

BACHELOROPPGAVE

Bruk av digitale verktøy i den første lese- og skriveopplæringen

En kvalitativ undersøkelse om hvordan lærere på 1. trinn opplever at digitale verktøy påvirker skolehverdagen, undervisningspraksis og motivasjon

How to use digital units when introducing the first steps in reading and writing

A qualitative study of how teachers experience the influence of digital units in their practice of teaching and pupil's motivation.

Kandidatnummer: 261

GBPEL412 – Bacheloroppgave, vitenskapsteori og forskningsmetode

Fakultet for lærerutdanning, kunst og idrett (FLKI)

Institutt for pedagogikk, religion og samfunnsfag

Veileder: Ingibjörg Kristin Jonsdottir

Innleveringsdato: 03. juni, 2019

Antall ord: 10000

Jeg bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 10.

Sammendrag

Digitale verktøy er blitt en naturlig del av vår hverdag. Flere titalls kommuner i Norge har i løpet av de siste årene satset tungt på bruk av digitale verktøy i undervisningen. Innen slutten av 2018 hadde alle elever og lærere i Bærum kommune hvert sitt nettbrett til bruk i undervisningen. Bruken av digitale verktøy er mer omfattende i dag enn tidligere, og mange skoler bruker det aktivt i den første lese- og skriveopplæringen. Det er derimot lite forskning på resultatene dette har gitt.

Problemstillingen i denne bacheloroppgaven er: *Hvilke konsekvenser opplever to lærere at bruk av nettbrett/pc har i forbindelse med den første lese- og skriveopplæring?* Jeg har benyttet metoden kvalitativt intervju for å undersøke hvordan to lærere tar i bruk digitale verktøy i den første lese- og skriveopplæringen, og hvilke erfaringer de har med dette. De to informantene bruker digitale verktøy i ulik grad. Jeg har hatt fokus på elevenes motivasjon og læring knyttet til bruk av digitale verktøy, og hvilken påvirkning bruk av digitale verktøy har på skolehverdagen.

Nøkkelord: grunnleggende ferdigheter, digitale verktøy, motivasjon, læring, STL+,

English abstract

Digital units have become a natural part of our everyday lives. Over the last few years, several municipalities in Norway have invested in the use of digital units in the classroom. By the end of 2018, all pupils and teachers in Bærum municipality had their own tablet (Bærum kommune, 2019). Today, the use of digital units is more extensive than before. Many schools in Norway use digital units actively when the pupils first start to learn to read and write. However, there is a lack of research as to which results this leads to.

In this bachelor thesis I have used the method qualitative interview to examine how two teachers are using digital units when their pupils learn to read and write in the first grade, and what they have experienced related to this. The two informants use digital units of varying degrees. My focus in this thesis have been on the pupil's motivation and learning related to the use of digital units, and the impact digital units have on the everyday school life.

Keywords: fundamental skills, digital units, motivation, learning, WtR+,

Forord

Å arbeide med denne oppgaven har vært svært lærerikt og spennende, men også krevende. Men etter mye frustrasjon, og etterhvert en følelse av mestring, kom jeg i mål!

Jeg vil rette en stor takk til mine to informanter, som satte av tid i sin travle hverdag til å dele sine erfaringer med meg. Det er jeg skikkelig takknemlig for! Det har vært interessant for meg å få et innblikk i hverdagen deres. For et spennende yrke jeg skal ut i!

Jeg må også takke veilederen min, som har vært tilgjengelig og hjulpet meg gjennom denne prosessen. Dine råd og konstruktive tilbakemeldinger har vært veldig nyttige.

Takk til mine kjære medstudenter, som har kommet med gode råd i forhold til skrivingen, tips til god og passende litteratur til oppgaven og godt selskap i pausene på lesesalen. Til slutt vil jeg takke venner og familie som har oppmuntret og hjulpet meg underveis i arbeidet.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	2
English abstract	3
Forord	4
1. Innledning	7
1.1 <i>Bakgrunn for valgt tema</i>	7
1.2 <i>Problemstilling og avgrensing</i>	8
2. Teori	9
2.1 <i>Styringsdokumenter</i>	9
2.1.1 <i>Rammeplan for grunnleggende ferdigheter</i>	9
2.1.2 <i>Læreplan i norsk</i>	9
2.2 <i>Den første lese- og skriveopplæringen</i>	10
2.2.1 <i>STL+</i>	11
2.2.2 <i>Håndskrift</i>	12
2.3 <i>Motivasjon og mestring</i>	13
2.4 <i>Læring og tilpasset opplæring</i>	14
2.5 <i>Forskning på bruk av digitale verktøy i undervisning</i>	15
2.6 <i>Oppsummering</i>	17
3. Metode	18
3.1 <i>Kvalitativ metode</i>	18
3.2 <i>Kvalitativt intervju</i>	18
3.3 <i>Gjennomføring av intervju</i>	19
3.4 <i>Utvelgelse av informanter</i>	19
3.5 <i>Etiske aspekt</i>	20
3.5.1 <i>Validitet og reliabilitet</i>	21
3.6 <i>Oppsummering</i>	22
4. Funn	23
4.1 <i>Metodisk praksis</i>	23

4.2	<i>Muligheter og utfordringer</i>	23
4.3	<i>Hvordan påvirkes motivasjonen av bruk av digitale verktøy?</i>	24
4.4	<i>Hvordan påvirker bruk av digitale verktøy skolehverdagen?</i>	25
5.	Drøfting	27
5.1	<i>Valg i den første lese- og skriveopplæringen</i>	27
5.2	<i>Hvordan påvirkes motivasjonen av bruk av digitale verktøy?</i>	29
5.3	<i>Hvordan påvirker bruk av digitale verktøy skolehverdagen?</i>	30
5.4	<i>Svakheter ved resultatene</i>	32
6.	Avslutning	33
7.	Litteraturliste	34
8.	Vedlegg	36
8.1	<i>Vedlegg 1: Intervjuguide</i>	36
8.2	<i>Vedlegg 2: Samtykkeerklæring for intervju</i>	37
8.3	<i>Godkjenning fra NSD</i>	39

1. Innledning

1.1 Bakgrunn for valgt tema

Jeg ble nylig gjort oppmerksom på en debatt som har foregått de siste årene, som handlet om det er best å bruke nettbrett eller blyant i skrive- og leseopplæringen. Skriver man inn «nettbrett eller blyant» i søkefeltet på Google, ser man kjapt at dette er noe som engasjerer mange, blant annet pedagoger og forskere.

Jeg mener dette er et svært aktuelt tema å sette seg inn i før jeg kommer ut i jobb. Flere kommuner, blant andre Stavanger kommune, har en målsetning om at alle elever på mellomtrinnet skal ha en til en dekning i forholdet elev-digital enhet innen 2019 (Hjalmarsson, 2017). Det samme målet satte nabokommunen Sandnes i 2017, men for alle elever i Sandnesskolen (Sandnes kommune, 2017, s. 8). I Bærum kommune hadde alle elever og lærere hvert sitt nettbrett innen utgangen av 2018 (Bærum kommune, 2019). Flere titalls kommuner har satt samme målsetning de siste årene. Det er derfor svært aktuelt å være klar over mulighetene og utfordringene knyttet til det å bruke digitale verktøy i undervisningen.

«Dagens og morgendagens informasjonssamfunn vil kreve stadig høyere kommunikativ kompetanse på alle plan i en kommunikasjonsprosess» (Lyster, 2011, s. 11). Den digitale utviklingen har ført til nye måter å finne informasjon på og kommunisere med hverandre på. Viktigheten av å være en god leser og skribent er desto større nå, enn før.

Etter at Kunnskapsløftet (2006) trådte i kraft fikk digital kompetanse en ny og mer sentral rolle enn tidligere, i tråd med den digitale utviklingen i samfunnet. Digitale ferdigheter er en av de fem grunnleggende ferdighetene, og stilles på lik linje som lesing, skriving, regning og muntlige ferdigheter. Erstad (2010) skriver at mange lærere har en positiv innstilling til teknologiens plass i skole og utdanning, men at de ikke helt vet hvordan de bør utnytte den i pedagogisk sammenheng (s. 19). De siste årene har, som nevnt, flere skoler brukt digitale verktøy aktivt i den tidlige lese- og skriveopplæringen. Forskning på resultatene dette har gitt er knapp (Sjåstad, Wollscheid og Tømte, 2015, s. 7). Derfor ble jeg motivert til å undersøke dette selv. Formålet med oppgaven har vært få et bedre innblikk i hvordan to skoler tar i bruk digitale hjelpemidler i ulik grad i den tidlige lese- og skriveopplæringen, og hvilke erfaringer to lærere har med dette.

1.2 Problemstilling og avgrensing

Problemstillingen i denne oppgaven er:

Hvilke konsekvenser opplever to lærere at bruk av nettbrett/pc har i forbindelse med den første lese- og skriveopplæring?

Problemstillingen er åpen, og kan potensielt dekke mange aktuelle fokusområder knyttet til informantenes hverdag. I denne oppgaven er det derfor et behov for å understreke hvilke områder jeg vil se nærmere på. Av den grunn har jeg presisert følgende underspørsmål:

- Hvordan opplever lærerne at elevenes motivasjon påvirkes av bruk av digitale verktøy?
- Hvordan opplever lærerne at bruken av digitale verktøy i undervisningen påvirker skolehverdagen?

Jeg har valgt å benytte metoden kvalitativt intervju. Informantene er to lærere på 1. trinn som har ulik grad av erfaring med bruk av digitale verktøy i den første lese- og skriveopplæringen.

2. Teori

2.1 Styringsdokumenter

2.1.1 Rammeplan for grunnleggende ferdigheter

«Grunnleggende ferdigheter er (...) nødvendige redskaper for læring og utvikling» (Utdanningsdirektoratet, 2017, s. 2). Bruk av digitale verktøy går under de digitale ferdighetene elevene skal utvikle. Digitale ferdigheter stilles på lik linje som lesing, skriving, regning og muntlige ferdigheter. I rammeverket for grunnleggende ferdigheter blir det tydeliggjort at «digitale ferdigheter er en viktig forutsetning for videre læring og for aktiv deltakelse i et arbeidsliv og et samfunn i stadig endring» (Utdanningsdirektoratet, 2017, s. 3). Det nevnes også at den digitale utviklingen skaper muligheter for nye og endrede læringsprosesser og arbeidsmetoder, men at det stiller også økte krav til dømmekraft. Videre i rammeverket for grunnleggende ferdigheter er det formulert fem ferdighetsområder, knyttet til digitale ferdigheter. Det første handler om å *bruke og forstå*, som innebærer å kunne bruke digitalt utstyr og programvare og ivareta datasikkerhet. Det andre ferdighetsområdet er å *finne og behandle*, som blant annet innebærer å tilegne seg og behandle informasjon og utøve kildekritikk. Deretter nevnes det å *produsere og bearbeide*, som innebærer å være kreativ og skapende med bruk av digitale ressurser. Videre innebærer digitale ferdigheter å *kommunisere og samhandle*, som innebærer å bruke digitale ressurser til planlegging og gjennomføring av læringsarbeid sammen med andre, gjennom samskriving og deling. Det siste ferdighetsområdet handler om å *utøve digital dømmekraft*, altså å følge regler for personvern og vise hensyn til andre på nett (s. 3-4). Det er skolens oppgave å utvikle disse ferdighetene hos elevene.

2.1.2 Læreplan i norsk

Å kunne lese og skrive er to av de grunnleggende ferdighetene, og er sentrale i alle fag. Norskfaget har derimot et særlig ansvar for disse ferdighetene (Utdanningsdirektoratet, 2019). God lesekompetanse er svært viktig i et moderne, demokratisk samfunn (Utdanningsdirektoratet, 2015). Å kunne lese gir mennesker mulighet til å få innsikt i andres erfaringer, meninger og opplevelser (Utdanningsdirektoratet, 2017). Skriving er viktig for å kunne uttrykke seg i ulike sjangere, utvikle og strukturere tanker og som en metode for å lære (Utdanningsdirektoratet, 2019). Lyster (2011, s. 11) skriver at det i dagens informasjonssamfunn stilles større krav til å være en dyktig leser og skribent enn tidligere. Dette begrunnes med at stadig mer informasjon overføres skriftlig, via teknologiske hjelpemidler. Ferdigheten å kunne lese innebærer å lese sammensatte tekster som kan inneholde skrift, bilder,

tall og andre uttrykksformer, både på papir og skjerm. Man skal også kunne beherske lesestrategier tilpasset formålet med lesingen. I forhold til utviklingen av skriftlige ferdigheter sier Utdanningsdirektoratet (2019) at «utviklingen går fra den grunnleggende skriveopplæringen til å planlegge, utforme og bearbeide tekster som er tilpasset formål, medium og mottaker». I kompetansemålene for norskfaget i LK06 brukes det et tekstbegrep som omfatter muntlige, skriftlige og sammensatte tekster der skrift, lyd og bilde opptrer sammen (Utdanningsdirektoratet, 2013, s. 1). Hekneby (2011, s. 118) påpeker at datamaskinen passer godt til dette utvidede tekstbegrepet. Den gjør det mulig å presentere blant annet tekst, bilder, film og lyd i samme medium.

Digitale ferdigheter trekkes også frem som en viktig del av norskfaget (Utdanningsdirektoratet, 2019). Det innebærer å kunne bruke digitale verktøy på en kreativ måte til å skape sammensatte tekster. Utviklingen av digitale ferdigheter i norsk går fra å lage enkle sammensatte tekster til å planlegge, utvikle og redigere sammensatte tekster med bevissthet om hvordan de forskjellige uttrykksformene virker sammen.

2.2 Den første lese- og skriveopplæringen

Det finnes flere ulike metoder å bruke i den første lese- og skriveopplæringen. Overordnet kan metodene deles inn i syntetiske metoder og analytiske metoder. Syntetiske metoder legger mest vekt på avkoding (Hekneby, 2011, s. 84). Analytiske metoder, derimot, legger mest vekt på menings- og forståelsesaspektet. Opp igjennom årene har det vært diskutert hvilken leseopplæringsmetode som er best, men i dag benytter de fleste lærere en blandingsmetode. Det vanlig praksis å stor vekt på avkoding, men også passe på at elevene møter hele, meningsfylte tekster (s. 87).

LTG-metoden, *Läsing på talets grund*, bygger på en analytisk tilnærming, som tar utgangspunkt i elevenes muntlige språk (Hekneby, 2011, s. 88). Metoden går ut på at læreren skriver ned elevenes muntlige ytringer. Deretter tar man utgangspunkt i teksten som en helhet, og går nedover på ord, lyd og bokstavnivå. Lignende metode kan vi finne igjen i metoden *Skrive seg til lesing med talesyntese* (STL+). Aalen (2017) fant at måten informantene beskrev temaarbeidet i STL+ på kan ligne på det man gjør i LTG. Læreren skaper tekster sammen med elevene, som elevene skriver av og deretter leser. Forskjellen på disse to metodene er at man med LTG-metoden bruker tid på å lese ord og bokstaver i kor, mens talesyntese ser ut til å

overta denne delen i STL+-metoden (s. 68). Utfordringen med talesyntesen påpeker Aalen (2017) kan være at den ikke gir særlig god leseflyt og intonasjon, og at det ikke er elevene selv som leser.

2.2.1 STL+

STL+ er en videreutvikling fra Arne Tragetons STL-metodikk, gjort av Mona Wiklander. Wiklander la til talesyntese, symbolisert som +, til STL-metodikken (Wiklander og Sjödin, 2015, s. 4). *Å skrive seg til lesing* (STL) er en metode med mål om å gjøre lese- og skriveopplæring lettere og bedre, og bygger på et forskningsprosjekt med 14 deltakende klasser, fra Norge, Danmark, Finland og Estland. (Trageton, 2003, s. 11). Trageton stilte spørsmål ved den tradisjonelle rekkefølgen i opplæringen, der lesing dominerer i læreplaner og veiledningshefter. Metoden han utviklet snur om på dette, og setter skriving i første rekke. Trageton begrunner metoden med at «dei siste 25 åra har forskninga gradvis har erkjent at skriving er lettare enn lesing for barn mellom fem og ni år» (s. 218). Hekneby (2005, s. 41) hevder at skriving stiller mindre krav til syntese og minnefunksjon, enn det lesing gjør. Skriving stiller derimot krav til analyse, og gir god trening i å analysere talte ord. STL+, *Å skrive seg til lesing med lyd støtte*, er en arbeidsform som skal legge grunnlaget for hvordan elevene jobber med literacy. Ved bruk av begrepet literacy skiller man ikke mellom lese- og skriveferdigheter, men ser på det som to sider av samme sak (Sjåstad, Wollscheid og Tømte, 2015, s. 15).

Tanken bak arbeidsformen STL+ er at elevene skal få en bedre forståelse av hva de skriver, og om de skriver riktig. I praksis går arbeidsmåten ut på at elevene bruker pc eller nettbrett når de skriver. I skriveprogrammet er det en tilleggsfunksjon som leser opp bokstavlyden, ordet og setningen de skriver. Lydstøtten skal gi dem bedre forståelse for sammenhengen mellom bokstavbilde og bokstavlyd, i tillegg til bedre skrive- og leseforståelse (Finne, Roås og Kjølholdt, 2014).

STL+ er ikke en standardisert arbeidsform (Berrum, Halmrast, Helle, Lønvik, 2016, s. 6). Den kan brukes med forskjellige pedagogiske tilnærminger og med forskjellige digitale verktøy, og med forskjellige program. Skoleskrift er et eksempel på et skriveprogram med talesyntese. Fonten i Skoleskrift ligner på den elevene lærer å skrive for hånd (Ohlis). Brände (2005, s. 31) påpeker at ved valg av dataprogram er det nødvendig med en grundig analyse, gjort av en pedagog som kjenner elevene. Har elevene forutsetning for å mestre programmet? Gir programmet reell trening i det elevene skal lære? Er vanskelighetsgraden riktig?

2.2.2 Håndskrift

Å lære håndskrift er å lære en sammensatt motorisk ferdighet, som forutsetter modning og integrering av kognitive, perseptuelle og motoriske ferdigheter (Søvik 1975 referert i Hekneby, 2011, s. 128). Kort forklart er håndskrift en bevegelse basert på tolkning av sanseinntrykk (syn, hørsel, berøring) og forståelse for hvilke handlinger som må til for å lære ferdigheten. Søvik hevder at både forskning og praktisk erfaring har vist oss at for at barnet er moden for den formelle håndskriftopplæringen, må det ha nådd et visst nivå innen språk, intelligens, persepsjon og motorikk (referert i Hekneby, 2005, s. 34).

Håndskrift er fremdeles aktuelt og viktig fordi det blir brukt som et kommunikasjonsmiddel og til å skrive signaturer, notater, beskjeder, i tillegg til at det forsterker læringsprosessen (Skrivesenteret, 2018). Hekneby (2011, s. 130) skriver at det kan være fristende å tenke at det ikke er så nøye hvordan elevene skriver for hånd, ettersom skriving på PC overtar mye av det som skrives i skolen. Dette mener hun ikke er så lurt, inntil videre, ettersom det fortsatt er behov for håndskrift i visse sammenhenger. Hun påpeker at det må trening til for at elevene skal utvikle en funksjonell håndskrift. At elevene skal utvikle en funksjonell håndskrift finner vi blant kompetansemålene for norskfaget som elevene skal nå etter 7. trinn. Elevene skal kunne «skrive sammenhengende med personlig og funksjonell håndskrift» (Utdanningsdirektoratet, 2013, s. 8). At håndskriften er funksjonell innebærer at det går fort å skrive, og at andre kan forstå den (Hekneby, 2011, s. 131).

Siden 1850-tallet har det vært tradisjon for å lære elevene å skrive bokstaven samtidig som de lærer den som lesebokstav (Hekneby, 2011, s. 128). Håndskrift har man tenkt at støtter hukommelsen. Studier innen hjerneforskning viser at det motoriske elementet ved håndskrift har betydning for bokstavmemorering, og støtter opp under denne tanken (James og Engelhardt 2012 referert i Sjøstad, Wollscheid og Tømte, 2015, s. 18). Trageton (2003) utførte forsøk hvor elever i 2. klasse lærte å lese gjennom tekster de selv hadde skrevet. I disse forsøkene lærte ikke barna å skrive for hånd før i 3. klasse. Dette var et brudd på et prinsipp som lenge hadde vært dominerende i lese- og skriveopplæringen (Hekneby, 2005, s. 13). Hekneby (2005, s. 14) hevder at det ikke er noe i resultatene fra Tragetons forsøk, og andre lignende forsøk, som tyder på at de elevene slet med å lære seg bokstavene. Resultatene tyder derimot på at elevene i forsøkene i gjennomsnitt leste bedre enn elever som hadde lært bokstavene på den tradisjonelle måten.

2.3 Motivasjon og mestring

Alle handlinger mennesker utfører grunner i motivasjon. Det er helt sentralt for å forstå menneskers atferd. Det er vanlig å skille mellom indre motivasjon og ytre motivasjon. *Naturlig motivering*, eller *saksmotivering* er begreper nært knyttet til indre motivasjon (Imsen, 2012, s. 382). Da er det interesse for emnet, lærestoffet eller aktiviteten i seg selv som motiverer til å holde aktiviteten ved like. Man opplever det som meningsfullt å holde på med. Ytre motivasjon handler derimot om at man bli motivert av belønninger eller mål. Haug (2015, s. 22) kaller ytre motivasjon, kunstig motivasjon. Da er det noe som ikke har noe med aktiviteten å gjøre, som skaper interesse for den. I pedagogisk sammenheng har skillet mellom indre og ytre motivasjon stor betydning. Idealet i skolen er at elevene arbeider og lærer ut fra indre motivasjon. Karaktersystemet og andre ønskelige mål kan derimot føre til at den ytre motivasjonen blir dominerende. Dilemmaet med former for ytre motivasjon er at belønningen blir viktigere enn aktiviteten, noe som kan gå ut over læringen (Haug, 2015, s. 22).

Prestasjonsmotivasjon er et begrep som er relevant i denne sammenheng. Det handler om hva som får elever til å jobbe målrettet og energisk med lærestoffet (Imsen, 2012, s. 391). Prestasjonsmotivasjon er en form for indre motivasjon. Det innebærer nemlig «en positiv holdning til det å prestere og mestre i seg selv, og er ikke primært knyttet til et ønske om belønning» (s. 392). Utholdenhet, konsentrasjon og selvstendighet er kjennetegn ved elever som drives av prestasjonsmotivasjon. Atkinson (1964) utviklet en modell for prestasjonsmotivasjon som viser at forventning om mestring er viktig for motivasjonen (referert i Imsen, 2012, s. 465). Teorien beror på tre faktorer som må være til stede for at man skal ønske å mestre en oppgave. Den første er et grunnleggende mestringsmotiv, en latent egenskap knyttet til det å forvente positive eller negative følelser i en type situasjoner. Når motivet er aktivert hos personer med et sterkt mestringsmotiv, viser de sterk motivasjon. Den andre faktoren er personens vurdering av muligheten for å lykkes. For at en sterk motivasjon for å gå løs på oppgaven skal oppstå, hevder Atkinson at situasjonen må vekke en moderat forventning om mestring. Oppgaven må ikke være for lett, men heller ikke for vanskelig for at motivasjonen skal være optimal. Den siste faktoren handler om hvorvidt personen ser verdien i det å lykkes. Dersom personen ikke ser vitsen i oppgaven, vil motivasjonen for å gjøre den være lav. Atkinsons modell har fått kritikk for å ikke ta i betraktning at personer kan bli motivert til å prøve seg på en oppgave av ren nysgjerrighet på tross av at de vet de ikke mestrer den, eller fordi den innebærer å arbeide med den sammen med andre (s. 396).

De to siste faktorene i Atkinsons modell ble videreutviklet av Bandura (1977b) som *self-efficacy* (referert i Imsen, 2012, s. 397). *Self-efficacy* kan oversettes som mestringsforventninger (s. 465). Slike forventninger mener han er viktig for hvilke aktiviteter man går løs på, og hvor mye energi man legger i dem. Bandura skiller, på samme måte som Atkinson, mellom forventning om mestring av oppgaven og forventning til resultatet av arbeidet med oppgaven. Forventningene som er knyttet til mestring hevder han baserer seg på fem faktorer. *Tidligere erfaring* – å ha mestret samme type oppgaver, *vikarierende erfaring* – å ha sett noen det er naturlig å sammenligne seg med mestre det samme, *verbal overbevisning* – støtte og oppmuntring fra andre, *emosjonelle forhold* knyttet til handlingen eller resultatet – angst for å ikke lykkes vil for eksempel virke negativt på motivasjonen for å gå løs på oppgaven, og *personens tolkning* av egne prestasjoner – tolker man prestasjonene som et resultat av god/dårlig innsats eller flaks/uflaks? (s. 466-467). Bandura trekker fram viktigheten av gode rollemodeller, observasjonslæring og støtte og hjelp fra læreren i forhold til motivasjonsmulighetene.

Klein (1989 referert i Imsen, 2012, s. 400) hevder at formidling av kompetansefølelse er en av de viktigste prinsippene i forhold til barns utvikling av mestringsmotiv. Hennes studier viser at barn trenger en voksen som kan fortolke og «godkjenne» det barnet gjør. Lykkes barnet, eller ikke? Denne fortolkningen klarer ikke barnet alene. Bandura påpekte også viktigheten av støtte fra en voksen i forhold til barns forventning om mestring. I likhet med Atkinson, trekker Klein frem viktigheten av at kravene oppgaven stiller, må være tilpasset barnets evner og tidligere prestasjoner, og hennes funn stemmer godt overens med hovedtrekkene i forskningen om prestasjonsmotivasjon.

2.4 Læring og tilpasset opplæring

«Det fins ikke én type læringsprosess og én altomfattende læringsteori. Læring innbefatter ulike prosesser, alt etter hva slags lærestoff og hva slags aktivitet den innebærer» (Imsen, 2012, s. 164).

Læring kan forstås som en sosial prosess, i lys av det sosiale fellesskapet eleven er en del av. Vygotskys syn på utvikling er sentralt i denne sammenheng. «Et sentralt poeng hos Vygotsky er at all intellektuell utvikling og all tenkning har utgangspunkt i sosial aktivitet» (Imsen, 2012, s. 255). Med det mener han at barnet er i stand til å utføre en handling sammen med andre, før

det klarer det alene. Dette synet på læring har konsekvenser for begrepet kompetanse. Hva barnet mestrer sammen med andre, og hva barnet mestrer alene vil ikke være det samme. Forskjellen mellom disse nivåene kalles «den proksimale utviklingssonen» (Imsen, 2012, s. 258). Denne utviklingssonen ligger mellom grensen for hva eleven klarer på egenhånd, og grensen for hva eleven kan klare med hjelp. Den signaliserer at alle har et utviklingspotensial. Imsen (2012) påpeker at den pedagogiske utfordringen ligger i å utnytte utviklingssonen ved å legge til rette for at barnet samarbeider aktivt med andre, og gi hjelp og støtte til eleven klarer oppgaven på egen hånd. «Vygotskys teori om den proksimale utviklingssonen støtter (...) opp under prinsippet om *tilpasset opplæring*» (Imsen, 2012, s. 260). Vygotsky hevder det kun er en voksen, eller en person som kan mer, som kan gi barnet hjelpen og støtten det trenger for å utvikle seg, ikke en annen elev.

Digitale verktøy kan være et nyttig hjelpemiddel i arbeid med å produsere, redigere og bearbeide tekster (Hekneby, 2011, s. 120). Elevene kan jobbe sammen i par, og Hekneby påpeker at samarbeid gir stor læringseffekt. Samarbeidet gjør at ordforrådet utvides, og at barna får utviklet begrepsforståelsen, ettersom eventuelle misforståelser eller ufullstendig begrepsinnhold blir oppklart i prosessen. Skrivning på tastatur kan også være med på å utjevne ulikheter i ferdighet som håndskrift lett avslører, og kan være spesielt gunstig for finmotorisk svake gutter (Trageton 2003, referert i Hekneby, 2005, s. 40). Trageton (2003) viser til resultatene av forskningsprosjektet hans og sier at lek i forbindelse med skrivning på tastatur kan hjelpe elevene i å se sammenhengen mellom store og små bokstaver, ved hjelp av capslock-tasten.

2.5 Forskning på bruk av digitale verktøy i undervisning

Berrum, Halmrast, Helle og Lønvik (2016) gjennomførte en informasjonsinnsamling av erfaringer blant grunnskoler som opplever at de har lykket med satsningen på bruk av digitale verktøy i den første lese- og skriveopplæringen. Denne erfaringsoppsummeringen viser at et stort flertall av informantene opplever at bruk av digitale verktøy gir god læringseffekt (s. 2). De opplever at flere av elevene lærer å lese og skrive raskere enn før. Bedre rettskriving, og forbedret grammatikk og ordforråd trekkes også frem som positive effekter ved bruk av digitale verktøy i undervisningen. Informantene opplever at de digitale verktøyene gjør det lettere å gi mer og bedre tilpasset opplæring. Det oppleves at arbeidsformen fører til at læreren bruker mindre tid på undervisning i plenum, og dermed har mer tid til å følge opp og veilede elevene

individuell. Den økte individuelle oppfølgingen og én til én kontakten mellom lærer og elev sies å bidra til å redusere negativ stigmatisering av medelever, noe som igjen fører til et mer inkluderende klassemiljø. Det påpekes at alle de positive effektene kan ha grunnlag i andre faktorer, og at det er vanskelig å si med sikkerhet fordi flere av informantene nylig hadde tatt i bruk digitale verktøy i undervisningen.

Informantene i Roås (2013, referert i Finne, Roås og Kjølholdt, 2014, s. 33) sin dybdestudie fortalte om hvordan STL+ endret læringsmiljøet for både lærere og elever. De opplevde at arbeidsmåten bidro til en mer inkluderende og tilpasset opplæring. STL+ bidro blant annet til økt bruk av samarbeidslæring og mer aktive elever. Lærerne beskrev hvordan de kom tettere på elevene og i større grad kunne arbeide i den enkeltes nærmeste utviklingszone. Dette bidro til at de så elevenes ressurser og kunne gi støtte ut fra elevens utviklingsnivå fram til de behersket skrive- og leseprosessene, en naturlig tilpasset opplæring. Informantene beskrev en utvikling som gikk raskere enn forventet ut fra tidligere erfaringer.

Sjåstad, Wollscheid og Tømte (2015, s. 34) hevder også at digitale verktøy har stort potensiale for å bidra til tilpasset opplæring, men de poengterer at potensialet ikke er innfridd.

Mange dyktige lærere evner å tilpasse sin undervisning uten bruk av digitale verktøy, og mange lærere har blandede erfaringer med å benytte slike verktøy. I denne diskusjonen står lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse sentralt. Det store uutnyttede potensialet har sammenheng med at det å bruke teknologiske verktøy i undervisningen krever en spesifikk kompetanse. Denne kompetansen tar det tid å utvikle. (Sjåstad, Wollscheid og Tømte 2015, s. 34)

Sjåstad, Wollscheid og Tømte (2015) studerte elever på tredje trinns skrivehastighet, og sammenlignet en gruppe som hadde brukt blyant og papir, og en gruppe som skrev på nettbrett. De fant at elevene som brukte nettbrett i opplæringen ikke skilte seg nevneverdig fra elevene som brukte blyant (s. 32). Det som er interessant er at blant de 15 elevene som primært arbeidet med blyant, var det 3 elever som hadde en håndskrift som utfordret lesbarheten. Det tilsvarende antallet blant elevene som brukte nettbrett var 8 av 14. Håndskriften viste seg å være vesentlig svakere ved bruk av nettbrett (s. 27).

2.6 Oppsummering

Dette kapitlet legger det teoretiske grunnlaget for oppgaven. Digitale ferdigheter og -verktøy har stor plass i læreplanverket, og jeg har derfor presentert dette. Deretter har jeg presentert arbeidsformen STL+, som begge informantene bruker, og forskning knyttet til erfaringer med dette. Problemstillingen har fokuset rettet mot motivasjon, og jeg har derfor inkludert et delkapittel om motivasjonsteori. Det var viktig å inkludere disse emnene i teorikapitlet, slik at jeg har et godt teoretisk grunnlag for drøftingen.

3. Metode

«Metode, av det greske *methodos*, betyr å følge en bestemt vei mot et mål» (Christoffersen og Johannessen, 2018, s. 16). Målet med denne oppgaven er å samle inn erfaringer knyttet til arbeid med digitale verktøy i den første lese- og skriveopplæringen. I denne oppgaven er det blitt benyttet en kvalitativ metode.

3.1 Kvalitativ metode

En kvalitativ metode er fleksibel (Christoffersen og Johannessen, 2018, s. 17). Den skaper rom for spontanitet og tilpasning i interaksjonen mellom forsker og informant. Kvalitative metoder har åpne spørsmål, hvor informanten kan svare med egne ord. Det kan føre til detaljerte og utfyllende svar. Forskeren kan respondere umiddelbart, og har mulighet til å stille oppfølgingsspørsmål tilpasset informanten. En kvalitativ metode brukes dersom man ønsker å få svar som sier noe om kvalitet eller spesielle kjennetegn og egenskaper ved det fenomenet som undersøkes. Svarene fra en kvalitativ forskningsmetode vil derimot ikke være enkle å sammenligne, ettersom spørsmålene tilpasses svarene underveis i undersøkelsen.

3.2 Kvalitativt intervju

Kvale og Brinkmann (2009) forklarer at ved hjelp av et kvalitativt forskningsintervju forsøker man å forstå informantens synspunkt på verden, finne mening i folks opplevelser, avdekke deres livsverden og deretter gi det vitenskapelige forklaringer (referert i Dalen, 2011, s. 15). Christoffersen og Johannessen (2018, s. 77) skriver også at kvalitative intervju egner seg godt når formålet er å forstå og beskrive noe. Gjennom et intervju får informantene større frihet til å uttrykke seg, sammenlignet med et strukturert spørreskjema. I tillegg kommer informantens erfaringer og oppfatninger best frem i et intervju, ettersom informanten får være med på å bestemme hva som tas opp i intervjuet. Ved åpne intervjuer kan man også be informanten om å gjenfortelle historier om hendelser og situasjoner han eller hun har opplevd. Det er ikke mulig å gjøre gjennom observasjon eller spørreskjema. I denne oppgaven er det mest hensiktsmessig å bruke denne metoden, ettersom formålet er å samle inn to læreres erfaringer knyttet til oppgavens tema. Da får informantene mulighet til å komme med detaljerte og utfyllende beskrivelser av egne synspunkt, erfaringer og opplevelser, og forskeren får mulighet til å stille tilpassede oppfølgingsspørsmål basert på svarene for å nå formålet med intervjuet.

3.3 Gjennomføring av intervju

Utgangspunktet for intervjuene var en overordnet intervjuguide (Vedlegg 1) som inneholdt sentrale deltemaer og spørsmål knyttet til problemstillingen. Et av intervjuene ble gjort muntlig, og ble tatt opp ved hjelp av lydopptaker. Dalen (2011) anbefaler denne metoden i forbindelse med kvalitative intervjuer, fordi det er viktig å ta vare på informantens egne uttalelser. Ettersom personers stemmer kan identifiseres, ble lydopptaket transkribert, og slettet så fort det var i form av tekst for å ivareta anonymitet. Det muntlige intervjuet var delvis strukturert. Jeg brukte intervjuguiden som utgangspunkt, men var åpen for at informanten også skulle få styre hva vi snakket om. Christoffersen og Johannessen (2018, s. 80) påpeker at «delvis strukturerte intervjuer kan gi en god balanse mellom standardisering og fleksibilitet». Det semistrukturerte muntlige intervjuet ga meg som forsker rom til å respondere umiddelbart på det informanten sa, ved å tolke svaret og respondere ut ifra det på neste spørsmål som ble stilt. Den andre informanten svarte på spørsmålene i intervjuguiden skriftlig, grunnet mangel på tid. Dette intervjuet ble derfor mer strukturert. De samme spørsmålene ble stilt, men jeg tilpasset utformingen av intervjuguiden slik at det skulle være lettere for informanten å svare på spørsmålene. De skriftlige svarene var mer kortfattet sammenlignet med de muntlige, dermed var informasjonsmengden mindre enn i det muntlige intervjuet. Det gjorde det lettere å håndtere i etterkant, men fratok meg som forsker muligheten til å stille oppfølgingsspørsmål. I tillegg er det en mulighet for at informanten ikke fikk uttrykket seg om det han/hun ønsket, ettersom informanten ikke får bidra til å styre intervjuet i like stor grad. Intervjuguiden ga begge intervjuene en bestemt struktur, og la grunnlag for å få svar knyttet til oppgavens tema og problemstilling. I tillegg ga det muligheter for å kunne sammenligne svarene fra de to informantene, ettersom temaene det ble snakket om var de samme.

3.4 Utvelgelse av informanter

«Det som kjennetegner *kvalitative metoder*, er at vi forsøker å få mye informasjon (data) om et begrenset antall personer» (Christoffersen og Johannessen, 2018, s. 49). Dalen (2011, s. 45) påpeker at antallet informanter ikke må være for stort, fordi gjennomføring av intervju og bearbeidingen av dem er tidkrevende. Likevel må forskeren passe på at datamaterialet man sitter igjen med gir tilstrekkelig grunnlag for analyse og drøfting.

I denne oppgaven er det blitt intervjuet to informanter som jobber på 1. trinn, og som har ansvaret for den tidlige lese- og skriveopplæringen i klassen. Det er stor variasjon fra klasse til

klasse når det gjelder metoder brukt i lese- og skriveopplæring, og for å gjenspeile dette, ble det valgt informanter med maksimal variasjon. Dette er vanlig når forskeren har etablert en norm for det som er et typisk tilfelle, og ønsker å sammenligne det med et tilfelle som kan betegnes som «motpol» til det typiske (Christoffersen og Johannessen, 2018, s. 50). Ut ifra min egen erfaring i praksis, gjennom pensumlitteratur på grunnskolelærerutdanningen og bekjente læreres erfaringer er min oppfatning at det typiske tilfelle er at læreren har tilgang på et klasesett med PC-er som deles mellom flere klasser, og som dermed har begrenset tilgjengelighet. Den første lese- og skriveopplæringen foregår hovedsakelig for hånd, slik den tradisjonelt har vært. En av informantene jobber på en skole hvor dette er tilfellet. Den andre informanten jobber på en skole som kan betegnes som «motpolen». På denne skolen får hver elev utdelt hvert sitt nettbrett når de begynner i 1. klasse. Disse beholder de gjennom hele skoleløpet (1.-7. trinn). I den tidlige lese- og skriveopplæringen bruker de hovedsakelig nettbrett.

Informantene i denne oppgaven er skaffet gjennom eget nettverk. De måtte oppfylle visse krav for å passe inn i egenskapsprofilen for det typiske tilfellet, og «motpolen». Begge måtte jobbe, eller ha jobbet, på 1. trinn med lese- og skriveopplæring, og måtte ha erfaring med bruk av digitale verktøy. Å gå via eget nettverk var den mest hensiktsmessige metoden for å rekruttere informanter, på grunn av et allerede etablert inntrykk av hvilken grad de forskjellige skolene bruker digitale verktøy. Å gå via eget nettverk gjorde det også enklere å entre feltet. Christoffersen og Johannessen (2018, s. 53) påpeker at en høy grad av tillit er nødvendig for å utføre enkelte typer kvalitativ forskning, og at en personlig kontakt vil kunne «gå god» for forskeren. For å få kunnskap om mennesker og deres erfaringer og opplevelser er vi avhengig av tillit for at de skal gi oss det (Dalland, 2012, s. 95).

3.5 Etske aspekt

Ettersom intervjuene skulle registreres med lydopptaker, var prosjektet nødt til å meldes inn til NSD, Norsk senter for forskningsdata. I forkant av intervjuene fikk informantene tilsendt et informasjonsskriv og samtykkeskjema (Vedlegg 2). I dette skrivet var prosjektets tema presentert, i tillegg til informasjon om kravene til anonymitet og konfidensialitet. Før intervjuet startet var det viktig å presisere at informanten og dens klasse vil forbli anonyme i arbeidet med prosjektet, og i den ferdige oppgaven og at ingenting skulle kunne tilbakeføres til dem. Der navn på skole eller personer ble nevnt i løpet av intervjuet, ble det anonymisert i form av alias

i transkriberingsarbeidet. I oppgaven har jeg valgt å bruke pronomenet «hen», for å anonymisere informantene.

Før intervjuene var det også viktig å understreke at det var frivillig å delta. Informantene kunne når som helst, uten begrunnelse, trekke seg fra prosjektet. Dette ville ikke fått negative konsekvenser for informanten. Det ble også informert om at alt innsamlet datamateriale kun skulle brukes til dette prosjektet, og at det slettes når prosjektet avsluttes.

3.5.1 Validitet og reliabilitet

Dalland (2012, s. 120) påpeker at det er to sentrale spørsmål som må stilles til data. «Det ene er; Hvilken relevans har data for problemstillingen?» Det andre er; «Hvor pålitelig er måten data er samlet inn på?» Det er dette validitet og reliabilitet handler om.

«Validitet innebærer at man virkelig undersøker det man vil undersøke, og ingenting annet» (Thurén, 2015, s. 32). Det er viktig at det som undersøkes er relevant for prosjektets mål. Ordet *validitet* kommer fra det engelske ordet *validity*, som betyr *gyldighet* (Christoffersen og Johannessen, 2018, s. 24). Larsen (2017, s. 93) forklarer at validitet i kvalitative undersøkelser handler om bekreftbarhet, troverdighet og overføringsverdi. Med bekreftbarhet menes det at vi stiller spørsmål som gir svar på undersøkelsen vår, og om det gir forskeren grunnlag til å bekrefte funnene og de slutningene man trekker. Troverdighet handler om at fortolkningene forskeren gjør er gyldige for den virkelighet som er undersøkt, mens overførbarhet handler om at funnene som er gjort kan overføres til andre grupper enn de som har deltatt i undersøkelsen. Lund (1996) påpeker at validitet ikke må oppfattes som noe absolutt, men som et kvalitetskrav som må være tilnærmet oppfylt (referert i Christoffersen og Johannessen, 2018, s. 24). I denne oppgaven er formålet å samle inn erfaringer fra to lærere, knyttet til bruk av digitale verktøy i den første lese- og skriveopplæringen. Dataene som er samlet inn er beskrivelser av deres subjektive opplevelse. Intervjuguiden var utarbeidet med åpne spørsmål, slik at informantene skulle snakke fritt, og helst ikke bli påvirket av forskeren. Dette skal være med på å sikre god validitet. Med kun to informanter, har jeg ikke grunnlag nok til å generalisere funnene. Resultatene gjelder kun for disse to informantene.

Reliabilitet handler om hvor pålitelig datamaterialet som er samlet inn er, og knyttes spesielt til tolkning og analyse (Kvale og Brinkmann, 2015, s. 211). Det handler om nøyaktigheten av undersøkelsens data; hvilke data som brukes, hvordan de blir samlet inn og hvordan de

bearbeides (Christoffersen og Johannessen, 2018, s. 23). I kvalitative studier kan reliabilitet være vanskelig å sikre, spesielt dersom utvalget er lite (Larsen, 2017, s. 80), noe det er i denne oppgaven.

3.6 Oppsummering

Jeg har i metodekapittelet forsøkt å belyse og begrunne alle valg og fremgangsmåter slik at du som leser har muligheten til å vurdere om funnene i denne oppgaven er troverdige og overførbare til andre kontekster. I arbeidet med dette kapittelet har jeg vært nødt til å lese mye litteratur om metoder og valgmuligheter, og det har fått meg til å reflektere grundig over egne valg gjort i forbindelse med oppgaven. Det har vært viktig for meg i forhold til å bevare informantenes anonymitet og personvernsrettigheter, i tillegg til å få frem funn som har relevans for oppgavens problemstilling.

4. Funn

4.1 Metodisk praksis

Svarene relatert til hvordan de bruker digitale verktøy var relativt forskjellige, ettersom det er stor variasjon i hvilken grad de har tilgang på det. Den ene informanten (1) jobber på en skole hvor hver elev får tildelt et nettbrett hver ved skolestart. Nettbrettet blir brukt i alle fag. De benytter seg av STL+ i lese- og skriveopplæring. Elevene skriver alltid i appen Skoleskrift. Informanten brukte mye tid før skolestart på å finne og teste ut ulike apper som hen synes var gode å bruke i forbindelse med den første lese- og skriveopplæringen. Ifølge informanten brukte elevene kort tid på å bli kjent med iPadens funksjoner, mange var kjent med iPad fra før. Den andre informanten (2) jobber på en skole som ikke har satset like tungt på digitale verktøy, og har dermed ikke like stor tilgang på digitale verktøy. De har tre stasjonære PC-er stående i klasserommet til rådighet. I tillegg har de tilgang til et klassesett med omtrent 14 bærbare PC-er. Elevene skriver på PC minst en gang i uken, og da bruker de arbeidsmåten STL+. Begge informantene lar elevene samarbeidet med læringsvenn i undervisningen.

Informantene oppgir at det er store variasjoner i elevgruppen når det kommer til leseferdigheter. Informant 2 forklarer at: «Det er fremdeles noen som ikke kan lese, og som vi nå bruker mye tid på å jobbe med grunnleggende bokstavkunnskap med». Blant elevene til informant 1 har alle elevene knekt lesekode, men ferdighetsnivået varierer. For de som trenger ekstra hjelp, har læreren installert andre apper som passer bedre til disse elevene. Begge lærerne hadde rask bokstavinnlæring, og hadde gjennomgått alle bokstavene før jul. Da lærte de elevene bokstavene og tilhørende bokstavlyd. I den informant 2 introduserte håndskrift i starten av skoleåret. Da var flere elever utrygge på blyantgrepet, og de har derfor brukt mye tid å innarbeide det. Informant 1 venter derimot med den formelle undervisningen i håndskrift til elevene begynner på 2. trinn. Likevel er det noen av elevene som av og til ønsker å skrive for hånd, og dette gir læreren dem lov til. «Noen trenger den biten også, når de skriver en bokstav så husker de den bedre».

4.2 Muligheter og utfordringer

Digitale verktøy gir muligheter for å skrive på tastatur. Informant 1 opplever at det gjør det lettere for elevene å skrive, ettersom de slipper å tenke på det finmotoriske elementet som kreves av håndskrift. Hen påpeker også «det så lett å dele, fordi du får det opp en stor skjerm, også lærer de kolossalt av hverandre da. Fordi den delingseffekten er så verdifull». Ved hjelp

av Smartboard er det lettere å vise frem elevens arbeid, enn når de skriver i bøker. Da får de muligheten til å forstørre det, slik at alle kan se det tydelig. Informanten trekker også frem at elevene får mulighet til å legge inn bilder i teksten, og lese inn teksten ved hjelp av lydopptaker.

Flere av programmene på PC/nettbrett har et «høretegn» ved oppgaveteksten. Dersom man trykker på denne leses oppgaveteksten opp. Informant 1 forteller at elevene alltid har på seg høretelefoner, slik at de kan bruke denne funksjonen. Dette sier hen er spesielt gunstig for elever som sliter med lesing. Informanten opplever at det er veldig tidsbesparende for læreren, hen slipper å gjenta seg selv. Når elevene ble vandt til å bruke denne funksjonen, jobbet de mer selvstendig.

En utfordring man ikke kommer utenom ved bruk av digitale verktøy, er tekniske problemer. Det har informant 2 slitt en del med. Dette har vært en tidstyv i undervisningsøktene, og gått ut over effektiviteten. Dette påvirker i hvilken grad hen bruker digitale verktøy. Da er det ofte mer forutsigbart å legge opp til aktiviteter der man ikke er avhengig av at teknikken skal være i orden. De bruker oftest de stasjonære PC-ene, ettersom det går mye tid på å hente og levere de bærbare. Elevene trenger fortsatt hjelp til å logge seg på, mye tid går også til å dette. Dette er i kontrast til informant 1 som bruker iPad og sier at de kommer raskt i gang med arbeidet. Hen nevner ikke at de har hatt de samme problemene. Ettersom elevene har sin egen enhet som de bruker ofte og har ansvar for, er det kanskje lettere å oppdage eventuelle tekniske problemer. Informanten trekker frem at nettbrett er svært brukervennlig. Det kan være en fordel å ha sin egen enhet, hvor alt arbeid er lagret, og hvor brukernavn og passord kan lagres, ettersom ingen andre bruker den samme enheten.

4.3 Hvordan påvirkes motivasjonen av bruk av digitale verktøy?

På spørsmål om informant 1 opplever at elevene har større motivasjon for å gjøre skolearbeid, bekrefter hen dette. Hen opplever at elevene er motiverte til å skrive, og tror en grunn til det er at elevene ikke trenger å anstrenge seg for å skrive for hånd. Den digitale enheten former bokstavene for dem, og det er lettere å beholde mellomrom mellom ordene. Hen forklarer at motivasjon henger sammen med følelse av mestring:

Informant 1: Jeg kjører mye stasjonstrening, og har det hver dag. Det er så lite voksendekning hos oss at det er ofte kun meg. Derfor er det viktig for meg at jeg fanger

opp elevene på min stasjon, og der foregår læringen. Ofte er det sånn at elevene spør: «Kan jeg få lov til å fortsette med det vi holdt på meg hos deg, for nå var jeg så godt i gang?». Da sier jeg jo aldri nei, selv om de egentlig skal inn på en annen app. For du vil jo ikke stoppe den læringen der? Da har de fått de 10 minuttene med input hvor jeg henger over dem, også drar de med seg det videre. Og da tenker jeg «yes, det er jo sånn vi vil ha det». At de kjenner på dette med mestring. Og mestring gir igjen motivasjon.

På den lærerstyrte stasjonen har læreren ofte fokus på at de skal utvikle seg. Når klassen er delt opp i mindre grupper, får læreren en god mulighet til få tid til hver elev, og veilede dem fra deres utgangspunkt. Veiledningen fra læreren ser ut til å motivere elevene, ettersom de ønsker å fortsette arbeidet selvstendig etterpå. Da får de kanskje de tipsene og den bekreftelsen de trenger for å være sikker på at det de gjør er riktig. Videre forteller hen at det er sjeldent elevene er arbeidsledige i timene. iPaden inneholder mange forskjellige program, og det er enkelt å bytte program. Det gjør det lett for elevene å skifte aktivitet. Informant 2 sier også at hen bruker stasjonsarbeid mye, slik at økten blir variert, og at elevene får beveget seg litt. I forhold til motivasjon og digitale verktøy sier hen:

Informant 2: Bruk av pc er noe som motiverer både guttene og jentene på trinnet. Elevene er veldig glad i å bruke pc, og jeg føler de har større utholdenhet med arbeidsoppgavene når de jobber på pc. Dette tror jeg er mye på grunn av tiden vi lever i, og at elevene lever i den digitale tiden.

Informant 2 setter bruk av digitale verktøy i sammenheng med tiden vi lever i. Informanten forteller at mange av elevene hadde erfaring med PC og nettbrett allerede før de begynner på skolen. Dette forteller også informant 1 om sin elevgruppe: «Det er jo hverdagen til elevene, å jobbe med iPad er så lett for de».

4.4 Hvordan påvirker bruk av digitale verktøy skolehverdagen?

Informant 1 opplever at elevene lærer å lese tidligere med bruk av STL+, sammenlignet med tidligere elevkull. Denne informanten har jobbet i skolen før nettbrett ble innført, og har derfor noe å sammenligne erfaringene med. Informanten forklarte at man vektlegger annerledes ved bruk av STL+. De bruker ikke tid på å lære å forme bokstavene, dermed har de mer tid andre aspekter ved lesing og skriving. Den pedagogiske tanken bak å bruke nettbrett i lese- og

skriveopplæringen, og å utsette håndskrift, er at det gir elevene en kortere vei til lesing og skriving. De får erfare bokstavenes betydning, hvordan bokstavene kan forme ord og mening, før de fokuserer håndskrift.

Informant 2: Hadde vi hatt bedre tilgang på pcer hadde skrive- og leseopplæringen vært helt annerledes enn slik vi jobber nå. (...) Jeg har selv store ønsker om å bruke digitale verktøy mer i undervisningen.

Informant 2 har gode erfaringer med STL+, og sier at elevene lærer mye skriving gjennom denne arbeidsmåten. Læreren påpeker at skolehverdagen sett annerledes ut ved bedre tilgang på digitale verktøy. Hen nevner at det er stor variasjon innad i kommunen om hvilke skoler som har god tilgang og ikke. I likhet med informant 2, har også informant 1 gode erfaringer med STL+.

Informant 1: Det er en helt annerledes hverdag egentlig. Jeg kunne ikke gått tilbake til den hverdagen jeg hadde før, når jeg kan sammenligne med sånn som jeg har det nå.

Dette utsagnet kan tyde på at forskjellen er betydelig. Skoleskrift hjelper elevene til å rette sin egen tekst. Informanten påpeker at det tar litt tid før elevene blir vandt til å bruke hjelpemiddelet, men at når de blir det, jobber de mer selvstendig. Da blir mye tid frigitt for læreren. Hen får da bedre tid til individuell veiledning. Hen opplever at at STL+ var spesielt styrkende for de faglig svake elevenes, og guttenes læring:

Informant 1: Når elevene skriver på den (appen Skoleskrift) så får de opplest det de har skrevet, og hører selv at dette er feil, og hva som er rett. For de svake elevene er det lett å skille de bokstavene som egentlig ser litt like ut, som b og d, fordi de hører lyden.

De får kontinuerlig påminnelse om hvilken lyd som hører til hvilken bokstav, i tillegg til at de bruker mindre energi på å forme bokstaver. Hen opplever at elevene blir motiverte av at teksten «ser fin ut» når de får bruke skriveprogrammet. I klassen er det også mange elever som ofte tar initiativ til å vise teksten til klassen og foreldre. De tar alltid iPaden med seg hjem, hvor alt arbeid ligger lagret. Dette har ført til at mange av elevene fullfører tekster de startet på på skolen, hjemme, på tross av at det ikke er lekse. Dette har hen ikke opplevd like ofte i klasser med mer tradisjonell undervisning.

5. Drøfting

5.1 Valg i den første lese- og skriveopplæringen

Da LK06 ble gjeldende styringsdokumentet i skolen, ble digitale ferdigheter vektlagt på samme måte som lesing, skriving, regning og muntlige ferdigheter. Bruk av digitale verktøy i undervisningen er dermed forankret i læreplanen. Et økt fokus på utvikling av digitale ferdigheter samsvarer med mål i læreplanen, og med utviklingen i samfunnet forøvrig. Utdanningsdirektoratet (2017) påpeker viktigheten av å utvikle de digitale ferdighetene for å kunne delta aktivt i arbeidslivet og samfunnet som er i endring. Begge informantene trekker frem det samme. De har fokus på digitale ferdigheter fordi er en del av elevenes hverdag og fremtid.

Hekneby (2011, s. 118) påpeker at å ta i bruk av digitale verktøy passer godt til det utvidede tekstbegrepet som er formulert i LK06. Disse verktøyene gjør det mulig å presentere blant annet tekst, bilder, film og lyd i samme medium. Informantene forteller at de utnytter denne muligheten når elevene skriver. De kan legge inn bilder til teksten, i tillegg kan de lese inn teksten på den digitale enheten. På den måten jobber de mot å nå kompetansemålene.

Å inkludere digitale verktøy som læringsverktøy påvirker naturligvis lærerens undervisningspraksis og elevenes skolehverdag. Det påvirker blant annet valg av arbeidsmetode og organiseringen av undervisningsøktene. Mine funn viser at ulike skoler bruker det i ulik grad, og på forskjellig måter. Felles for begge informantene er at de bruker STL+ i lese- og skriveopplæringen. Informant 1 kommenterer at det er en helt annerledes hverdag, og at hen ikke ville gått tilbake til slik hen hadde det før, når hen kan sammenligne det. Informant 2 sier hen ønsker å bruke mer tid på STL+, ettersom hen opplever at elevene lærer mye skriving ved hjelp av denne metoden. Hen uttrykker et ønske om å bruke digitale verktøy mer, og sier at de ville jobbet med lese- og skriveopplæringen på en helt annerledes måte, dersom de hadde bedre tilgang på digitale verktøy.

Informant 1 opplever at bruk av nettbrett gjør det lettere å tilpasse undervisningen. Når noen elever trengte ekstra hjelp med lesing/skriving, fant hen programmer som hen mente passet bedre til disse elevene. Brænde (2005, s. 31) påpeker at ved valg av dataprogram er det nødvendig med en grundig analyse, gjort av en pedagog som kjenner elevene. Informant 1 fortalte at hen bruke mye tid på å orientere seg blant programmer tilpasset den første lese- og

skriveopplæring, for å finne de som hen syns var gode. Med informantens pedagogiske kompetanse, erfaring og kjennskap til elevenes forutsetninger og behov er det hen som er den mest kompetente til å ta disse valgene.

Berrum, Halmrast, Helle og Lønvik (2016, s. 3) fant at flere lærere opplever at undervisningen blir utnyttet mer effektivt ved bruk av digitale verktøy, spesielt når elevene har sin egen maskin. Dette opplevde også informant 1. Sammenlignet med undervisning uten bruk av digitale verktøy, opplever hen at klassen kommer raskere i gang med arbeidet og at de jobber mer selvstendig. Undervisningsøktene ble utnyttet bedre, og læreren fikk frigjort tid som hen heller kan bruke på individuell oppfølging. Informant 2 opplever derimot ikke at digitale verktøy effektiviserer undervisningsøktene. Hen forteller at digitale verktøy ofte blir en tidstyv i undervisningen, ettersom de ofte har opplevd tekniske problemer. Det fører ikke til effektivisering av undervisningsøkten, snarere tvert imot. Det kan føre til frustrasjon, dødtid og tapt læringsutbytte. Berrum, Halmrast, Helle og Lønvik (2016) trekker frem fungerende teknisk utstyr og god opplæring som suksessfaktorer i forbindelse med digital satsning. Som en av informantene deres sa, hjelper det ikke å kjøpe inn nettbrett eller PC-er, la lærerne få prøve seg frem, og tro at det skal skje av seg selv (s. 29). I tillegg påpeker de at en målrettet, pedagogisk forankret plan initiert av skolens ledelse er nødvendig for å oppleve suksess ved bruk av digitale verktøy. Skolen informant 2 jobber på har ikke satset på digitale verktøy i like stor grad som skolen til informant 1. På tross av at informant 2 ønsker å bruke digitale verktøy mer, kan det virke som at en forankring i skolens ledelse og kommunen er viktig for å få det til, og for å lykkes med det. I tillegg er man avhengig av hjelp fra en IKT-avdeling som kan være rask med å hjelpe, og passe på at det tekniske utstyret er i orden til enhver tid.

I hvilken grad STL+ blir brukt som arbeidsform kan være avgjørende for elevenes lese- og skriveferdigheter. Dette kan jeg ikke si med sikkerhet, ettersom utvalget i dette prosjektet er lite, og metoden har sine begrensninger. Det er likevel interessant at informant 1, som bruker STL+ mye, forteller om en klasse hvor alle kan lese og skrive, mens informant 2, som ikke bruker STL+ i like stor grad, forteller at noen av elevene ikke kan lese enda. Kunne disse funnene vært annerledes dersom informant 2 hadde hatt mulighet til å bruke STL+ mer? Hadde elevene tilegnet seg bedre ferdigheter, på tilsvarende tidspunkt i skoleåret, da? Dette kan forklares ut fra andre faktorer, som ikke har blitt undersøkt i dette prosjektet. En annen mulig forklaring kan være at elevgruppens forutsetninger er ulike, og at elevenes lese- og skriveferdigheter likevel hadde vært de samme. Det kan vi ikke vite ut fra denne studien.

5.2 Hvordan påvirkes motivasjonen av bruk av digitale verktøy?

Funnene fra intervjuene tyder på at det å bruke digitale verktøy i den første lese- og skriveopplæringen kan prege motivasjonen til elevene i en positiv retning. Begge informantene opplever at elevene synes det er kjekt å jobbe på nettbrett og PC. Dersom elevene synes aktiviteten i seg selv er kjekk, og at det gjør at de holder aktiviteten ved like, er det snakk om indre motivasjon. I pedagogisk sammenheng ønsker man at elevene skal arbeide og lære ut fra indre motivasjon (Imsen, 2012, s. 382). Det kan tyde på at bruk av PC og nettbrett bidrar til å utvikle en indre motivasjon blant elevene, ettersom informant 2 opplever at elevene har større utholdenhet med oppgavene når de får gjøre dem på PC. Utholdenhet er et av kjennetegnene på at elevene drives av prestasjonsmotivasjon, en form for indre motivasjon (Imsen, 2012, s. 391).

Motivasjon og mestring er to elementer som henger tett sammen. For at en sterk motivasjon for å gå løs på en oppgave skal oppstå, hevder Atkinson (1964) at situasjonen må vekke en moderat forventning om mestring (referert i Imsen, 2012). Informantene mener at nettbrett og PC gjør det enklere for elevene å skrive, fordi de slipper å anstrenge seg for å skrive for hånd, i tillegg til at det gjør det mulig få hjelp av talesyntesen. De forteller også at elevene virker motiverte i forbindelse med læringsaktiviteter på nettbrett/PC, og at mange av elevene har erfaring med nettbrett/PC fra før. Dette kan tyde på at skriveaktiviteter på digitale enheter passer godt i forhold til elevenes forutsetninger og forventninger om mestring.

Bandura (1977b) hevder at emosjonelle forhold knyttet til handlingen eller resultatet er en faktor som spiller inn på elevens forventning om mestring (referert i Imsen, 2012, s. 467). Angst for å mislykkes kan virke negativt på motivasjonen for å gå løs på oppgaven. Å legge til rette for at eleven opplever mestring er derfor svært viktig. Trageton (2003) hevder at skriving på tastatur kan bidra til å utjevne ferdighetsforskjeller som håndskrift lett avslører. Det bekrefter informant 1, som opplever at elevene blir motivert av at teksten ser fin ut. Dette tyder på at skriving på tastatur kan minske faren for at elevene tror de kan mislykkes. Her spiller nok også talesyntesen sin rolle. Som informant 1 sa, så hjelper talesyntesen elevene med å høre om de har skrevet riktig eller galt. Ettersom de har på seg høretelefoner for å bruke denne funksjonen, vil ikke feilstaving bli eksponert på samme måte som en muntlig tilbakemelding fra læreren. De får, i første omgang, mulighet til å rette opp i det selv.

Atkinson (1964 referert i Imsen, 2012, s. 396) hevder at forståelse for hvorfor man utfører en aktivitet er viktig for motivasjonen til å utføre aktiviteten. Dette kan være avgjørende for motivasjonen til å lære håndskrift. Hvis elevene først får lært bokstavene og hvordan de kan forme ord og mening, kan overgangen fra å skrive på nettbrett/PC til å skrive for hånd være enklere. Da kjenner elevene allerede hva bokstavene kan brukes til, og kan forstå hvorfor man også trenger å utvikle en funksjonell håndskrift. Som informant 1 påpeker, ønsker noen elever å skrive for hånd, selv om de ikke har lært det enda. Motivasjonen bak dette kan være fordi elevene ser at dette gir dem andre, gjerne litt «friere» måter å uttrykke seg på.

Informant 1 sa: «Også er det så lett å dele, fordi du får det opp en stor skjerm, også lærer de kolossalt av hverandre da. Fordi den delingseffekten er så verdifull». Dette utsagnet kan man knytte opp til Bandura om modellering. Han hevdet at personers forventning om mestring er viktig for motivasjonen til å starte på en oppgave, og at disse forventningene blant annet baserer seg på vikarierende erfaringer. Når elevene ser at noen de sammenligner seg med, som en medelev, har mestret en oppgave skaper det forventninger til at man også kan mestre det selv. Det er ikke nødvendigvis det at de «lærer av hverandre» når man ser det i lys av Bandura, men det vil kunne påvirke motivasjonen deres til å gjøre det samme som det medeleven delte med klasse, senere.

Begge informantene organiserer ofte timene i stasjoner for å kunne følge opp mindre grupper om gangen, og for å skape variasjon i undervisningsøkten. Informant 1 velger å ha en lærerstyrt stasjon, hvor hen kan komme tett på elevene og veilede dem fra deres utgangspunkt. Hen opplever at dette gjør at elevene ønsker å fortsette med den samme aktiviteten selvstendig etterpå. Dette minner om Klein (1989) sine funn knyttet til utvikling av mestringsfølelse, som viser at barn trenger en voksen til å fortolke og «godkjenne» det barnet gjør (referert i Imsen, 2012, s 400). Bandura (1977b) hevder også at støtte og oppfordring fra andre er viktig for motivasjonen (s. 466). Dette ser ut til å stemme overens med informantenes erfaringer.

5.3 Hvordan påvirker bruk av digitale verktøy skolehverdagen?

Om elever er modne for å lære håndskrift når de begynner på skolen som 5-6-åringer er en pågående debatt. Det har lenge vært tradisjon for å lære elevene å skrive bokstavene samtidig som de lærer å lese den (Hekneby, 2011, s. 128). Hekneby (2011) skriver at å lære å skrive for hånd er en sammensatt motorisk ferdighet, som forutsetter modning og integrering av kognitive,

perseptuelle og motoriske ferdigheter. Dette kan forklare hvorfor informant 2s elever slet med å lære seg håndskrift, spesielt riktig blyantgrep. Det kan være de ikke er modne nok for dette enda. På slutten av 1990-tallet utviklet Trageton (2003) metoden STL for lese- og skriveopplæring. Elevene skulle skrive på PC, og den formelle undervisningen i håndskrift ble utsatt. Skolen til informant 1 har valgt å fokusere på videreutviklingen av denne metode, STL+. Derfor skriver elevene hovedsakelig på nettbrett, helt frem til de begynner på 2. trinn. Hekneby (2011) påpeker at man fortsatt trenger håndskrift i mange sammenhenger, og behovet for at elevene utvikler en funksjonell håndskrift fortsatt er viktig. Det kan virke som at informant 1 har samme oppfatning. Elever som uttrykker et ønske om å skrive for hånd får lov til det, ettersom læreren opplever at mange trenger håndskrift for å huske bedre. Sjaastad, Wollscheid, og Tømte (2015) fant, gjennom sine undersøkelser at bruk av digitale verktøy i den tidlige lese- og skriveopplæring kan virke negativt på kvaliteten på elevenes håndskrift. Kompetansemålene i LK06 sier at elevene skal utvikle en funksjonell håndskrift, altså en håndskrift som går fort å skrive og som andre kan forstå. Å utsette den formelle undervisningen i håndskrift ett år, vil sannsynligvis ikke gjøre at elevenes håndskrift ikke blir funksjonell. Det virker derimot som at håndskrift ikke må neglisjeres. Selv om mye av informasjonen formidles digitalt, trenger vi håndskrift i flere situasjoner. Det blir fremdeles sett på som viktig å utvikle, både av dagens lærere og forskere.

Informant 1 opplever at elevene som får bruke nettbrett og STL+ i lese- og skriveopplæringen lærer å lese tidligere sammenlignet med tidligere kull. At utviklingen av lese- og skriveferdigheter gikk raskere enn forventet ut fra tidligere erfaringer opplever også andre lærere som også bruker STL+ (Berrum et al. 2016 og Roås 2013 referert i Finne et al. 2014). Men hva er det som kan føre til denne positive endringen? Som informant 1 sa, så vektlegger man annerledes ved bruk av STL+ enn man gjør i den tradisjonelle opplæringen. Man velger å utsette formell undervisning i håndskrift ett år, og bruker dermed den tiden på de andre elementene ved lese- og skriveopplæring, som analyse og syntese. Talesyntesen hjelper elevene med å skrive riktig, og gir dem også muligheten til å prøve seg frem til riktig bokstav/bokstavlyd., noe som kan bidra til at elevene kan jobbe mer selvstendig. Flere av programmene gir også mulighet til å lese opp oppgavetekster o.l., noe informant 1 trakk frem som svært tidsbesparende for læreren. Organiseringen kan også være en påvirkende faktor. Begge informantene lar elevene samarbeide med læringsvenn. Da kan elevene først spør læringsvenn på det de lurer på, før de eventuelt spør læreren. Hekneby (2011, s. 120) hevder at digitale verktøy gjør det enkelt å samarbeide, og påpeker at dette gir stor læringseffekt.

Samarbeid kan føre til utvikling av ordforrådet og forbedret begrepsforståelse. Tiden som blir frigitt, ved at elevene kan hjelpe hverandre, kan læreren heller bruke på å følge opp hver enkelt elev, og gi dem individuell oppfølging. Roås referert i Finne et al. (2014) sine informanter fortalte at de, med bruk av digitale verktøy, kom tettere på elevene og kunne da i større grad arbeide i den enkeltes proksimale utviklingszone. Vygotskys teori om den proksimale utviklingssonen signaliserer at alle har et utviklingspotensial (referert i Imsen, 2012). I lys av denne teorien, vil det derfor være viktig for elevens utvikling at læreren har tid til å hjelpe alle elevene. Vygotsky hevder nemlig at kun en voksen kan gi barnet den hjelpen det trenger for å utvikle seg. Dersom de nevnte faktorene bidrar til at læreren får mer tid til å hjelpe hver enkelt elev, i større grad enn tidligere, kan dette være grunnen til at læringsutbytte til elevene øker ved bruk av digitale verktøy.

5.4 Svakheter ved resultatene

Det er mange faktorer som ikke er blitt undersøkt i dette prosjektet. Læring er en sammensatt prosess, preget av mange ulike faktorer. I dette prosjektet har det blitt fokusert på arbeidsmåter i den første lese- og skriveopplæringen, og hvordan det kan prege motivasjon, læring og skolehverdag. Som nevnt i metodekapittelet, kan man ikke generaliserer funnene med kun to informanter. Resultatene gjelder kun for disse to informantene.

Ved forskning på undervisning kan man sjelden teste isolerte momenter. Når man ikke kan sikre at alle forutsetninger og rammefaktorer er de samme for hvert tilfelle, kan man ikke si med sikkerhet at resultatene stemmer. Klassemiljø, og individuelle forskjeller knyttet til lærerens kompetanse og elevenes forutsetninger kan være faktorer som påvirker resultatene.

6. Avslutning

Digitale ferdigheter trekkes frem som viktige ferdigheter for å fungere i dagens samfunn. I læreplanen er det formulert mål om elevenes digitale ferdigheter som skolen skal jobbe for å utvikle. Informantene i denne studien bruker digitale verktøy i ulik grad for å utvikle elevenes ferdigheter.

Økt bruk av digitale verktøy i undervisningen påvirker valg av arbeidsmetode og organisering av undervisningsøktene. Begge informantene benytter STL+ i lese- og skriveopplæringen, og har gode erfaringer med dette. Funnene tyder på at bruk av digitale verktøy bidrar til økt motivasjon, økt mestringsfølelse og økt læringsutbytte blant elevene. Digitale verktøy ser ut til å bidra til at elevene kan jobbe mer selvstendig, noe som kan gi læreren mer tid til individuell veiledning. Mulighetene som bruk av digitale verktøy og STL+ gir, kan være årsak til at informant 1s elever lærte å lese og skrive tidligere enn forventet. Det er likevel viktig å påpeke at det er flere faktorer som ikke er blitt undersøkt, men som kan være årsak til resultatene i dette prosjektet.

I arbeidet med denne oppgaven har det dukket om mange spørsmål. Spørsmål jeg ikke har mulighet til å besvare i denne oppgaven, men som vil være interessante å undersøke i en eventuell masteroppgave. Finnes det elevgrupper som «taper» med økt bruk av digitale verktøy i undervisningen? Hvordan påvirker bruken av digitale verktøy elevenes læring og motivasjon gjennom hele skoleløpet? Hvordan opplever eldre lærere, med titalls års erfaring, den økte bruken av digitale verktøy? Hva syns elevene om å bruke digitale verktøy i undervisningen, og hvilke erfaringer har de selv?

7. Litteraturliste

- Berrum, E., Halmrast, H. H., Helle, M. og Lønvik, K. (2016). *Erfaringer i skoler som opplever å ha lyktes med bruk av nettbrett og/eller pc i sin grunnleggende lese- og skriveopplæring*. (Rambøll rapport 2016). Hentet fra:
http://www.statped.no/globalassets/laringsressurs/dokumenter/rapporter/ramboll_rapp_ort_iktsenteret.pdf
- Christoffersen, L. og Johannessen, A. (2018). *Forskningsmetode for lærerutdanningene*. Oslo: Abstrakt forlag
- Dalen, M. (2013). *Intervju som forskningsmetode – en kvalitativ tilnærming*. Oslo: Universitetsforlaget
- Dalland, O. (2012). *Metode og oppgaveskriving for studenter*. Oslo: Gyldendal Akademisk
- Erstad, O. (2010). *Digital kompetanse i skolen – en innføring*. Oslo: Universitetsforlaget
- Finne, T., Roås, S. og Kjølholdt, A.-K. (2014). Den første skrive- og leselæringen: Bruk av PC med lyd støtte. *Bedre skole*, 2, s. 31-37.
<https://www.utdanningsnytt.no/globalassets/filer/pdf-av-bedre-skole/2014/bedre-skole-2-2014.pdf>
- Lyster, S.-A. H. (2011). *Å lære å lese og skrive – Individ i kontekst*. Oslo: Gyldendal Akademisk
- Haug, P. (2015). Kapittel 1 - Å være lærer. I M. B. Postholm, P. Haug, E. Munthe og R. J. Krumsvik (red.), *Lærerarbeid 1-7* (s. 19-39). Kristiansand: Høyskoleforlaget
- Hekneby, G. (2005). *Elevenes håndskrift*. Oslo: Universitetsforlaget
- Hekneby, G. (2011). *Skrive – lese - skrive*. Oslo: Universitetsforlaget
- Hjalmarsson, L. (2017, 11. februar). -Det hjelper ikke å sette strøm på gammel pedagogikk. *Stavanger Aftenblad*. Hentet fra: https://www.aftenbladet.no/lokalt/i/mb440/-Det-hjelper-ikke-a-sette-strom-pa-gammel-pedagogikk?spid_rel=2
- Imsen, G. (2012). *Elevenes verden – Innføring i pedagogisk psykologi*. Oslo: Universitetsforlaget
- Kvale, S. og Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3. utgave). Oslo: Gyldendal Akademisk
- Larsen, A. K. (2017). *En enklere metode. Veiledning i samfunnsvitenskapelig metode* (2. utgave). Bergen: Fagbokforlaget
- Ohlis, K. (Ukjent årstall). Why School Font? Hentet fra: <http://www.skolstil.se/no/>

- Sandnes kommune. (2017). Kompetanseutviklingsstrategi (2018-2022) for tidlig innsats og kvalitet i tilpasset opplæring i Sandnesskolen. Hentet fra:
<https://www.sandnes.kommune.no/globalassets/barnehageskole/skole/kompetanse-utviklingsstrategi-2018-2022-for-tidlig-innsats-og-kvalitet-i-tilpasset-opplaring-i-sandnesskolen.pdf>
- Sjaastad, J., Wollscheid, S. og Tømte, C. (2015). *Pennal eller pad? Kvasi-eksperimentell studie av skrivehastighet i tidlig skoleoppl ring med og uten digitale verktøy*. (NIFU rapport 6/2015). Hentet fra:
<https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/278779/NIFUrapport20156.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Skrivesenteret. (2018, 14. juni). Håndskrift eller skrivning på tastatur? Hentet fra:
<http://www.skrivesenteret.no/ressurser/funksjonell-handskrift/>
- Thurén, T. (2015). *Vitenskapsteori for nybegynnere*. Oslo: Gyldendal Akademisk
- Trageton, A. (2003). *  skrive seg til lesing – IKT i småskolen*. Oslo: Universitetsforlaget
- Utdanningsdirektoratet. (2013). Læreplan i norsk (NOR1-05). Hentet fra:
<https://www.udir.no/kl06/NOR1-05>
- Utdanningsdirektoratet. (2015). God leseopplæring – for lærere på ungdomstrinnet. Hentet fra: <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/grunnleggende-ferdigheter/lesing/god-leseopplaring--for-larere-pa-ungdomstrinnet/hva-sier-forskningen/>
- Utdanningsdirektoratet. (2017). Rammeverk for grunnleggende ferdigheter. Hentet fra: <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/grunnleggende-ferdigheter/rammeverk-for-grunnleggende-ferdigheter/2.1-digitale-ferdigheter/>
- Utdanningsdirektoratet. (2019, 18. mars). Læreplan i norsk. Hentet fra:
<https://hoering.udir.no/Hoering/v2/347?notatId=741>
- Wiklander, M., & Sj din, L. (2015). *STL+ Håndbok*. Bryne: Info Vest Forlag AS.

8. Vedlegg

8.1 Vedlegg 1: Intervjuguide

Intervjuguide

Innledning

Introdusere tema og problemstilling. Informere om hvordan intervjuet skal foregå, spilles inn, transkriberes samme dag, opptaket skal så slettes. Intervjuobjektet skal holdes anonymt, og skal ikke være mulig å gjenkjenne. Informere om at de intervjuede om å ikke gi opplysninger som vil øke sannsynligheten for gjenkjennelse, som stedsnavn, navn osv.

Med forbehold om at lærerne jeg intervjuer har jobbet flere år i skolen, også før introduksjon av nettbrett (med en til en dekning, elev-nettbrett) som verktøy i lese- og skriveopplæringen.

1. Lokal bruk av verktøyet

Fortell litt om hvordan du arbeider med lese- og skriveopplæring på de første trinnene. (Hva fokuserer du på i starten? Endrer du fokus etter hvert? Hvilken progresjon har du? Når lærte elevgruppen din seg å lese?)

Når introduserer du håndskrift? (Eventuelt: Parallelt med skriving på nettbrett?) Etter et halvt år? Etter ett? Hva gjør du i 2. og 3. klasse? Er elevene motivert og modne for å lære håndskrift når du introduserer det? (Sammenlignet med andre klasser hvor nettbrett ikke har vært et tilgjengelig verktøy i lese- og skriveopplæringen, hvilken forskjell opplever du?)

Bruker du digitale hjelpemiddel, som nettbrett, i den tidlige lese- og skriveopplæringen? (Hvis ja: Hvorfor? På hvilken måte? Hvordan bruker du nettbrett/pc i undervisningen? På hvilken måte påvirker bruken av digitale verktøy undervisningen? På hvilken måte påvirker bruken av digitale verktøy din undervisningspraksis? Hvis nei: Hvorfor ikke? Hvordan foregår lese og skriveopplæringen i din klasse? Føler du at det arbeidet er tilstrekkelig? Hvorfor/hvorfor ikke? Hvis du hadde muligheten, hadde du brukt digitale verktøy mer i lese- og skriveopplæringen?)

Til de som bruker digitale verktøy: Det finnes ikke så mye forskning på bruk av nettbrett/pc i lese- og skriveopplæringen. Hvorfor har dere valgt å bruke nettbrett som verktøy i lese- og skriveopplæringen? Hvordan har reaksjonene vært fra foreldrene? Støtter de metoden? Er de mer eller mindre engasjert sammenlignet med klasser som ikke bruker dette verktøyet?

2. Motivasjon og engasjement

Fortell litt om motivasjonen og engasjementet blant elevene knyttet til lesing og skriving. Endrer det seg med tiden? (Hva tror du er grunnen til det?) Er det spesielle opplegg/situasjoner som skaper mer motivasjon enn andre? (Hva tror du er grunnen til det?) Er det forskjell mellom gutter og jenter? (Hva tror du er grunnen til det?)

Hvilke forskjeller opplever du i forhold til læringsutbytte og engasjement med bruk av nettbrett/pc? Er det forskjell mellom gutter og jenters prestasjon? Opplever du at elevenes kreative evner får et større spillerom?

Avslutning

Hva mener du er viktig å reflektere over og gjøre i forhold til bruken av slike digitale verktøy? (Stilles til både de som bruker nettbrett og de som ikke gjør det/ikke gjør det i like stor grad).

Har du noen siste kommentarer til det vi har snakket om?

8.2 Vedlegg 2: Samtykkeerklæring for intervju

Vil du delta i forskningsprosjektet ”Erfaringer med digitale verktøy i forbindelse med tidlig lese- og skriveopplæring”?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å samle erfaringer med bruk av digitale verktøy i tidlig lese- og skriveopplæring. I dette skrivet gir jeg deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Formålet med prosjektet er å samle erfaringer fra lærere som bruker digitale verktøy i arbeidet med tidlig lese- og skriveopplæringen. Dette vil jeg sammenligne med forskning knyttet til dette. Jeg vil intervju en lærer med erfaring fra klasser hvor hver elev har et nettbrett hver, og en lærer med erfaring fra klasser hvor elevene bruke digitale verktøy i mindre grad. Problemstillingen i dette prosjektet er «Hvilke konsekvenser har bruk av nettbrett/pc i forbindelse med tidlig lese- og skriveopplæring». Dette er en bacheloroppgave.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Høgskulen på Vestlandet avdeling Bergen er ansvarlig for prosjektet.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du gjennomfører et intervju. Det vil ta deg ca. 20 minutter. Intervjuet inneholder spørsmål om hvordan den tidlige lese- og skriveopplæringen foregår i din klasse, i hvilken grad digitale verktøy blir brukt, og hvilke erfaringer du har med dette. Dine svar fra intervjuet blir tatt opp med lydopptaker. Deretter vil jeg transkribere opptaket og slette opptaket samme dag som intervjuet ble gjennomført.

Det er frivillig å delta

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

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. Det er kun meg og min veileder som vil ha tilgang på dine opplysninger. Ditt navn og kontaktopplysninger vil ikke bli oppbevart sammen med lydopptaket eller transkriberingen. Transkriberingen, vil bli lagret på en kryptert minnepinne til prosjektet er avsluttet.

Det vil ikke være mulig å gjenkjenne deg eller skolen du jobber på i den ferdige bacheloroppgaven.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Prosjektet skal etter planen avsluttes 03.06.19. Da vil den skriftlige transkriberingen bli slettet.

Dine rettigheter

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

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

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

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

Hvor kan jeg finne ut mer?

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

- Høgskulen på Vestlandet ved Ingibjörg Kristin Jonsdottir, Ingibjorg.Kristin.Jonsdottir@hvl.no. I studentprosjekt må kontaktopplysninger til veileder/prosjektansvarlig fremgå, ikke kun student.
- Vårt personvernombud: advokat Halfdan Mellbye. Han kan kontaktes via personvernombod@hvl.no eller tlf. 55301031.
- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på epost (personverntjenester@nsd.no) eller telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

xxxx

Prosjektansvarlig

Veileder: Ingibjörg Kristin Jonsdottir

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «Erfaringer med digitale verktøy i forbindelse med tidlige lese- og skriveopplæring», og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet, 03.06.19

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

8.3 Godkjenning fra NSD

NSD Personvern

27.03.2019 13:28

Det innsendte meldeskjemaet med referansekode 934777 er nå vurdert av NSD.

Følgende vurdering er gitt:

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet med vedlegg 27.03.2019. Behandlingen kan starte.