det er kjempeviktig. Han sier at: “Så er det noe med å ha den fysiske boka også. Jeg vil at de skal ha lesebok i tillegg til digitalt. Det blir en del timer foran den skjermen uansett.”

4.4.3 Utfordringer

Fram til nå har jeg bare presentert hvilke muligheter bruk av digitale hjelpemidler i undervisningen gir, men noen av informantene har også erfaringer med noen utfordringer bruken av digitale hjelpemidler gir. Ole forteller at han merker forskjell fra å lese i bok og på iPad. Han sier at:

Når de leser i en vanlig bok, er fokuset noe helt annet og det er stille. Når de leser på iPaden klarer de for det første ikke sitte rolig, de trykker ofte på andre ting, og de swiper ofte på sidene. (Ole)

Ole nevner også leseglede ved å lese i en papirbok, og sier: “Min forståelse er at de tvinges mer til å lese, og får kanskje mer leseglede av å holde i en bok enn å drive på med iPad.”

Tobias erfarer også at elevene er mye mer stille når de leser i bok, i forhold til når de leser på iPaden. Han begrunner det med at det er vanskelig å bestemme seg for hva man skal lese på iPaden, fordi valgmulighetene blir så mange. Tobias forteller også at på nettet er det lettere å bare finne en ny bok, hvis de synes den er kjedelig. Han erfarer at det er lettere å styre elevene når de leser i papirbok. Da kan han si til elevene at de må gi boka en sjanse. Når elevene sitter på iPaden, har ikke lærerne den muligheten på samme måte. Han understreker likevel at: “Det er mange av elevene som setter pris på den høytlesinga, for da kan du se at når de har på headset så drømmer de seg litt vekk, men de sitter jo og lytter på en historie.”

4.5 Første- og andrespråket

Tobias forteller at én av elevene i klassen bruker Google oversetter for sin egen fordel, dersom det er ord eleven ikke kjenner til. Tobias sier at dette letter forståelsen til eleven. Han har også elever i klassen som er kjempesvake i sitt eget morsmål, og understreker at: “Det vil være en veldig vanskelig måte å gjøre det på, fordi de ikke har den språkforståelse på sitt eget språk til å kunne bruke den oversettelsen.”

I Annas klasse, bruker elevene morsmålet dersom de trenger det. Hun sier: “Ofte kan de bruke hverandre, for mange av de har samme språk. Så hvis det er et ord de lurer på, så spør de hverandre. Utover det kan de bruke læringsbrett til å søke det opp.” Elevene bruker plattformer som Skolen, der det er ord og begreper fra ulike kategorier på norsk og forskjellige språk. Hun påpeker likevel at hun må holde det på et lavt nivå, og sier:

Hvis jeg sier at de får lov til å bruke morsmålet, da mister jeg kontrollen på språk og hva som blir sagt og gjort. Det er ikke greit. Så det må man være obs på, at man bruker det til fag. (Anna)

Videre forteller Anna at elevene innimellom hører på eventyr eller korte tekster på ulike språk. Hun påpeker at alle elevene har godt av å høre ting på forskjellige språk. Hun opplever at det er veldig stas og gøy for elevene å høre det høyt i klassen på sitt eget språk.

Per og Ole bruker i liten grad morsmålet til elevene i klasserommet. Ole ønsker at elevene skal lære seg norsk, og forteller at:

“Med tanke på familiene, så er det ofte foreldre som ikke kan norsk i det hele tatt, så de får ofte snakke morsmålet sitt hjemme [...] Jeg vet at det er mye morsmål hjemme, og derfor er vi veldig på at de skal få inn norsken i alle fag.” (Ole)

Per sier at han har elever med åtte ulike morsmål i klassen. Han forteller at det er skrevet litt om at det kan føre til utenforskap, dersom en liten gruppe mennesker bruker morsmål som ikke andre i klassen forstår. Per sier videre at: “Vi sier ingenting om at de ikke kan bruke morsmålet i pauser, men vi har erfaring med at det kan oppleves som baksnakking.”

5. Drøfting

5.1 Innledning

I forrige del presenterte jeg funnene fra datamaterialet. I dette kapittelet skal jeg gå over til å drøfte funnene mine på bakgrunn av forskning og teori som ble presentert i teoridelen.

Gjennom dette kapittelet skal jeg belyse studiens problemstilling: *Hvilke erfaringer har lærere med bruk av digitale hjelpemidler knyttet til leseforståelse for minoritetsspråklige elever?* I tillegg skal jeg besvare de tre forskningsspørsmålene:

1. *Hvordan erfarer lærere at digitale hjelpemidler kan brukes til å tilpasse opplæring for minoritetsspråklige elever, i arbeidet med leseforståelse?*
2. *Hvilke digitale hjelpemidler bruker lærerne i arbeidet med tilpasset opplæring, knyttet til leseforståelse for minoritetsspråklige elever?*
3. *Hvilke erfaringer har lærere med å bruke digitale hjelpemidler til å fremme den minoritetsspråklige elevens morsmål i leseopplæringen?*

5.2. Begrepsarbeid

Alle informantene sier at begrepsarbeid er viktig å jobbe med for å skape en dyp tekstforståelse. Lærerne forteller at de bruker god tid på å gå gjennom begreper med elevene, og understreker at dette er viktig. Per påpeker at alle elevene jobber i den proksimale utviklingssonen, og at noen av minoritetslevnene får dypere forklaringer av ord og begreper med læreren. Hjetland et al. (2017, s. 14) fremhever ordforråd som en viktig side ved språket, som i stor grad påvirker leseutviklingen. Det har blant annet betydning for om man vil gjenkjenne individuelle ord, og for å kunne forstå teksten. Ifølge Kulbrandstad (2022, s. 203) har andrespråkelever ofte et mindre ordforråd og mindre grad av språklig sikkerhet, sammenlignet med majoritetslever. I studien til Kulbrandstad (1996; 200b, sitert i Kulbrandstad, 2022) viser resultatene at andrespråkslesere ofte henger seg opp i enkeltord, og at det vil være vanskelig å forstå hovedbudskapet i teksten. Dette påpeker også Alver (2004, s. 152). I tillegg hevder Alver (2004) at ordforrådet til de minoritetsspråklige ikke er automatisert, og derfor vil de stoppe opp i teksten for å prøve å huske betydningen av ordet.

Ole, Anna og Line tar i bruk visualisering og bilder. Dette gjør de i arbeidet med begreper, leseforståelse og når de skal koble på elevens forkunnskaper. De mener dette er en god måte

å tilrettelegge på, for minoritetsspråklige elever. De bruker i den forbindelse digitale verktøy som iPad og smartboard til å vise bildene. Ifølge Roe (2014, s. 100) er visualisering en god lesestrategi, der man får innholdet presentert på en annen måte enn ved tekst. Studien til Armbruster et al. (1990, sitert i Roe, 2014, s. 100) viser at visualisering er positivt for elevenes forståelse, og elevene husker bedre hva de har lest.

Et forhold som kan gjøre lesing på andrespråket utfordrende, er ifølge Kulbrandstad (2022, s. 295) dersom elevene mangler relevante bakgrunnskunnskaper. Dette kan gjøre at teksten blir vanskelig å forstå. Tobias og Ole opplever at de minoritetsspråklige elevene ofte har mindre bakgrunnskunnskaper om den norske kulturen, sammenlignet med majoritets elevene. I den forbindelse er det viktig å forklare til minoritets elevene de ordene man tar for gitt at norske elever forstår. Majoritets elevene har en fordel når det kommer til norsk kultur, da mange norske elever har erfaringer med for eksempel norske folkeeventyr fra barndommen. Dette danner relevant bakgrunnskunnskap for hva de skal lære på norsk skole (Kulbrandstad, 2022, s. 295).

5.3 Digitale hjelpemidler knyttet til leseforståelse i arbeidet med tilpasset opplæring

Alle informantene hadde erfaring med hvordan de ulike digitale hjelpemidlene kunne bidra til å tilpasse opplæring for minoritetsspråklige elever. De trakk frem ulike fordeler digitale hjelpemidler hadde i arbeidet med tilpasset opplæring, og redegjorde for hvordan de brukte slike hjelpemidler for å lettere tilpasse etter minoritets elevenes forutsetninger.

5.3.1 Lesestøttende programmer

Alle informantene bruker lesestøttende programmer, i form av enten tekst-til-tale, lydbøker eller at informantene leser inn tekst selv for elevene. Ifølge Espenakk (2007, s. 124-125) kan lydbøker eller lyd støtte hjelpe elevene med å avkode teksten. Han hevder at oppmerksomheten heller kan rettes mot å forstå teksten. Espenakk (2007) beskriver at i flere programmer blir ord som blir lest, markert samtidig. Dette er noe Tobias og Ole trekker frem som en fordel i programmene de bruker. Høigaard og Utgård (2009, s. 406-407) påpeker at tekst-til-talesyntese er et godt hjelpemiddel for elever som sliter med å lese, og det skaper gode muligheter for tilpasset opplæring. På den annen side hevder Engen og Kulbrandstad (2004, s. 172) at det i mange tilfeller er lettere for elever å forstå en fortelling hvis læreren

leser den høyt for klassen, enn om den spilles av fra en digital enhet. Dette er fordi læreren også bruker gester og ansiktsuttrykk under lesingen, noe som digitale enheter ikke har. Resultatene fra studien til Widyana et al. (2022, s. 85) viser at tekst-til-tale mangler intonasjon, øyekontakt og klasseinteraksjon i sanntid. Likevel hevder Widyana et al. (2022) at tekst-til-tale kan fungere godt for å støtte språklæring.

Klassen til Tobias har egne pedagoger som tar seg av spesialundervisning, og tar ofte ut grupper av klasserommet. Likevel mener Tobias det er viktig at elevene kan være med i klassefelleskapet når dette lar seg gjøre. Muligheten til å lytte til teksten, bidrar til at minoritets elevene kan være med på samme tekst som medelevene, og være med i samtalen om teksten etterpå i klassefelleskapet. Dette er med på å skape en fellesskapsfølelse. Ut ifra dette kan opplesningsverktøy bidra til at minoritets elevene tas mindre ut av klasserommet, og de kan dermed være mer med i klassefelleskapet. Dette kalles for en vid forståelse av tilpasset opplæring, som retter seg mot hele klassen. Her vektlegges inkludering for alle elever (Bachmann & Haug, 2005, s. 7). Dette er i tråd med hva det står om tilpasset opplæring i overordnet del, der man i størst mulig grad skal tilpasse opplæringen innenfor klassefelleskapet gjennom tilpasninger til mangfoldet i elevgruppen (Kunnskapsdepartementet, 2017a, s. 17).

Det er flere studier som har undersøkt effekten av tekst-til-tale. I studien til C.S. Vicencio og C. D. Vicencio (2022) viste resultatene at det ikke er noe signifikant forskjell mellom testresultater fra kontrollgruppen og forsøksgruppen i forbindelse med vokabular og forståelse. Et annet relevant aspekt fra studien, viste imidlertid at digital historiefortelling er et anbefalt hjelpemiddel for andrespråklæring (C.S. Vicencio & C. D. Vicencio, 2022, s. 45). I motsetning til denne studien, viste resultatene fra Wood et al. (2018) sin metastudie at tekst-til-tale kan bidra til å styrke elevenes leseforståelse. Denne studien inkluderte imidlertid kun elever med dysleksi, lesevansker eller lærevansker (Wood et al., 2018, s. 73). Også studien til Widyana et al. (2022) viste positive resultater knyttet til effekten av tekst-til-tale. I resultatene kom det frem at tekst-til-tale hjalp til med kunnskapsoverføring, og forbedret elevenes språkferdigheter (Widyana et al., 2022, s. 85). I studien til Amin (2022, s. 211) som ble inkludert i metaanalysen, viste resultatene at tekst-til-tale kan forbedre elevens leseflyt og leseforståelse.

Ettersom alle informantene i denne studien bruker opplesningsverktøy for å styrke minoritetsspråklige elevers leseforståelse, er det relevant å vise til studier som tar for seg

hvilken effekt dette har på elevers leseforståelse, og om dette kan brukes til å tilpasse opplæringen for minoritetsspråklig elever. For å oppsummere, viser resultatene fra de ulike studiene ovenfor at tekst-til-tale kan bidra til å styrke elevenes leseforståelse, og at dette er et hjelpemiddel som egner seg godt for elever som har utfordringer med å lese. Dermed tyder dette på at tekst-til-tale er et digitalt hjelpemiddel som kan brukes til å tilpasse opplæringen i arbeidet med leseforståelse for minoritetsspråklige elever.

5.3.2 Multimodale uttrykksformer

Funnene fra studien viser at informantene tar i bruk ulike digitale hjelpemidler som tilbyr varierte uttrykksformer. De digitale hjelpemidlene informantene omtaler er Book Creator, Quizlet, Explain Everything og Skolen. Noen av informantene trekker frem at ved hjelp av de digitale hjelpemidlene, får minoritetsspråklige elever mulighet til å bruke andre virkemidler som det analoge ikke har. Dette åpner for at minoritets elevene kan utnytte sitt potensial på andre måter enn tidligere. De kan få innholdet presentert på ulike måter, i form av bilde, video og lyd. Flere forfattere ser på det som en fordel, at digitale læringsressurser har flere tegnsystemer enn tekster på papir (Sandvik, 2008, s. 170; Bjarnø et al., 2017, s. 24). Dette gjør at IKT åpner opp for ulike måter å presentere, simulere og visualisere på, noe som ifølge Lindbäck og Strandkleiv (2005, s. 84) kan føre til mer effektiv læring. Dette vil også ifølge Sandvik (2008, s. 170) bidra til en bedre forståelse for elevene.

Per og Anna forteller at når elevene jobber i Book Creator, kan de kombinere bilde og tekst. Elever som sliter med skriving, kan dermed bruke andre virkemidler som for eksempel bilder. I Book Creator lager de to informantene modelltekster for elevene. Dette er med på å vise hvordan man kan tenke, og bidrar til å tilrettelegge for de svake. De elevene som trenger det, kan bruke modellteksten til støtte når de selv skal skrive. Dette bidrar til at elevene kan produsere tekst ut ifra sine forutsetninger.

På den annen side er det forskning som peker på at digital lesing kan føre til mer overfladisk læring (DeStefano & LeFevre, 2007; Liu, 2005). I studien til DeStefano og LeFevre (2007) kom det fram at de digitale tekstene krever mer kognitiv belastning, noe som kan påvirke leseforståelsen negativt. Videre viser resultatene at de digitale tekstene inneholder hyperstruktur, noe som kan være et hinder for effektiv læring og dyp forståelse. Noen lignende ulemper nevner også Liu (2005) i sin studie. Forskeren hevder at digital lesing fører til mer overfladisk lesing, og at det er vanskelig å konsentrere seg på grunn av distraherende

pop-up-vinduer (Liu, 2005, s. 700). På den annen side påpeker Liu (2005, s. 701) at digitale medier bidrar til interaktivitet, umiddelbar tilgang til informasjon og sammenfall av tekst og bilder, lyd og video.

Ole og Per bruker digitale tankekart i undervisningen. Ifølge Bjarnø et al. (2017, s. 60) kan tankekartprogrammer være et nyttig hjelpemiddel i arbeidet med å fremme forståelsen for det du leser, og i arbeidet med begreper. I tillegg er det et effektivt verktøy når man skal strukturere og danne seg en oversikt over forskjellige temaer. Ifølge Espenakk (2007, s. 126) inneholder tankekartprogrammer ulike modaliteter som bilder, video, animasjon, lyd og tekst. Sett fra en annen synsvinkel, mener Line og Anna at det er viktig at elevene skriver for hånd når de jobber med begreper. De bruker derfor ikke digitale tankekart. Dette støtter studien til Askvik et al. (2020), der resultatene viser at skriving for hånd i forhold til å skrive på tastatur fører til bedre læring og forståelse. Dette er fordi skriving for hånd stimulerer hjernen mer, og sansene blir i større grad involvert (Askvik et al., 2020, s. 1). På den annen side påpeker forskerne at elevene også må lære seg å skrive på et tastatur, for å følge med i den digitale utviklingen (2020, s. 13).

5.3.3 Differensiering med digitale hjelpemidler

Per og Anna bruker Skolen til å la elevene høre på lydbøker. Dette skaper rom for differensiering, i form av at elevene kan velge ulike trinn, sjangre og mere symbolspråk. Dermed varierer lengden, og språkbruken i tekstene. I Skolen finnes det mange ulike sjangre, noe som kan tilpasses hver elevs interesse og vanskelighetsgrad. Per bruker mye tid på å hjelpe elevene med å velge bøker som passer for eleven, i arbeidet med å utvikle elevens leseforståelse. Sandvik (2008, s. 170) ser på digitale læringsressurser som en god mulighet for differensiering. Dette sier han er fordi man kan velge ulike vanskelighetsgrader. Bjarnø et al. (2017, s. 20) påpeker at IKT legger til rette for både individualisering og differensiering. Bjarnø et al. (2017) forteller videre at man kan differensiere opplæringen ved bruk av digitale verktøy på mange ulike måte. I den sammenhengen nevner han at det finnes mange pedagogiske programmer der man kan legge til rette for å tilpasse tempo og nivå til elevene.

At lærerne har kunnskap om ulike digitale hjelpemidler som tilbyr differensiering, forutsetter at lærerne har tilstrekkelig digital kompetanse. Denne digitale kompetansen er ifølge Karlsen (2011, s. 196) viktig i dagens skole. Dersom en lærer har god digital kompetanse, vil de være i stand til å integrere teknologiske hjelpemidler i undervisningen og anvende dem på en måte

som fremmer læring for alle elever (Karlsen, 2011, s. 196). Bjarnø (2017, s. 16) påpeker at en lærer må tilrettelegge for bruk av IKT på en didaktisk god måte, og at den digitale utviklingen endrer seg hyppig. Derfor er det viktig at læreren har kompetanse i å søke etter informasjon, og i å vurdere hvilke kilder som passer til læringsformålet (Bjarnø, 2017, s. 14). Anna problematiserer den raske utviklingen, og sier det er vanskelig å følge med på alt som kommer, fordi det skjer noe hele tiden. Anna og Ole nevner sin digitale kompetanse. Ole sier at det sikkert finnes mange flere digitale hjelpemidler, men at han bare vet om noen av dem. Han påpeker at det er vanskelig å sette av tid til å finne de gode hjelpemidlene, når lærerhverdagen er hektisk. Anna er bevisst på viktigheten av å vurdere hvilke digitale programmer som er riktig for elevgruppen, og at det ikke er alt som passer for alle. Videre sier hun det er utfordrende å finne nøyaktig hva som passer best for alle elevene, til tross for at man har tilgang på mye.

Differensieringen på nettbrettet skaper ifølge Per mindre stigmatisering blant elevene. Han sier at elevene ikke vet at han tilpasser. Dette er i tråd med resultatene fra rapporten til Berrum et al. (2017, s. 34). I rapporten erfarte lærerne at det er bedre og flere muligheter for å tilpasse undervisningen på nettbrett. Dermed kan elever med spesielle behov være i klasserommet, og få tilpassede oppgaver ut ifra sine forutsetninger. På nettbrettet blir det mindre synlig at disse elevene har andre oppgaver enn sidepartnere, og dette fører til mindre stigmatisering (Berrum et al., 2017, s. 35).

5.3.4 Dokumentasjon og tilbakemelding

Per, Ole, Anna og Tobias bruker innlesing av leselekse på iPaden til å dokumentere progresjon og utvikling. Ifølge Tobias er det lettere å gi tilbakemeldinger til alle elevene ved bruk av iPad. På den annen side sier Tobias at slik dokumentasjon, kan være demotiverende for noen elever. Noen elever ønsker å være bedre enn de egentlig er, og er bevisste på sine egne utfordringer. Resultatene fra studien til Berrum et al., (2017, s. 34) viser at lærerne har bedre tilgjengelighet til elevens arbeid på nettbrettet, og det er dermed lettere for lærere å få dokumentert og bekreftet mistanker om elevens utfordringer. Dette gjør at man kan følge opp elever med spesielle utfordringer på en bedre og raskere måte. Samtidig kommer det fram i studien til Mulet et al. (2019) at noen elever mener at nettbrett reduserer den visuelle kontakten mellom elev og lærer, og har en negativ påvirkning på sosiale relasjoner. I denne studien forteller informantene at elevene leser inn leselekse på nettbrett, noe som er med på å redusere den fysiske kontakten mellom lærer og elev.

5.3.5 Motivasjon

I prosjektet til Hysten (2013, s. 33) viser resultatene at elevene fikk økt motivasjon, kommunikasjon og økt samarbeid mellom elevene ved bruk av iPad. Også i studien til Berrum et al. (2017, s. 21) er det stor enighet blant lærerne om at elevene viser økt motivasjon når de får benytte nettbrett i læringsarbeidet. Økt motivasjon ved bruk av digitale hjelpemidler i arbeidet med leseforståelse er noe samtlige av informantene trekker frem som en fordel i denne studien. Lærerne trekker frem at elevene blir mer engasjerte, mer lærevillige, og opplever mer leseglede. Informantene trekker frem de ulike digitale hjelpemidlene som bidrar til motivasjon hos den enkelte elev. Disse tilbyr konkurranse, leseglede og belønning eller premie, noe som bidrar til motivasjon hos elevene. Noen av de digitale hjelpemidlene gir også tilbakemeldinger på skjermen, og elevene kan se en progresjon. Dette gjør at elevene opplever mestring. Det kan se ut til at disse digitale hjelpemidlene er mer stimulerende og underholdende, i tillegg til at de tilbyr noe annet enn tradisjonelle undervisningsmetoder. Dette er noe som ifølge studien til Hysten (2013, s. 33) bidrar til å lettere skape motivasjon blant elevene.

Når det gjelder elevens leseglede, er informantenes svar todelt. Per og Tobias opplever at elevene leser mere når de leser på nettbrett. Tobias sier at elevene får positive tilbakemeldinger i form av premier på nettbrettet, og at dette gir elevene motivasjon til å lese mer. Per forteller at elevene forbinder de digitale hjelpemidlene med leseglede, og dette bidrar til motivasjon og mestring. På den annen side oppfatter Ole at elevene muligens får mer leseglede av å holde i en bok, i forhold til å lese på skjerm. Resultatene fra studien til Berrum et al. (2017, s. 21) viser at lærerne ikke ser noen særlig økning av lesing blant elevene etter at nettbrett ble tatt i bruk. Basert på dette, kan det tyde på at elevene ikke får noe mer leseglede av å lese på nettbrett.

Per og Anna sier også at i arbeidet med digitale hjelpemidler får elevene medvirke litt selv til hva de er interessert i, og at dette gjøre skolearbeidet morsommere for elevene. Det ser ut til at digitale hjelpemidler bidrar til å skape motivasjon hos samtlige elever gjennom at elevene selv kan delta aktiv i egen læring, og ta valg i form av arbeidsoppgaver. Dette er i tråd med funnene fra studien til Berrum et al. (2017, s. 35), der lærerne erfarer at elevene i større grad kan velge strategier og oppgaver selv på nettbrettet. Elevene har større valgmuligheter og påvirkningsevne. Dermed kan man enklere treffe både svake og sterke elever, noe som fører til økt motivasjon for alle.

5.4 Lærernes erfaringer med digitale hjelpemidler for minoritetsspråklige elever

5.4.1 Læreres erfaringer med minoritetsspråklige elevers digitale ferdigheter

Anna, Ole og Tobias erfarer at elevene er uselvstendige når de skal søke etter informasjon på nettet. Dette gjelder spesielt i arbeidet med å finne forklaringer på ord og begreper på Internett. Elevene har ikke kunnskap om hvilke søkeord som gir relevante treff, eller hvilke kilder som er troverdige. Dette kan se ut til å skyldes mangel på digitale ferdigheter blant minoritetsspråklige elever, og at elevene fortsatt er små.

Lignende funn finner man i studien til Rasmussen og Lund (2015). Flere av lærerne i denne studien peker på at å bruke Internett som en ressurs for læring er svært utfordrende for elevene. En av utfordringene er at elevene ikke har tilstrekkelige forkunnskaper til å gjøre gode søk på Internett når de arbeider med oppgaver. I tillegg er det utfordrende for elevene å kunne trekke ut nyttig kunnskap for å besvare oppgaven, når de først finner en kilde. Læreren erfarer at mange elever opplever det som krevende å bruke Internett som et hjelpemiddel til å finne, velge og tolke kilder. Det er behov for at læreren er til stede og har den digitale kompetansen som trengs for å kunne veilede elevene (Rasmussen & Lund, 2015, s. 9). Disse erfaringene kom fra lærere på videregående, noe som imidlertid understreker hvor krevende det er for elever å tilegne seg tilstrekkelige digitale ferdigheter som de kan bruke til å fremme læring. I artikkelen til Suarez-Alvares (2021) presenteres også utfordringer knyttet til digitale ferdigheter. Resultatene viser at elever med en lavere sosioøkonomisk bakgrunn har mest utfordringer med å vurdere troverdigheten til en kilde. Ifølge Bakken (2003, s. 123) kommer ofte minoritetsspråklige barn fra en lavere sosioøkonomisk bakgrunn enn majoritetsspråklige barn.

5.4.2 Kombinasjon av digitale og analoge læremidler

Anna og Tobias har egne trykte lærebøker i norsk. Anna sier at læringsbrett bare er supplement i undervisningen, og lar elevene kun lese i trykte bøker eller på papir. De to lærerne mener det er viktig å ha den fysiske boka i tillegg, fordi da kan elevene ha en lesefinger og de kan få bla i bøkene. Studien til Rasmussen og Lund (2015, s. 16) viser at lærerne kombinerer både analoge og digitale ressurser i undervisningen, og at dette bidrar til å tilpasse opplæringen for elevgruppen. På den annen side viser studien til Gilje (2021, s. 15)

at skolebøker i liten grad blir benyttet, og at det kan se ut til at lærernes klasseromspraksis har blitt heldigital. Videre i studien til Gilje (2021) kommer det frem at både lærerne og elevene får høyere motivasjon av å selv kunne velge om de skal bruke digitale tekster eller skolebøker. Som følge av dette opplever lærerne at undervisningen blir mer virkelighetsnær og ekte. Basert på Anna og Tobias' utsagn, samt de to overnevnte studiene, kan det se ut til at en kombinasjon av lærebøker og digitale læremidler kan gi en bedre tilpasset opplæring. Da kan lærerne få muligheten til å velge læremateriell som passer best for elevenes individuelle behov, samt hva som egner seg best i den aktuelle læringssituasjonen.

5.4.3 utfordringer

Ifølge Ole og Tobias er elevene mer rolige når de leser i papirbok, i forhold til når de leser på iPaden. Ole forteller at elevene ikke klarer å sitte rolige når de leser på iPaden, og begrunner det med at de ofte trykker på andre ting, og blar på sidene på iPaden. Lignende funn finnes i flere studier, som viser at noen av elevene fort blir distraherede av utenomfaglige aktiviteter på Internett (Berrum et al., 2014, s. 52; Mulet et al., 2019). Ifølge Mangen (2008, s. 11) er skjermttekster ofte interaktive, i form av at leseren kan klikke på ulike ting og påvirke innholdet. Det er stor forskjell på å bla i en bok, og å klikke på et tastatur. Når barna setter seg ned foran skjerm, har de en forventning om at de kan gjøre noe med teksten. Dersom siden de er på, ikke gir mulighet for interaktivitet, blir barn lett utålmodige og bytter over til en annen nettside.

5.5 Første- og andrespråket

Rettet inn mot begrepsarbeid bruker elevene til Tobias og Anna oversettelsesprogrammer, dersom det er ord og begreper elevene ikke forstår. Anna bruker også plattformen Skolen, der elevene kan finne ord og begreper på norsk og forskjellige språk innenfor ulike kategorier. Det ser ut til at lærerne bruker elevens morsmål som redskap for læring, noe som er i tråd med Cummins teori. Cummins fokuserer på forholdet mellom første- og andrespråket, og hevder at underliggende språklige ferdigheter som erfaringer og forståelse av begreper kan overføres mellom språkene (Kibsgaard & Huseby, 2014 s. 49). Bøyesen (2014, s. 294) sier at å bruke morsmålet som et stillas, hjelper eleven med å utvikle ordforrådet sitt på andrespråket.

Fra en annen synsvinkel viser metaanalysen til Melby-Lervåg og Lervåg (2011) at morsmålsundervisning vil ha liten innvirkning på forbedring av begrepsforståelse og leseforståelse på andrespråket. Det er likevel viktig å ta hensyn til hvor mye norsk eleven kan fra før (Melby-Lervåg & Lervåg, 2011, s. 330). Ifølge Melby-Lervåg og Lervåg (2011, s. 341) vil morsmålsundervisning være viktig for barn som akkurat har startet å lære seg norsk. Studiens resultater viser at Per og Ole ikke benytter seg av elevenes morsmål i undervisningen. De begrunner det med at fokuset i stor grad blir at de minoritetsspråklige skal lære seg norsk. Det ble imidlertid ikke spurt om hvor mye norsk elevene kan fra før. På den annen siden viser studien til Melby-Lervåg og Lervåg (2011, s. 341) at morsmålsundervisning er viktig for elevens identitetsutvikling, og opplevelsen av å bli anerkjent som en tospråklig person.

5.6 Problemorientert og ressursorientert forståelse

Det er stor forskjell på å ha en ressursorientert forståelse rundt det å være flerkulturell, kontra en problemorientert forståelse. Ut ifra resultatene kan man si at informantene har en ressursorientert forståelse, og informantene viser flere ulike eksempler på dette. Dette vil jeg redegjøre for i kommende del.

Ifølge Hauge (2014, s. 24) fokuserer en ressursorientert skole på hva elevene mestrer, og tilpasser opplæringen til elevens behov. Alle informantene tilpasser opplæringen til den minoritetsspråklige elevens behov, og benytter blant annet digitale hjelpemidler i dette arbeidet. Denne tilpasningen skjer i form av at informantene går nøye gjennom ordforklaringer, og legger opp til mer samtale og veiledning med minoritetselevne. Noen av informantene tar også i bruk visuell støtte, i form av å vise bilder i begrepsarbeidet. Informantene gir elever lydstøtte ved lesing av tekster, til de som trenger dette. Ut ifra dette kan man si at lærerne ivaretar behovene til elevene, i stedet for å fokusere på elevens mangler. Lærerne er opptatt av at elevene skal oppleve mestring, og tilpasser opplæring for at elevene skal oppleve dette. Noen av informantene nevner at digitale hjelpemidler bidrar til mestring. Til forskjell fra en ressursorientert skole, vil en problemorientert skole ikke se elevens individuelle behov, og forutsetninger. Fokuset vil rettes mot elevens mangler, og det eleven ikke får til (Hauge, 2014, s. 25).

I forbindelse med tilpasset opplæring, nevner også noen av informantene hvilken tilgang de har på ekstra ressurser. Klassen til Tobias har egne pedagoger som tar ut de

minoritetsspråklige elevene i grupper. Dette gjør de nesten daglig, og Tobias påpeker at de er heldige som har godt med ressurser. Også Per påpeker at de får god hjelp av spesialpedagogene på skolen. Line som er SNO-lærer i enkelte timer, tar også ut minoritets elevene i små grupper. For disse lærerne kan det se ut til at tilgang til ressurser, ikke oppleves som et problem. På den annen side, påpeker Ole at på skolen hans er det mangel på ressurser. Han sier at det hadde vært lettere å tilpasse, dersom man kunne tatt ut noen elever fra klassen. Dette kan tyde på at det oppleves som problematisk at det er lite tilgang på ressurser, og at kommunen/skolen ikke prioriterer dette. Det kan dermed være fare for at elevens behov og forutsetninger ikke blir ivarettatt godt nok. Ut ifra resultatene, kan det se ut til at dette vil utfordre den ressursorienterte forståelsen, og skolen kan bikke over til en problemorientert forståelse.

Hauge (2014, s. 68) understreker viktigheten av at skolene anerkjenner og støtter elevenes morsmål og kulturelle bakgrunn, og at dette henger sammen med om skolen er ressursorientert eller ikke. Resultatene i studien viser at noen av lærerne tar i bruk elevens morsmål i undervisningen i ulik grad. Dette gjøres både ved hjelp av digitale hjelpemidler, og uten. Anna tar noen ganger i bruk lydbøker, der elevene kan høre eventyr og korte tekster på forskjellige språk. Hun erfarer at elevene synes det er stas å få høre sitt eget språk høyt foran klassen. I tillegg finnes det digitale læreverker som tilbyr ord og begreper på forskjellige språk.

Line bruker ofte elevens morsmål i forbindelse med innlæring av ukas ord. Elevene skriver både ordene på norsk, og på sitt eget morsmål. På slutten av uka forklarer elevene hva de ulike ordene heter på sitt morsmål, og alle elevene skriver det ned i boka si. Videre sammenligner de språkene, og snakker om likheter og ulikheter ved språkene. Dette gjør elevene hver uke. Her bygger man på kunnskaper og ferdigheter elevene har med seg til skolen, noe som er i tråd med hva Hauge (2014, s. 22) sier om hva en ressursorientert skole skal gjøre. Hauge (2014, s. 48) påpeker også at på en slik skole verdsettes og likestilles det språklige og kulturelle mangfoldet i skolen, noe Line gjør. I arbeidet med setningsoppbygging, sammenligner de minoritetsspråklige elevene setninger på morsmålet, og på norsk. De ser hvor man plasserer subjektet og objektet, og om de er på samme plass. Line forteller at det er lettere å forstå forskjellene på direkte og indirekte objekt, når det er annerledes på et språk de kan. I Kunnskapsløftet 2020 står det at elevenes flerkulturelle og flerspråklige kompetanse, er en ressurs for egen læring, for medelever og skolen

(Utdanningsdirektoratet, 2019). Ut ifra dette eksempelet, kan man se at elevenes flerkulturelle og flerspråklige kompetanse en ressurs for egen læring og for medelever.

Tobias på sin side, bruker ikke elevens morsmål ukentlig, men mer inn mot bestemte temaer i undervisningen. Da elevene hadde om ulike kulturer, leste de minoritetsspråklige elevene tekster på sitt eget språk, oversatte til norsk og fortalte for hverandre. Ifølge Hauge (2014, s. 200) skal skolen bygge på det som er kjent for elevene, og gi alle elever identitetsbekreftelse. Basert på det overnevnte, ser det ut til at elevene får identitetsbekreftelse. Aasen (2012, s. 147) påpeker at dette er med på å signalisere respekt for elevens kulturelle tilhørighet. Samtidig skal synliggjøring av språklig og kulturelt mangfold i klassen ifølge Hauge (2014, s. 200) bidra til perspektivutvidelse for alle elever. Ut ifra hva Tobias forteller, kan elevene gjennom tekstene få innsikt i ulike kulturer, og minoritets elevene kan oversette fra sitt eget språk. Her blir språklig og kulturelt mangfold synliggjort, og dette bidrar til perspektivutvidelse for alle elevene. Elevens flerspråklige kompetanse, fungerer i dette eksempelet som en ressurs for egen læring og for medelever, noe som er i tråd med hva Kunnskapsløftet 2020 sier om flerspråklighet (Utdanningsdirektoratet, 2019). Dersom lærerne hadde hatt en problemorientert forståelse, hevder Hauge (2014, s. 25-26) at det språklige og kulturelle mangfoldet ikke hadde blitt synliggjort. Fokuset ville vært å gjøre elevene mest mulig like.

6. Oppsummering

I denne oppgaven har problemstillingen vært: «*Hvilke erfaringer har lærere med bruk av digitale hjelpemidler knyttet til leseforståelse for minoritetsspråklige elever?*». Jeg har besvart dette gjennom en kvalitativ studie, der jeg har intervjuet fem lærere. Fire av lærerne var kontaktlærere i ordinære klasser, mens den ene var SNO-lærer i tillegg til faglærer. Hovedfunnene i denne masteroppgaven er knyttet opp mot ulike digitale hjelpemidler, og hvordan disse inneholder egenskaper som kan bidra til å tilpasse opplæring knyttet til leseforståelse for minoritetsspråklige elever. Samtidig er også et av hovedfunnene hvordan lærerne bruker elevens morsmål inn mot leseopplæringen, og hvordan digitale hjelpemidler eventuelt kan bidra til dette.

Resultatene fra studien viser ulike måter lærerne bruker digitale hjelpemidler for å tilpasse opplæringen for minoritetsspråklige elever, i arbeidet med å skape en bedre leseforståelse. Informantene viser gode refleksjoner, og uttaler seg om bevisste valg knyttet til dette. Samtlige av informantene bruker opplesningsverktøy til å tilpasse opplæringen. De uttaler seg om lydbøker, tekst-til-tale, og innlesing av egen opplesningsstemme. Dette gjør at elevene kan få lest opp teksten, og de kan konsentrere seg mer om innholdet. Informantene benytter seg også av digitale hjelpemidler som tilbyr ulike uttrykksformer, som lyd, bilde og simuleringer. Dette bidrar til at de minoritetsspråklige elevene får presentert stoffet på andre måter, som er mer tilpasset deres behov. Samtidig kan de også produsere innhold ved hjelp av varierte uttrykksformer. Dermed kan minoritetsspråklige elever arbeide ut ifra sine forutsetninger. De digitale hjelpemidlene bidrar også til at man lettere kan differensiere leseopplæringen, ved at man kan tilpasse tekstens tempo og nivå til hver elev. Når de minoritetsspråklige elevene leser inn leseleksa på iPaden, kan læreren lytte til leseflyten, og om de forstår innholdet. Dette blir lagret, og bidrar til at lærerne bedre får dokumentert minoritetselevens progresjon i lesing. Dermed kan man lettere gi tilbakemeldinger til hver elev.

Studien viser at de digitale hjelpemidlene bidrar til økt motivasjon blant de minoritetsspråklige elevene. Dette er fordi programmene inneholder andre elementer som det analoge ikke har. Lærerne erfarer at elevene blir mer engasjerte, og mer lærevillige. De digitale hjelpemidlene bidrar også til medbestemmelse blant elevene, i form av de selv kan velge strategier og oppgaver på de digitale læreverkene.

Samtlige av informantene vektlegger begrepsarbeid for å skape en god leseforståelse for minoritetsspråklige elever. I forbindelse med dette, blir det hyppig brukt visualisering og bilder. Dette vises ved hjelp av smartboard og iPad.

Informantene erfarer at minoritetselvene har svake digitale ferdigheter. De har ikke de digitale ferdighetene til å søke etter informasjon på nettet, og trenger nøye veiledning fra læreren. Informantene erfarer også at det er viktig med en kombinasjon av både digitale og analoge læremidler. Noen av informantene påpeker at det er nødvendig med variasjon, og at læringsbrett bare skal være et supplement i undervisningen. Det er betydningsfullt for leseopplæringen, at elevene kan holde i en fysisk bok og bla i den. Noen av informantene trekker frem en utfordring ved det digitale, som at elevene er mer urolige når de leser på iPaden.

Det viser seg at lærerne i liten grad tar i bruk morsmålet til elevene, for å styrke andrespråket i leseopplæringen. Samtidig er det noen av lærerne som tar i bruk oversetteleseprogrammer, og digitale plattformer der det er ord og begreper på forskjellige språk. Én av lærerne vektlegger oversettelse fra ord på norsk til morsmålet til eleven, og sammenligning av ulike språk. Samlet sett kan man si at informantene har en ressursorientert forståelse rundt det å være flerkulturell. Samtlige av informantene tilpasser opplæring ut ifra den minoritetsspråklige elevens behov, og legger til rette for at minoritetselvene skal oppleve mestring. Noen av informantene tar i bruk elevens morsmål i undervisningen, og på den måten anerkjenner og verdsetter de minoritetselvene, samt det språklige mangfoldet i skolen. Dette er i tråd med hva en ressursorientert skole skal gjøre. Samtidig kan lite tilgang på ressurser, oppleves som problematisk for én av informantene. Dette kan gå ut over hva eleven har behov, og er viktig å være bevisst på.

Arbeidet med denne oppgaven har vært lærerikt og spennende. Jeg har fått innblikk i hvilke erfaringer lærere har med digitale hjelpemidler i arbeidet med leseforståelse for minoritetsspråklige elever, og hvordan de arbeider med dette i undervisningen. Jeg har fått god innsikt i hvilke muligheter ulike digitale hjelpemidler gir, og dette er noe jeg vil ha nytte av når jeg selv skal jobbe som lærer.

I denne studien har det vært fokus på hvilke muligheter digitale hjelpemidler gir, i arbeidet med leseforståelse for minoritetsspråklige elever i ordinære klasser. Det ville vært interessant og forsket videre på hvilke utfordringer det kan gi. Samtidig kunne man sett det fra andre

læreres perspektiver, og inkludert lærere fra mottaksklasser og SNO-lærere, da disse muligens tilpasser på en annen måte enn i ordinære klasser.

Litteraturliste

Aamotsbakken, B., Askeland, N., Maagerø, E., Skjelbred, D. & Torvatn, A. C. (2004). *Vurdering av læremidler med fokus på flerkulturelt perspektiv*. Høgskolen i Vestfold.

Aasen, J. (2012). *Flerkulturell pedagogikk -en innføring*. Oplandske bokforlag.

Alver, V. (2004). Å lese tekster på andrespråket. Et undervisningseksempel fra Mellomtrinnet. I Selj, E., Ryen, E. og Lindberg, I. (red.): *Med språklige minoriteter i klassen. Andrespråklæring og andrespråksundervisning* (s.151-159). Cappelen Akademisk Forlag.

Amin, E. A-R. (2022). Using repeated-reading and listening-while-reading via text-to-speech apps in developing fluency and comprehension. *World Journal of English Language*, 12(1), 211-220. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED618293.pdf>

Askvik, E. O., van der Weel, F. R. R., van der Meer, A. L. H. (2020). The Importance of Cursive Handwriting Over Typewriting for Learning in the Classroom: A High-Density EEG Study of 12-Year-Old Children and Young Adults. *Front Psychol*, 11(1810), 1-16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01810>

Bachmann, K., & Haug, P. (2005). *Forskning om tilpasset opplæring* (Rapport 62). Høgskulen i Volda. https://www.udir.no/globalassets/upload/forskning/5/tilpasset_opplaring.pdf

Bakken, A. (2003). *Minoritetspråklig ungdom i skolen. Reproduksjon av ulikhet eller sosial mobilitet?* (NOVA rapport 15/2003). Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring. https://oda.oslomet.no/oda-xmlui/bitstream/handle/20.500.12199/4865/2836_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Berrum, E., Fyhn, J., Gulbrandsen, I. P. & Nilsen, Ø. L. (2017). *Evaluering av digital skolehverdag*. Rambøll. <https://www.baerum.kommune.no/globalassets/tjenester/skole/digital-skolehverdag/evaluering-av-digital-skolehverdag-rapport-15.mai-2017.pdf>

Bjarnø, V., Giæver, T. H., Johannesen, M., & Øgrim, L. (2017). *DidIKTikk: fra digital kompetanse til praktisk undervisning* (3.utg.). Fagbokforlaget.

Bjørnsrud, H. & Nilsen, S. (2011). Lærerarbeid for tilpasset opplæring og elevenes læring, I H. Bjørnsrud & S. Nilsen (Red.), *Lærerarbeid for tilpasset opplæring- tilrettelegging for læring og utvikling* (215-228). Gyldendal Akademisk.

Blikstad- Balas, M. & Dalland, C. P. (2021). Forskningsdesign- hva må du tenke på når du skal planlegge et forskningsprosjekt? I E. Andersson-Bakken, C. P. Dalland (Red), *Metoder i klasseromsforskning: Forskningsdesign, datainnsamling og analyse* (s. 21-43).

Universitetsforlaget.

Brøyn, T. og Schultz, J. (2005). *IKT og tilpasset opplæring* (2.utg.). Universitetsforlaget.

Bråten, I. (Red). (2017). *Leseforståelse. Lesing i kunnskapssamfunnet-teori og praksis*. Cappelen akademisk forlag.

Buli- Holmberg, J. & Ekeberg, T. R. (2016). *Likeverdig og tilpasset opplæring i en skole for alle* (2.utg.). Universitetsforlaget.

Buli- Holmberg, J., Nilsen, S. & Skogen, K. (2015). *Kultur for tilpasset opplæring. Skolelederrollen, lærerrollen og planleggingsarbeid*. Cappelen Damm Akademisk.

Bærum kommune. (2022, 17.mars). *Informasjon til foresatte om Skolen*.

<https://www.baerum.kommune.no/globalassets/tjenester/skole/digital-skolehverdag/informasjon-til-foresatte-om-skolen-fra-cappelen-damm----alle-fag-alle-trinn.pdf>

Bærum kommune. (u.å.). *Foreldreveiledning. Skolestudio- alle læreverker samlet på ett sted*.

<https://www.baerum.kommune.no/globalassets/tjenester/skole/digital-skolehverdag/foreldreveiledning-skolestudio-fagrom.pdf>

Bøyesen, L. (2014). Betydningen av morsmålsferdigheter og sammenhengen mellom første- og andrespråket. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 98(4), 286-297. <https://nafo.oslomet.no/wp-content/uploads/2016/09/Betydningen-av-morsm%C3%A5lsferdigheter.-B%C3%B8yesen-2014.pdf>

Cummins, J. (2000). *Language, Power and Pedagogy. Bilingual Children in the Crossfire*. Multilingual Matters.

Dalland, C. P., Bjørnstad, E. & Andersson-Bakken, E. (2021). Observasjon som metode i barnehage- og klasseromsforskning. I E. Andersson-Bakken & C. P. Dalland (Red.), *Metoder i klasseromsforskning: Forskningsdesign, datainnsamling og analyse* (s. 125-149). Universitetsforlaget.

DeStefano, D., & LeFevre, J.-A. (2007). Cognitive Load in Hypertext Reading: A Review. *Computers in Human Behavior*, 23(3), 1616-1641. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2005.08.012>

Engen, T. O., & Kulbrandstad, L. A. (2004). *Tospråklighet, minoritetsspråk og minoritetsundervisning* (2 utg.). Gyldendal Akademiske.

Espenakk, U., Frost, J., Høigaard, B., Klem, M., Monsrud, M.-B., & Ottem, E. (2007). *Språkveilederen*. Bredtvedt Kompetansesenter.

Gabrielsen, E., Hovig, J., Rongved, E., Strand, O., Støle, H., & Toft, T. E. (2016). *Godt nytt! Norske resultater fra PIRLS 2016*. Lesesenteret Universitetet i Stavanger.

Gilje, Ø. (2021). På nye veier: læremidler og digitale verktøy fra kunnskapsløftet til fagfornyelsen. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 227–241. <https://doi.org/10.18261/issn.1504-2987-2021-02-1>

Giæver, T. H., Johannesen, M., & Øgrim, L. (Red.) (2014). Digitale verktøy i skolenferdigheter, kompetanse, dannelse? I T. H. Giæver, M. Johannesen & L. Øgrim (Red.), *Digital praksis i skolen* (s.10-19). Gyldendal norsk forlag.

Hauge, A-M. (2014). *Den felleskulturelle skole* (3.utg.). Universitetsforlaget.

Hjetland, N. H., Brinchmann, E. I., Scherer, R., & Melby-Lervåg, M. (2017). Preschool Predictors of Later Reading Comprehension Ability: A Systematic Review. *Campbell Systematic Review*, 1-155. <https://doi.org/10.4073/csr.2017.14>

Hoover, W. A. & Gough, P. (1990). The Simple View of Reading. *Reading and Writing*, 2, 127-169. <https://doi.org/10.1007/BF00401799>

Hylen, J. (2013). *Utværdering av iPad-satsning i Stockholms stad*. Utbildningsförvaltningen.

Høigaard, B. & Utgård, T. (2009). Digitale lære- og hjelpemidler for elever med språk-, leseog skrivevansker. I J. Frost (Red.), *Språk- og leseveiledning – i teori og praksis* (s. 401-420). Cappelen Akademiske Forlag.

Johannessen, A., Tufte, P. A. & Christoffersen, L. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (5.utg.). Abstrakt forlag.

Karlsen, A. V. (2011). Bruk av Smart Board – medvirkning til tilpasset opplæring og endring i skolen? I H. Bjørnsrud, & S. Nilsen, (Red.), *Lærerarbeid for tilpasset opplæring – tilrettelegging for læring og utvikling* (s. 195-214). Gyldendal Akademiske.

Kibsgaard, S., & Husby, O. (2014). *Norsk som andrespråk. Barnehage og barnetrinn* (3.utg.). Universitetsforlaget.

Kong, Y., Seo, Y. S., & Zhai, L. (2018). Comparison of reading performance on screen and paper: A meta-analysis. *Computers & Education*, 123, 138-149.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.05.005>

Kulbrandstad, L. I. (2022). *Lesing i utvikling. Teoretiske og didaktiske perspektiver* (3.utg.). Fagbokforlaget.

Kunnskapsdepartementet (2017a). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. Fastsatt som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/verdier-og-prinsipper-for-grunnopplaringen/id2570003/>

Kunnskapsdepartementet. (2019). *Læreplan i grunnleggende norsk for språklige minoriteter (NOR07-02)*. Fastsatt som forskrift. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020.
<https://www.udir.no/lk20/NOR07-02>

Kunnskapsdepartementet. (2017b, 15. november). *Rammeverk for grunnleggende ferdigheter*.
<file:///C:/Users/Elin/Downloads/Rammeverk%20for%20grunnleggende%20ferdigheter.pdf>

Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3.utg.). Gyldendal Akademisk.

Lervåg, A., Melby-Lervåg, M., & Hulme, C. (2017). Unpicking the Developmental Relationship Between Oral Language Skills and Reading Comprehension: It's Simple, But Complex. *Child Development*, 89(5), 1821–1838. <https://doi.org/10.1111/cdev.12861>

Lindberg, I., & Selj, E. (2008). Minoritetselevene, språket og skolen. I E. Selj, E. Ryen, I. Lindberg (Red.), *Med språklige minoriteter i klassen. Andrespråksinnlæring og andrespråksundervisning* (s. 13-43). Cappelen akademisk forlag.

Lindbäck, S. O. & Strandkleiv, O. I. (2005). Generelle lærevansker og bruk av IKT. I T. Brøyn & J.-H. Schultz (Red.), *IKT og tilpasset opplæring* (s. 80-102). Universitetsforlaget.

Liu, Z. (2005). Reading behavior in the digital environment: Changes in reading behaviour over the past ten years. *Journal of Documentation*, 61(6), 700-712.

https://litmedmod.ca/sites/default/files/pdf/liu_2005_lecture_numerique_comp_ortements.pdf

Løvland, A. (2007). *På mange måtar. Samansette tekstar i skolen*. Fagbokforlaget.

Mangen, A. (2008). Lesing og nye teknologier. I A. Mangen, *Lesing på skjerm* (s.10-16). Lesesenteret Universitet i Stavanger.

Melby-Lervåg, M., & Lervåg, A. (2011). Hvilken betydning har morsmålsferdigheter for utviklingen av leseforståelse og dets underliggende komponenter på andrespråket? – En oppsummering av empirisk forskning. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 330- 343.

<https://doi.org/10.18261/ISSN1504-2987-2011-05-02>

Melby-Lervåg, M., & Lervåg, A. (2014). Reading Comprehension and Its Underlying Components in Second-Language Learners: A Meta Analysis of Studies Comparing First-and Second- Language learners-. *Psychological Bulletin*, 140(2), 409-433.

<https://psycnet.apa.org/fulltext/2013-28927-001.html>

Meld. St.6 (2012-2013). (2012, 26. oktober) *En helhetlig integreringspolitikk*.

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-6-20122013/id705945/>

Monsen, M. & Randen, G. T. (2022). *Andrespråksdidaktikk: en innføring* (2.utg.). Cappelen Damm akademisk.

- Mulet, J., van de Leemput, C. & Amadiou, F. (2019). A Critical Literature Review of Perceptions of Tablets for Learning in Primary and Secondary Schools. *Educational Psychology Review*, 31(2), 631-662. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09478-0>
- NESH. (2016). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi* (4. utg). De nasjonale forskningsetiske komiteene.
- Nordlie, A., & Anmarkrud, Ø. (2015). Leseforståelse hos minoritetsspråklige grunnskoleelever som ankommer Norge etter fylte 16 år. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 99(05), 321- 333. <https://doi.org/10.18261/ISSN1504-2987-2015-05-02>
- Opplæringsloven. (1998). *Lov om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa* (LOV-1998-07-17-6). Lovdata. <https://lovdata.no/lov/1998-07-17-61/§1-3>.
- Postholm, M. B. (2010). *Kvalitativ metode: en innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier* (2.utg.). Universitetsforlaget.
- Postholm, M. B. & Jacobsen, D.I. (2018). *Forskningsmetode for masterstudenter i lærerutdanning*. Cappelen Damm.
- Quizlet. (u.å.). *The scientific research behind how Quizlet works*. <https://quizlet.com/features/how-quizlet-works>
- Rasmussen, I. & Lund, A. (2015). Læringsressurser og lærerrollen – et partnerskap i endring? *Acta Didactica Norge*, 9(1), 1-20. <https://doi.org/10.5617/adno.2352>
- Roe, A. (2014). *Lesedidaktikk- etter den første leseopplæringen* (3.utg.). Universitetsforlaget.
- Rygvold, A.-L., & Karlsen, J. (2017). Leseferdigheter hos norske andreklassinger med ulik språklig bakgrunn. *Norsk tidsskrift for logopedi*, 63(3), 28-38. https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/62389/Logopeden_3-17_Leseferdigheter_adopterte91210.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sandvik, M. (2008). Digitale verktøy i det flerkulturelle klasserommet. I E. Selj & E. Ryen (Red.) *Med språklige minoriteter i klassen. Språklige og faglige utfordringer* (s.157-175). Cappelen Damm.

Statlig spesialpedagogisk tjeneste. (2019, 29.oktober). *Pedagogiske bruk av appen*.
<https://www.statped.no/laringsressurser/teknologitema/book-creator---temaside/pedagogisk-bruk-av-appen/lesing-og-skriving/>

Statlig spesialpedagogisk tjeneste. (2020, 19.mars). *Showbie*.
<https://www.statped.no/laringsressurser/teknologitema/showbie/>

Statlig spesialpedagogisk tjeneste. (2023, 7.mars). *Explain Everything*.
<https://www.statped.no/laringsressurser/sprak-og-tale/explain-everything/>

Suarez-Alvarez, J. (2021). Are 15-year-olds prepared to deal with fake news and misinformation? PISA in Focus. *OECD*, (113), 2-7.
<https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/6ad5395e-en.pdf?expires=1682522315&id=id&accname=guest&checksum=BE2CD3FAAA7D3E71374ECD15E65C0A9D>

Svenkerud, S. W. (2021). Intervjuer i klasseromsforskning. I E. Andersson-Bakken & C. P. Dalland (Red.), *Metoder i klasseromsforskning: Forskningsdesign, datainnsamling og analyse* (s. 91- 103). Universitetsforlaget.

Swensen, H. (2014). Omvendt undervisning og tilpasset opplæring. I T. H. Giæver, M. Johannesen & L. Øgrim (Red.), *Digital praksis i skolen* (s. 120-134). Gyldendal norsk forlag.

Tjora, A. H. (2012). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (2.utg.) Gyldendal Akademisk.

Utdanningsdirektoratet. (2022a, 11. mars). *Særskilt språkopplæring i skolen*.
<https://www.udir.no/laring-og-trivsel/minoritetsspraklige-og-flyktninger/minoritetsspraklige/sarskilt-sprakopplaring-i-skolen/>

Utdanningsdirektoratet. (2022b, 31. mars). *Tilpasset opplæring*.
<file:///C:/Users/Elin/Downloads/Tilpasset%20oppl%C3%A6ring.pdf>

Utdanningsdirektorat (2020, 5. juni). *Utvikle digital kompetanse i skolen*.
<https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/profesjonsfaglig-digital-kompetanse/utvikle-digital-kompetanse-i-skolen/>

Utdanningsdirektoratet. (2019, 18. desember). *Hva er nytt i grunnleggende norsk for språklige minoriteter?* <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/fagspesifikk-stotte/nytt-i-fagene/hva-er-nytt-i-grunnleggende-norsk-for-spraklige-minoriteter/>

Vicencio, C. S. & Vicencio, C. D. (2022). Digital Storytelling As A Tool In Second Language Learning. *International Journal of Academic Multidisciplinary Research*, 6(6), 45-48.

https://www.researchgate.net/publication/362038097_Digital_Storytelling_As_A_Tool_In_Second_Language_Learning

Widyana, A., Jerusalem, M. I. & Yumechas, B. (2022). The Application of Text-to-Speech Technology in Language Learning. *Universitas Pendidikan Indonesia*, 85-92.
file:///C:/Users/Elin/Downloads/125982923%20(3).pdf

Wood, S. G., Moxley, J.H., Tighe, E. L og Wagner, R. K (2018). Does use of text-to-speech and related read-aloud tools improve reading comprehension for student with reading disabilities? A meta-analysis. *Journal of Learning Disabilities*, 51(1), 73-84.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5494021/>

Vedlegg 1- Informasjonsskriv og samtykkeerklæring

Vil du delta i forskningsprosjektet

«Læreres erfaringer med digitale hjelpemidler i arbeidet med leseforståelse for minoritetsspråklige elever»

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å få fram læreres erfaringer knyttet til bruken av digitale hjelpemidler i arbeidet med leseforståelse for minoritetsspråklige elever. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Jeg heter Aurora Ohrem Larsen og er masterstudent i profesjonspedagogikk ved grunnskolelærerutdanningen, NLA Høgskolen Oslo. I den forbindelse holder jeg nå på med å skrive masteroppgaven min. Formålet med prosjektet er å besvare problemstillingen: *«Hvilke erfaringer har lærere med bruk av digitale hjelpemidler i arbeidet med leseforståelse for minoritetsspråklige elever?»*.

Målet med forskningen er at jeg skal få større innsikt i læreres erfaringer og praksis rundt dette temaet. Videre er målet at jeg og andre lærere skal kunne bruke denne kunnskapen i arbeidet med å bruke digitale hjelpemidler knyttet til leseforståelse for minoritetsspråklige elever, og kunne tilpasse opplæringen best mulig for disse elevene.

Jeg har jeg formulert to forskningsspørsmål som vil være til hjelp når jeg skal forsøke å besvare problemstillingen. Disse forskningsspørsmålene kommer nedenfor:

1. *Hvilke erfaringer har lærerne med å anvende digitale hjelpemidler i arbeidet med leseforståelse for minoritetsspråklige elever?*
2. *Hvordan erfarer lærere at tilpasset opplæring blir ivaretatt i arbeidet med digitale hjelpemidler knyttet til leseforståelse for minoritetsspråklige elever?*

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

NLA Høgskolen er ansvarlig for prosjektet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Utvalget er plukket ut etter behov for informanter som kjenner til bruken av digitale hjelpemidler knyttet til leseforståelse for minoritetsspråklige elever. Det vil bli gjennomført intervjuer med 5-6 lærere.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du deltar i et intervju. Intervjuet vil vare i omtrent 45 minutter. Spørsmålene i intervjuet vil handle om hvilke erfaringer du har rundt bruken av digitale hjelpemidler knyttet til leseforståelse for minoritetsspråklige elever. Det vil bli gjort lydopptak av intervjuet, som senere transkriberes.

Det er frivillig å delta

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

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

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

- Ved behandlingsansvarlig institusjon vil veileder for prosjektet har tilgang til innsamlet materiale, der navn og personopplysninger er anonymisert.
- All innsamlet data blir lagret på en ekstern tjeneste, som er passordbeskyttet. Navnet og kontaktopplysningene dine vil jeg erstatte med en kode som lagres på egen navneliste adskilt fra øvrige data.

All informasjon blir anonymisert, og derfor vil alle lærere og skoler få pseudonymer.

Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?

Prosjektet vil etter planen avsluttes 22. mai 2023. Etter prosjektslutt vil personopplysninger og lydopptak bli slettet og makulert.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra NLA Høgskolen har NSD- Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Dine rettigheter

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

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

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

- Aurora Ohrem Larsen, på epost (auroraolarsen@hotmail.com) eller telefon: 48157354
- NLA Høgskolen ved Marit Myklebust, på epost (marit.myklebust@nla.no) eller telefon 21969540
- Vårt personvernombud: Inger-Johanne Gamlem Njau, på epost (personvernombud@nla.no) eller telefon: 55 54 07 49

Hvis du har spørsmål knyttet til Personverntjenester sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- Personverntjenester på epost (personverntjenester@sikt.no) eller på telefon: 53 21 15 00.

Med vennlig hilsen

Marit Myklebust
(Forsker/veileder)

Aurora Ohrem Larsen
(Student)

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *Læreres erfaringer med digitale hjelpemidler i arbeidet med leseforståelse for minoritetsspråklige elever*, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju
- at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg 2- Vurdering meldeskjema NSD

Vurdering av behandling av personopplysninger

Skriv ut

13.10.2022

Referansenummer

188788

Vurderingstype

Standard

Dato

13.10.2022

Prosjekttittel

Masteroppgave: Læreres erfaringer med digitale hjelpemidler i den andre leseopplæringen for minoritetspråklige elever

Behandlingsansvarlig institusjon

NLA Høgskolen AS

Prosjektansvarlig

Marit Myklebust

Student

Aurora Ohrem Larsen

Prosjektperiode

01.09.2022 - 20.05.2023

Kategorier personopplysninger

Alminnelige

Lovlig grunnlag

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

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 20.05.2023.

[Meldeskjema](#)

Kommentar

OM VURDERINGEN

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

Personverntjenester har nå vurdert den planlagte behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at behandlingen er lovlig, hvis den gjennomføres slik den er beskrevet i meldeskjemaet med dialog og vedlegg.

Vedlegg 3- Intervjuguide

Bakgrunnsinformasjon

- Hvilken utdanning har du?
- Hvor lenge har du jobbet med minoritetsspråklige elever?
- Hadde du erfaring med digitale hjelpemidler før du startet i jobben?

Leseforståelse for minoritetsspråklige elever

- Hva tenker du er viktig å arbeide med for å skape en god leseforståelse for minoritetsspråklige elever?
- Får de minoritetsspråklige elevene noe mulighet til å bruke sitt eget morsmål i undervisningen?
 - Hvis ja, på hvilken måte?

Digitale hjelpemidler for minoritetsspråklige elever

- Hvilke erfaringer har du med bruk av digitale hjelpemidler i arbeidet med leseforståelse for minoritetsspråklige?
- Hvilke digitale hjelpemidler bruker du i arbeidet med leseforståelse for de minoritetsspråklige elevene?
 - Kan du fortelle kort om hvordan du tar de i bruk?
- Erfarer du at bruken av digitale hjelpemidler kan bidra til å fremme leseforståelse for de minoritetsspråklige elevene?
 - Hvis ja, på hvilken måte?
- Hvilke fordeler kan digitale hjelpemidler i arbeidet med leseforståelse gi for minoritetsspråklige elever?

Tilpasset opplæring for minoritetsspråklige elever

- Hvordan jobber du for å tilpasse opplæringen for minoritetsspråklige elever i arbeidet med leseforståelse innenfor klassefellesskapet?
- Hvordan bruker du digitale hjelpemidler for å tilpasse opplæringen i arbeidet med leseforståelse for minoritetsspråklige elever?

Er det noe jeg ikke har spurt om som du synes er viktig å få frem?