



Universitetet
i Stavanger

DET HUMANISTISKE FAKULTET

MASTEROPPGAVE

Studieprogram:
Master i spesialpedagogikk

Vårsemesteret, 2009

Åpen/ konfidensiell

Forfatter: Kristine Agnes Kråkenes
Mosvold

.....
(signatur forfatter)

Faglig ansvarlig

Veileder: Ragnar Thygesen

Tittel på hovedoppgaven: En studie av et lesekurs som baserer seg på hypotesen om at vansker med hurtig benevnelse er en av hovedårsakene til dysleksi.

Engelsk tittel: A study of a reading-course based on the hypothesis that problems of naming-speed ability represents a cause for dyslexia

Emneord:
Dysleksi
Dobbeldefekt dysleksi
Hurtig benevnelse
Lesekurs
Intervensjon

Sidetall: 79.....
+ vedlegg/annet: 88.....

Stavanger,
dato/år

Forord

Egen interesse for lesing og lesevansker var det som tidlig gjorde at jeg ønsket å gjøre et prosjekt innenfor dette fagfeltet. Etter hvert fikk jeg tanker om å gjøre en intervensjonsstudie av en elev med en alvorlig lesevanske, da jeg så på dette som både utfordrende og lærerikt. Gjennom lesing av forskningsartikler om ulike intervensjonsstudier ble jeg oppmerksom på treningsopplegget RAVE-O (Wolf, Miller & Donnelly, 2000) som var tilpasset elever som falt inn under kriterier for hypotesen om dobbeldefekt dysleksi. Gjennom dette ble jeg oppmerksom på forskning gjort i forhold til hurtig benevnelse og lesing. Det har vært interessant å gå dypere inn i hypotesen og ta i bruk kunnskapen jeg tilegnet meg gjennom dette i en intervensjon. Arbeidet med prosjektet har i tillegg gitt meg en erfaring som jeg håper jeg kan dra nytte av i videre arbeid i skolen.

For at dette prosjektet har blitt gjennomført må jeg først og fremst takke eleven for at han ville delta i lesekurset. Selv om timene var preget av mye jobbing opplevde jeg at stemningen var god og høydepunktet var alltid spilling av Memory. Det må sies at jeg ikke har noen mulighet til å slå deg sammenlagt på Memory! Videre må jeg takke skolens ledelse for at dere tillot meg å ta eleven ut fra vanlig undervisning for å gjennomføre prosjektet.

Jeg må også takke min veileder professor Ragnar Thygesen for god tilbakemelding, oppfølging, konkrete råd og støtte i skrivingen av prosjektet.

Ikke minst må jeg takke min gode mann og bestevenn, Reidar, som motiverte meg til å starte på studiet, støttet meg gjennom det og var korrekturleser på alle – jeg hadde ikke klart meg uten. I tillegg skal det sies at du har gjort en hederlig innsats i hjemmet og jeg gleder meg til å være mer til stede fremover. Julie og Svein Olav dere er verdens beste barn og nå gleder mor seg til å være mye sammen med dere fremover. Ellers må jeg takke resten av familien som flittig har stilt opp som barnevakt i en travel tid.

Sandnes, mai 2009

Kristine Agnes Kråkenes Mosvold

Sammendrag

I denne studien ble det laget et lesekurs som bygget på et treningsopplegg som tok utgangspunkt i at vansker med hurtig benevnelse var en av hovedårsakene til lesevansker. Målet med denne studien var å se hvorvidt lesekurset bidro til endring i en elevs leseferdighet. I den forbindelse undersøkte jeg hvorvidt lesekurset bidro endring i forhold til lesing av ord med samme utfordring som eleven hadde jobbet med i lesekurset, til ord eleven ikke hadde jobbet med i lesekurset og endringer i forhold til fonemiske ferdigheter. På bakgrunn av dette ønsket jeg å vurdere hvilken betydning organiseringen av lesekurset hadde for resultatene.

Undersøkelsen tok i bruk både en kvantitativ og kvalitativ tilnærming. Forskningsdesignet singel-subject research, som er et kvantitativt design, ble brukt for å studere hvorvidt lesekurset hadde bidratt til endring i elevens leseferdighet. Det ble tatt pre-tester for å fremstille elevens basislinje og posttester for å vise eventuelle læringseffekter av lesekurset. Resultatene fra testingene ble brukt i en kvalitativ drøfting. Studien var en casestudie hvor lesekurset var caset. Gjennom dette ønsket jeg både å belyse og evaluere lesekurset. Observasjon ble også brukt som metode. Datamaterialene som ble samlet inn gjennom observasjon skulle gi en større forståelse av resultatene fra testene ved å belyse i hvilke situasjoner i lesekurset som bidro til mestringsopplevelser, manglende mestringsopplevelser, arbeidsinnsats og manglende arbeidsinnsats.

Resultatene fra testene viste at lesekurset hadde en begrenset effekt, men det hadde bidratt til at eleven leste ord med lik utfordring som kjerneordene mer korrekt. Videre viste resultatene fra observasjonen at lesekurset i de fleste situasjoner ga eleven mestringsopplevelse og arbeidslyst.

Funnene kan tyde på at det for denne eleven var hensiktsmessig å jobbe med kjerneord og dette styrket elevens lesing av tilsvarende ord med lik utfordring.

Innholdsfortegnelse

1	INNLEDNING	1
2	TEORI	3
2.1	LESING	3
2.2	DYSLEKSI I ET HISTORISK PERSPEKTIV	3
2.3	HYPOTESEN OM DOBBELDEFEKT DYSLEKSI	6
2.3.1	<i>Bakgrunn for hypotesen</i>	6
2.3.2	<i>Hurtig benevnelse</i>	7
2.3.3	<i>Hurtig benevnelse og lesing</i>	9
2.3.4	<i>Kritikk av hypotesen</i>	13
2.4	TEORETISK FORANKRING AV LESEOPPLÆRINGEN	14
2.4.1	<i>Retrieval, Automaticity, Vocabulary Elaboration – Orthography (RAVE-O)</i>	15
2.4.2	<i>Phonological Analysis and Blending/Direct Instruction</i>	20
2.5	OPPSUMMERING AV TEORIEN	21
3	METODEDEL	23
3.1	FORSKNINGSMETODISK FREMGANGSMÅTE	23
3.1.1	<i>Forskningsdesign</i>	23
3.1.1.1	Kvantitativ metode	23
3.1.1.2	"Singel-subject research"	24
3.1.1.3	Kvalitativ metode	25
3.1.1.4	Casestudie	25
3.1.1.5	Observasjon	25
3.1.2	<i>Utvvalg av informant</i>	28
3.1.3	<i>Intern validitet</i>	31
3.1.4	<i>Ekstern validitet</i>	33
3.1.5	<i>Behandling av data</i>	35
3.1.6	<i>Testbatteriet</i>	35
3.2	KARTLEGGING	37
3.3	LESEOPPLEGGET	39
3.3.1	<i>Valg av kjerneord</i>	39
3.3.2	<i>Ukesopplegget</i>	41
4	RESULTATER	46
4.1	AVKODING AV ORD MED LIK UTFORDRING SOM KJERNEORDENE	46
4.2	AVKODING AV ORD MED UTGANGSPUNKT I EN ORDAVKODINGSTEST	48
4.3	FONEMSYNTESE	50

4.4	FONEMANALYSE	52
4.5	RESULTATER FRA OBSERVASJON	53
4.6	OPPSUMMERING AV RESULTATER	58
5	DISKUSJON AV RESULTATENE	59
5.1	I HVILKEN GRAD BIDRO LESEKURSET TIL ENDRING, HOS DENNE ELEVEN, I AVKODING AV ORD MED SAMME UTFORDRING SOM KJERNEORDENE NÅR EN SÅ PÅ TID OG KORREKTE LESTE ORD	59
5.2	I HVILKEN GRAD BIDRAR LESEKURSET TIL ENDRING, HOS DENNE ELEVEN, I AVKODING AV ORD MED UTGANGSPUNKT I EN ORDAVKODINGSTEST?	62
5.3	I HVILKEN GRAD BIDRAR LESEKURSET TIL ENDRINGER, HOS DENNE ELEVEN, I FERDIGHETER I FONEMISK BEVISSTHET?.....	63
5.4	HVILKEN BETYDNING HAR ORGANISERINGEN AV LESEKURSET FOR RESULTATENE?	65
6	OPPSUMMERING OG KONKLUSJON	72
6.1	METODISKE BEGRENSNINGER.....	74
6.2	BEHOV FOR VIDERE FORSKNING	74
7	LITTERATURLISTE.....	75

1 Innledning

Det har i de senere år vært mye fokus i media på norske elevers leseferdigheter. Mye av årsaken til dette er sannsynligvis at norske elever ikke presterer som forventet på de internasjonale testene PISA og PIRLS (Gabrielsen, Oftedal, Dahle, Skaathun & Gabrielsen, 2003).

I skolen har leseferdighet en sentral rolle i de fleste fag. Dette bidrar til store utfordringer for elever med lese- og skrivevansker, og disse elevene vil ofte oppleve nederlag i skolen etter hvert som utfordringene øker (Høien, T. & Lundberg, 2000).

I tillegg til utfordringene i skolen, stiller også dagens samfunn store krav til leseferdigheter. Dette ser en blant annet ved at lesing er sentralt i forhold til å informere og å bli informert, som blant annet også er avgjørende for at de demokratiske verdiene blir videreutviklet og opprettholdt. I arbeidsmarkedet har det vært endringer som har bidratt til at en stiller større krav til kompetanse og utdanning. Dette viser at dårlig leseferdighet kan få konsekvenser på ulike hold og kan få innvirkning på en persons livskvalitet (Gabrielsen, 2003; Høien, T. & Lundberg, 2000).

For elever med lese- og skrivevansker er det viktig med tidlig intervensjon (National Institute of Child Health and Human Development [NICHD], 2000). For at elevene i tillegg skal få størst mulig utbytte av leseopplæringen anbefales det også å ha en strukturert og intensiv opplæring. Dette gir større effekt enn dersom en velger å gi opplæringen sporadisk over tid (Torgesen, Rashotte, Alexander, A., Alexander, J. & Mac Phee, 2003).

I denne studien ble det laget et lesekurs med utgangspunkt i et treningsopplegg som bygger på en hypotese om at vansker med hurtig benevnelse er en av hovedårsakene til alvorlige lesevansker (Wolf, Miller og Donnelly, 2000). God ferdighet i hurtig benevnelse vil si å kunne benevne rekker av tall, bokstaver, farger eller kjente gjenstander hurtig (Wolf & Bowers, 1999). Denne ferdigheten vil bli ytterligere gjennomgått i teoridelen. På bakgrunn av vektleggingen av tidlig intervensjon var det interessant å se i hvilken grad deltakelse i et lesekurs bidro til endring i leseferdigheten hos en elev som var i slutten av mellomtrinnet. På bakgrunn av dette ble problemstillingen formulert som følger:

I løpet av en opplæringsperiode på 7 uker gjennomgår en elev i slutten av mellomtrinnet et lesekurs som bygger på den forutsetning at vansker med hurtig benevnelse er en av hovedårsakene til alvorlige grad av dysleksi. I hvilken grad bidrar lesekurset til endring i elevens leseferdighet i løpet av opplæringsperioden?

Når en skal besvare en problemstilling kan det være nyttig å avgrense med ulike forskningsspørsmål. Eleven jobbet hver uke med 5 kjerneord som hadde lik forstavelse. For å kunne se hvilken effekt eleven hadde av å jobbe med kjerneord var det nyttig å se hvorvidt eleven klarte å overføre ferdigheter han hadde tilegnet seg i lesekurset over på lesing av andre ord med lik forstavelse som kjerneordene. Et forskningsspørsmål ble derfor: i hvilken grad bidrar lesekurset til endring, hos denne eleven, i avkoding av ord med samme utfordring som kjerneordene?

Det var også interessant å se i hvilken grad lesekurset bidro til endring i avkoding av ord eleven ikke hadde jobbet med. Dette ga i tillegg mulighet til å sammenligne en eventuell endring i avkoding av ord med samme utfordring som kjerneordene med avkoding av ord eleven ikke hadde jobbet med. Forskningsspørsmålet ble derfor: i hvilken grad bidrar lesekurset til endring, hos denne eleven, i avkoding av ord med utgangspunkt i en ordavkodningstest?

Det var også interessant å undersøke om lesekurset førte til endring i leserelaterte ferdigheter. Det ble valgt å fokusere på fonemiske ferdigheter, som vil si ferdigheter i å legge merke til de enkelte lydene i et ord. Dette er en ferdighet som har avgjørende betydning for lesing og skriving (Ofstedal, 2003). Fonemisk ferdighet kan også ifølge Curtis og Kruidenier (2005) referert i Høien, T. (2007) øves inn i løpet av en kort periode. Å undersøke fonemisk bevissthet ga en mulighet til å se hvilken påvirkning en eventuell utvikling i fonemisk ferdighet fikk for leseferdigheten. Forskningsspørsmålet ble derfor: i hvilken grad bidrar lesekurset til endringer, hos denne eleven, i ferdigheter i fonemisk bevissthet?

Forskingsspørsmålene har fokus på hvilken forbedring lesekurset gir på ulike områder for denne eleven. Med lesekurset som det sentrale i denne studien var det også interessant å finne ut hvorvidt det var noe i organiseringen av lesekurset som hadde betydning for resultatene over. Siste forskningsspørsmål ble derfor: Hvilken betydning har organiseringen av lesekurset for resultatene?

2 Teori

2.1 Lesing

Lesing kan defineres som produktet av avkoding og forståelse. Avkodingen er den tekniske siden av lesingen som består av å finne ut hvilket ord som står skrevet. Forståelsen er en kognitiv prosess hvor målet er å forstå den teksten en leser gjennom å tolke, ta i bruk egne referanser og trekke slutninger. Avkodingen blir sett på som et av hovedproblemene hos personer med dysleksi. De kan i tillegg ha forståelsesproblemer, og da særlig på grunn av at avkodingen går på bekostning av forståelsesprosessen (Høien, T., 2007).

Høien, T. og Lundberg (2000) beskriver to lesestrategier som blir benyttet i avkodingen av enkeltord: den fonologiske og den ortografiske strategien. Den fonologiske strategien bruker eleven når det er et nonord eller et ukjent ord som skal avkodes (Share & Stanovich, 1995, ref. i Høien, T. & Lundberg, 2000). Selve avkodingen er tidkrevende da en må ta for seg de enkelte bokstavene eller mindre bokstavsegmenter i ordet, gjøre om disse til lyder og trekker dem sammen til et ord. Strategien er krevende og de tekniske sidene blir viet stor oppmerksomhet. Elever benytter denne strategien etter at de har knekt den alfabetiske koden. Den ortografiske strategien kjennetegnes ved at ordene blir gjenkjent som helhet og avkodingen går raskt. For å kunne lese et ord ortografisk må en ha lest ordet flere ganger slik at oppbygningen av ordet er lagret i langtidsmminnet. Ved hjelp av denne strategien kan en lese irregulære ord som uttales på en annen måte enn de skrives. En leser har ved bruk av denne strategien også mulighet til å friggi energi som en kan bruke til forståelse, da avkodingen går lettere (Høien, T. & Lundberg, 2000). I tillegg kan en bruke analogi som strategi. Det vil si at en kjenner igjen deler av ordet som videre letter lesingen av ordet (Glushko, 1979, ref. i Høien, T. & Lundberg, 2000; Goswami, 1994, ref. i Høien, T. & Lundberg, 2000).

2.2 Dysleksi i et historisk perspektiv

Begrepet dysleksi kommer av de greske ordene *dys* og *lexia* som betyr vansker og ord. Dette begrepet gir dermed en god beskrivelse av problemet, som er vansker med å lese og skrive ord. I tillegg til dysleksi blir også begreper som spesifikke lese- og skrivevansker og ordblindhet brukt. Ordblindhet kan være et misvisende begrep, da en kan få inntrykk av at vansken skyldes problemer med synet (Høien, T. & Lundberg, 2000). Tidligere ble også begreper som

«amnesial visualis verbalis» og «strophosymbolia» brukt for å beskrive lese- og skrivevansker (Wolf et al. 2002). Begrepene fikk navn ut fra det som ble sett på som kilden til problemet. Hukommelsestap og det å se ting som speilvendt var antatte årsaker til lesevanskene.

Forskningen innenfor dysleksi har pågått i over 100 år og begrepet ble for første gang brukt av en tysk øyelege ved navn Berlin (1887) referert i Høien, T. & Lundberg (2000). Han brukte begrepet for å beskrive lesevansker hos voksne personer med hjerneskade. I tillegg blir også Morgan (1896) referert i Høien, T. og Lundberg (2000) og Hinshelwood (1917) referert i Høien, T. og Lundberg (2000) sett på som medisinske pionerer innenfor arbeidet med dysleksi. Morgan var for eksempel den første som hadde fokus på barn og dysleksi.

Det har vist seg å være problematisk å gi en god definisjon på dysleksi. I 1968 kom World Federation of Neurology frem til denne definisjonen:

A disorder manifested by difficulty in learning to read, despite conventional instruction, adequate intelligence and sociocultural opportunity. It is dependent upon fundamental cognitive disabilities which are frequently of constitutional origin (Høien, T. & Lundberg, 2000, s. 18).

Denne definisjonen sier egentlig mye om hva dysleksi ikke er. Det eneste den sier om dysleksi, er at det er en vanske knyttet til det å lære å lese. Definisjonen ble blant annet kritisert for at den stilte krav til høy intelligens for å få dysleksi. Årsaken til kritikken var at dysleksi har vist seg å ikke ha noen sammenheng med intelligens, og en har derfor forventet å finne en variasjon i intelligens hos personer med dysleksi (Høien, T. & Lundberg, 2000).

I 1994 kom det en ny definisjon på dysleksi som ble utarbeidet gjennom et samarbeid mellom The Orton Dyslexia Society Research Committee, ledere fra National Center for Learning Disability og leseforskere fra National Institute of Child Health and Human Development.

Høien, T. og Lundberg (1991, referert i Høien, T. & Lundberg, 2000, s. 24) har en definisjon som har likhetstrekk med denne:

Dysleksi er en forstyrrelse i visse språklige funksjoner som er viktige for å kunne utnytte skriftens prinsipper ved koding av språket. Forstyrrelsen gir seg i første omgang til kjenne som vansker med å oppnå en automatisert ord-avkodning ved lesing. Forstyrrelsen kommer også tydelig fram i dårlig rettskriving. Den dyslektiske forstyrrelsen går som regel igjen i familien og en kan anta at en genetisk disposisjon ligger til grunn. Karakteristisk for dysleksi er også at forstyrrelsen er vedvarende. Selv om lesingen etter hvert kan bli akseptabel, vedvarer som oftest rettskrivings-vanskene. Ved mer grundig kartlegging av de fonologiske ferdighetene finner en at svikten på dette området også ofte vedvarer opp i voksen alder.

Definisjonen fokuserer på at dysleksi skyldes en svikt i det fonologiske systemet som bidrar til en kontinuerlig vanske med lesing (Høien, T. & Lundberg, 2000). Det har lenge vært enighet blant forskere om at manglende fonologisk bevissthet er en hovedkilde til dysleksi. I senere tid har derimot flere forskere i tillegg hatt fokus på andre vansker som kan bidra til problemer med lesing. Årsaken til dette er at en har forsøkt å forstå den heterogeniteten som finnes blant personer med dysleksi (Wolf & Bowers, 2000).

I denne studien var det ønskelig å se nærmere på én av disse alternative retningene. Det ble derfor fokusert på vansker med hurtig benevnelse, som i enkelte forskningsmiljø blir sett på som en av hovedkildene til dysleksi. Med utgangspunkt i denne vansken har Wolf og kollegaer (Wolf & Bowers, 1999; Wolf, Bowers, & Biddle, 2000) laget en hypotese om dobbeldefekt dysleksi. Målet med hypotesen er å omfatte de som tidligere ikke profitterte på treningsopplegg som bygget på en teori om fonologisk bevissthet som eneste kilde til dysleksi. Lesekurset laget i denne studien tok utgangspunkt i treningsopplegget Wolf, Miller og Donnelly (2000) utformet på bakgrunn av hypotesen.

2.3 Hypotesen om dobbeldefekt dysleksi

2.3.1 Bakgrunn for hypotesen

Grunnen til at det i senere tid har vært et økende fokus på hurtig benevnelse er at denne ferdigheten, i tillegg til fonemisk bevissthet, er en av de to faktorene som har størst betydning dersom en skal forutsi hvorvidt noen er en god eller dårlig leser. Vansker med hurtig benevnelse er stabilt tilstedeværende hos de med en alvorlig grad av lesevanske og en ønsker gjennom fokus på vansker i forhold til hurtig benevnelse å få bedre forståelse av lesevanskene. For forskere har det derfor vært viktig å finne ut hvilken betydning hurtig benevnelse har for lesing. Wolf og kollegaer (Wolf & Bowers, 1999; Wolf & Bowers, 2000; Wolf, Bowers, & Biddle, 2000; Wolf et al., 2002) laget dermed hypotesen om dobbeldefekt dysleksi hvor de inkluderte vansker med hurtig benevnelse som en av hovedkildene til lesevansker i definisjonen på dysleksi. Denne hypotesen var ikke ment å være en erstatning for teorien om fonologisk bevissthet som en hovedvanske i dysleksi, men et tillegg til denne teorien. Hypotesen antyder at både fonologiske vansker og vansker med hurtig benevnelse er bakgrunn for lesevanskene hos elever med en alvorlig grad av dysleksi.

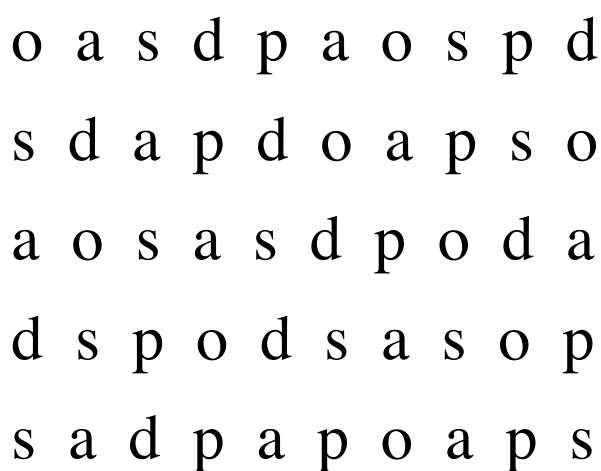
Det er viktig å få en bedre forståelse av dysleksi for å kunne gi en riktig diagnose og ikke minst for å kunne legge til rette for en opplæring som er tilpasset den enkeltes behov (Wolf & Bowers, 1999). Med utgangspunkt i dysleksi som en fonologisk vanske har det vært naturlig med fokus på det fonologiske i opplæringen (Lovett et al., 1994). Dette har også vist seg å være effektivt for de fleste (NICHD, 2000). Torgesen, Wagner og Rashotte (1994) referert i Wolf & Bowers (2000) og Blachman (1994) referert i Wolf & Bowers (2000) beskrev en gruppe som var resistente mot intervensjon med fokus på det fonologiske, og Wolf og Bowers (2000) antok at årsaken til dette var at disse personene sannsynligvis falt innenfor kategorien dobbeldefekt dysleksi. Vanskene viste seg ved at de hadde problemer med prosesser som var relatert til hurtighet, leseflyt og det å kunne opparbeide seg en automatikk i ordlesingen (Wolf, 2001).

Hurtig benevnelse har i utgangspunktet vært sett på som en del av den fonologiske prosesseringen (Wagner & Torgesen, 1987 ref. i Powell, Stainthorp, Stuart, Garwood, & Quinlan, 2007). For å kunne bygge opp under hypotesen, har det derfor vært viktig å finne ut hvorvidt fonologisk prosessering og hurtig benevnelse er to uavhengige prosesser (Wolf & Bowers, 1999). Dobbelfekt dysleksi er fortsatt kun en hypotese og det er nødvendig med mer forskning innenfor dette området (Wolf, 2001).

2.3.2 Hurtig benevnelse

Geshwind (1965) referert i Wolf et al. (2002) kom med en hypotese om at barns ferdighet i å benevne farger kunne forutsi leseferdighet og dette var begynnelsen til den forskingen som er gjort i forhold til hurtig benevnelse.

Denecla og Rudel (1974, 1976) referert i Powell et al. (2007) jobbet videre med hypotesen til Geshwind og fant at det ikke var det å kunne si fargene, men at det var hurtigheten på benevningen som gjorde at en kunne skille mellom en leser med dysleksi og en gjennomsnittlig leser. De utarbeidet videre en test, som også i dag blir brukt, for å måle hurtig benevnelse. Den gikk ut på at en hurtig skulle gjenkjenne og gjenkalle lingvistisk en serie med 30 – 50 kjente symboler. Det var et mindre antall, ofte 4 eller 5, ulike symboler innenfor en kategori som ble presentert flere ganger i tilfeldig rekkefølge. Disse kategoriene kunne være farger, tall, bokstaver eller kjente gjenstander (Wolf & Bowers, 1999). Det forekommer sjelden at noen har mange feil i en slik test, så derfor er det tiden som er mest interessant (Stringer, Toplak & Stanovich, 2004).



o	a	s	d	p	a	o	s	p	d
s	d	a	p	d	o	a	p	s	o
a	o	s	a	s	d	p	o	d	a
d	s	p	o	d	s	a	s	o	p
s	a	d	p	a	p	o	a	p	s

Figur 1. Eksempel på en test som brukes for å teste hurtig benevnelse av bokstaver. (Wolf & Bowers, 1999, s. 388)

En mer uvanlig måte å teste hurtig benevnelse på er at bokstaver blir presentert individuelt på en dataskjerm og tiden for å benevne bokstavene blir registrert. Ved bruk av en slik test finner en ikke den samme sammenhengen mellom hurtig benevnelse og leseferdighet (Perfetti, Finger & Hogaboam, 1978, ref. i Stringer et al., 2004; Stanovich, 1981, ref. i Stringer et al., 2004; Stanovich, Feeman & Cunningham, 1983, ref. i Stringer et al., 2004).

Forskning har også vist at det er en større sammenheng mellom leseferdighet og hurtig benevnelse dersom en bruker alfanumeriske symboler (Powell et al., 2007). Kravene i hurtig benevnelse varierer i henhold til hva som skal benevnes. For flere er det enklere å benevne alfanumeriske stimuli enn farger og objekter. Årsaken til dette er at alfanumeriske stimuli er en kategori som er sterkt innskrenket og kan prosesseres relativt automatisk (Wolf & Bowers, 1999). Farger er ikke semantisk hierarkisk organisert på samme måte. Dette gjør at prosessen for de fleste er mer kompleks og tar noe lengre tid (Stringer et al., 2004).

Ved å undersøke utviklingen av hurtig benevnelse hos en gjennomsnittlig leser fant en at i barnehagealder var ferdighetene og progresjonen tilnærmet lik både i benevnelse av bokstaver, nummer, farger og gjenstander. I slutten av første trinn forekom det en større utvikling i benevnelse av bokstaver og tall enn i benevnelse av farger og gjenstander. Videre kom det største fremskrittet i benevning av både bokstaver, tall, farger og gjenstander før slutten av andre klasse. Utviklingen av hurtig benevnelse har også blitt beskrevet hos lesere med dysleksi. Gjennom hele utviklingen viste de en saktere benevning enn de som var gjennomsnittlige lesere, selv om det var en variasjon innad i gruppen. I barnehagealder ble benevningen av bokstaver og tall benevnt signifikant saktere fra begynnelsen av testingen sammenlignet med benevningen av gjenstander og farger. Til tross for dette hadde barnet tilfredsstillende kjennskap til navnet på bokstavene og tallene brukt i rekkene. En fant også hos lesere med dysleksi en utvikling i hurtig benevning i slutten av første trinn og det største fremskrittet i slutten av andre trinn (Wolf, Bally & Morris, 1986, ref. i Wolf et al., 2002).

Forskning viser videre at betydningen av hurtig benevnelse er større enn fonologiske ferdigheter i skriftspråk med større regularitet enn engelsk når en skal forutse lesevaner. Årsaken til det er mindre krav til fonologiske ferdigheter (Van den Bos, 1998, ref i Wolf et al., 2002; Wimmer, 1993, ref. i Wolf et al., 2002, Wolf, Bowers & Biddle, 2000).

For å finne mer ut av ferdigheten hurtig benevnelse har forskere sett nærmere på hvilken betydning artikulasjonen har. Det meste av forskningen som er blitt gjort på dette viser at det ikke er noen forskjell mellom personer med dysleksi og kontrollgrupper når en tester den generelle hastigheten i artikulasjon (Ackerman & Dykman, 1993, ref. i Wolf & Bowers, 1999; Ellis, 1985, ref. i Wolf & Bowers, 1999; Stanovich, Nathan & Zolman, 1988, ref. i Wolf & Bowers, 1999). Personer som har vansker med hurtig benevnelse viser nødvendigvis ikke en åpenbar vanske med å hente frem ord i vanlige situasjoner, men de fleste med lesevaner har

et svakere resultat når en blir testet for hurtig benevnelse (Wolf, Bowers & Biddle, 2000). I en undersøkelse med fokus på artikulasjonen hos deltakere som ble testet i hurtig benevnelse av kjente gjenstander fant en at det var tiden på mellom artikulasjonene som gjorde utslag i en vanske. Dette viser at det tar lenger tid for en med dysleksi å slippe taket i en stimuli og flytte fokus over på neste stimuli (Obregon, 1994 ref i Wolf & Bowers, 1999).

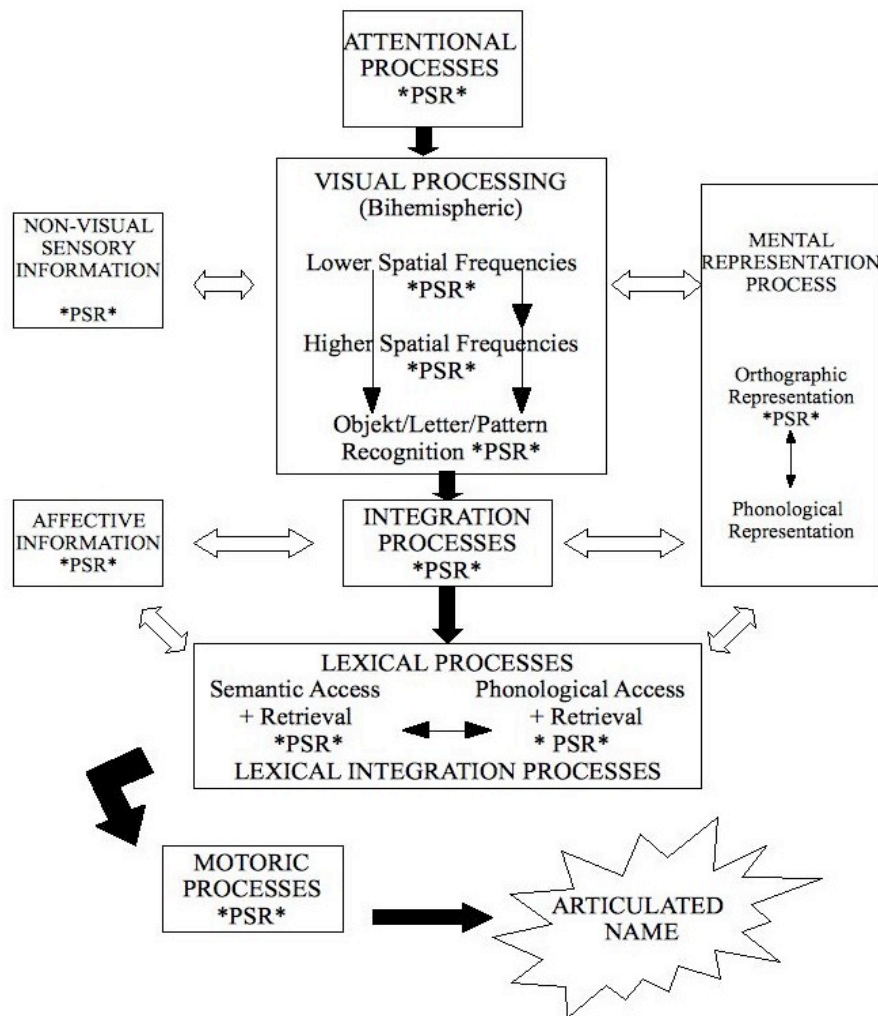
I den senere tiden har forskere forsøkt å finne mer ut av hvordan forholdet mellom hurtig og leseferdighet påvirker hverandre, og det er ulike oppfatninger av dette (Powell et al., 2007).

2.3.3 Hurtig benevnelse og lesing

For å kunne si noe om hypotesen om dobbeldefekt dysleksi, må en først se nærmere på ferdighetene som inngår i det å benevne hurtig, som også tenkes å ha en betydning for leseferdigheten. Ifølge Wolf og Bowers (1999, s. 417) var dette:

- a) attention to the letter stimuli
- b) bihemispheric, visual processes that are responsible for initial feature detection, visual discrimination, and letter and letter – pattern identification
- c) integration of visual feature and pattern information with stored orthographic representations
- d) integration of visual stored orthographic representations
- e) access and retrieval of phonological labels
- f) activation and integration of semantic and conceptual information
- g) motoric activation leading to articulation

I figur 2 ser vi disse ferdighetene skissert i en modell som viser prosessene i hurtig benevnelse av bokstaver. Det er integreringen mellom delprosessene i hurtig benevnelse som er viktig. I figur 2. kommer det også frem at fonologisk prosessering er av betydning i hurtig benevnelse. På samme måte vil fonologisk prosessering ha lik betydning i semantisk flyt og for å kunne ha et uttrykksfullt vokabular. Dette er derimot ferdighetene som ikke blir ansett som fonologiske oppgaver. Årsaken til dette er at de har andre prosesser som blir ansett som mer sentrale. Wolf og Bowers (1999) ser at også hurtig benevnelse har prosesser som er mer sentrale og ønsker derfor at hurtig benevnelse blir sett på som en ferdighet utenfor

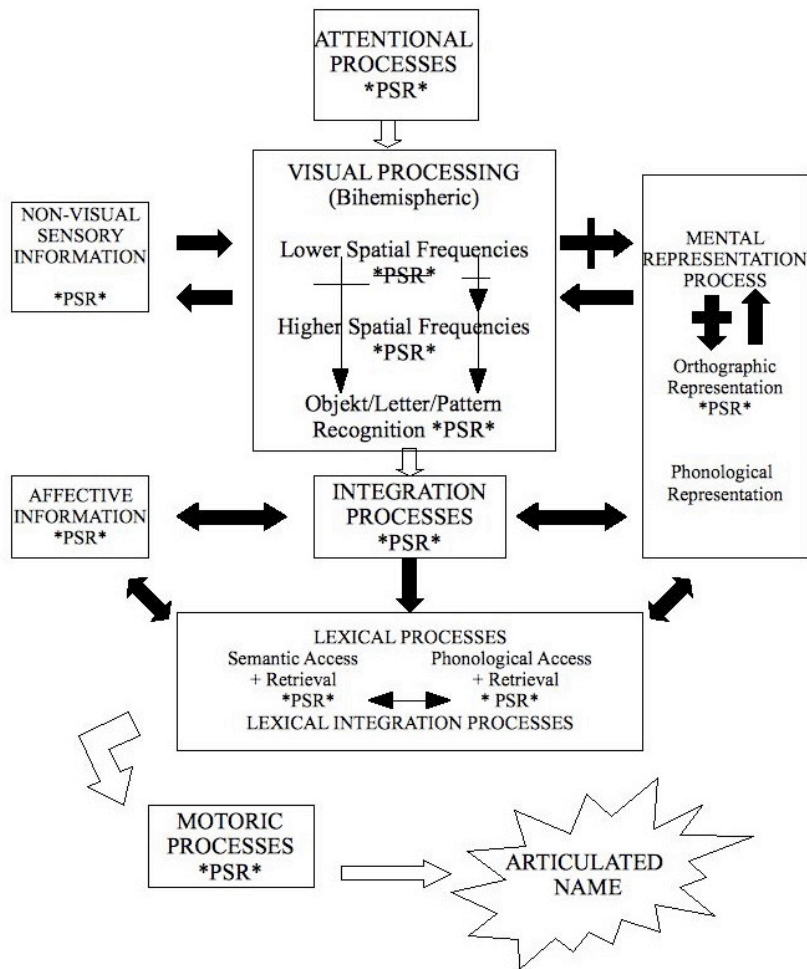


Figur 2. Modell av prosessene i visuell benevnelse av bokstaver. PSR = processing speed requirements (Wolf & Bowers, 2000, s. 394)

den fonologiske prosesseringen. Dette gjør en blant annet ved å vise til en svak korrelasjon mellom hurtig benevnelse og tester for fonologisk bevissthet. Forskningen viser ulike resultater her (Wolf & Bowers, 1999). Noen studier viser at personer kan ha vansker med hurtig benevnelse uten å ha vansker med fonologiske prosesser (Blachman 1984, ref. i Wolf & Bowers, 1999; Mann, 1984, ref. i Wolf & Bowers, 1999; Felton & Brown, 1990, ref. i Wolf & Bowers, 1999; Olson, Hulsander & Castles, 1998, ref. i Wolf & Bowers, 1999; Wolf & Bowers, 2000; Powell et al., 2007). Andre studier viser at det er en korrelasjon mellom hurtig benevnelse og fonologisk bevissthet (Bowers, Sunseth & Newby-Clark, 1998, ref. i Wolf & Bowers, 1999; Wagner, Torgesen, Laughon, Simmons & Rashotte, 1993 ref. i Wolf & Bowers, 1999).

Når en skal undersøke hvorvidt hurtig benevnelse og fonologisk bevissthet er uavhengige må en blant annet ta hensyn til IQ, sosioøkonomisk status og den leseopplæringen eleven får (Wolf et al., 2002; Wolf & Bowers, 1999). Elevers leseferdighet kan ha sammenheng med faktorene nevnt ovenfor. Elever med lesevansker som har lik IQ viser ofte samme ferdigheter som elever hvor det er en ulikhet mellom IQ og leseferdighet i forhold til fonologiske og andre kognitive og lingvistiske målinger. Samtidig ser en at elever med lesevansker som samsvarer med IQ skårer likt som gjennomsnittet når en tester hurtig benevnelse (Wolf et al., 2002). Det er også flere studier som viser at det er en sammenheng mellom ferdigheter i skolen og sosioøkonomisk status (Gabrielsen, 2003). Denne forskjellen kommer ikke frem på tester av hurtig benevnelse (Wolf & Bowers, 1999). Dette gjelder også ut fra hvilken kvalitet det er på leseopplæringen en får (Wolf & Bowers, 1999). Dersom det er flere lesere i en undersøkelse hvor svak leseferdighet har sin årsak i faktorer beskrevet ovenfor er det vanskeligere å få tydelige resultater på at hurtig benevnelse og fonologisk bevissthet opptrer uavhengig av hverandre (Wolf et al., 2002).

En faktor som taler for at hurtig benevnelse er uavhengig av fonologisk prosessering er at ulike ferdigheter i fonologisk bevissthet og hurtig benevnelse gir variasjon i en persons leseferdighet. Dette ser en i forhold til nøyaktighet og hurtighet i ordidentifikasjon, ortografiske ferdigheter, leseflyt og leseforståelse. Vansker med fonologisk bevissthet gir utslag i forhold til ordlesing og lesing av nonord, men ikke i forhold til hastighet i lesing av ord og tekst. Vansker med hurtig benevnelse gir utslag i forhold til nøyaktighet og hurtighet i ordidentifisering (Wolf & Bowers, 1999). Med bakgrunn i dette er det laget tre ulike kategorier av dysleksi. En kategori er dysleksi med utgangspunkt i fonologiske vansker. Her ser en vansker med fonologiske oppgaver, som får videre konsekvenser i forhold til lesestrategi og leseforståelse. Den andre kategorien er dysleksi med vansker i forhold til hurtig benevnelse. Vanskene i denne kategorien ser en i forbindelse med lesehastighet, leseflyt og leseforståelse. Den tredje kategorien er dysleksi med vansker både i forhold til fonologiske bevissthet og hurtig benevnelse. Elever med begge vanskene faller inn under kravene til dobbeldefekt dysleksi. Personer som er i denne gruppen har de alvorligste lesevanskene og de viser alvorlige vansker under alle forhold i lesing (Wolf & Bowers, 1999).



Figur 3. Modell av hurtig benevnelse av bokstaver og hypotesen. Strek over PSR (processing speed requirements) viser saktere eller svekket prosessering og flyt av informasjon (Wolf & Bowers, 1999, s. 427)

For Wolf og Bowers (1999) har det vært en utfordring å finne ut hvorvidt vansker med hurtig benevnelse dreier seg om en spesifikk vanske eller en vanske av mer generell art. Til tross for dette er det utformet en hypotese om hvordan vansker med hurtig benevnelse påvirker leseferdigheten, men det påpekes at dette nødvendigvis ikke er den eneste forklaringen. Hypotesen er at hurtig benevnelse påvirker tiden det tar å gjenkjenne ortografiske mønster når en leser en tekst. Dette får konsekvenser i forholdet å kunne opparbeide seg en automatikk i ordlesing, hurtighet og leseflyt (Wolf & Bowers, 1999). Figur 3 viser at vansker med hurtig benevnelse svekker og senker prosesseringen og flyt av informasjon. Det gjør at prosessen i å se forholdet mellom fonemer og ortografiske mønster i deler av ord og ord blir forstyrret og begrenser muligheten til å opparbeide seg god kvalitet på de ortografiske representasjonene i langtidsminnet. På grunn av dette stilles det krav om flere repetisjoner for å kunne lagre et

ortografisk mønster i langtidsminnet (Wolf, Bowers & Biddle, 2000). Deeney, Wolf og O'Rourke (2001, s. 145) sier at "because naming speed represents a complex ensemble of attentional, perceptual, phonological access and retrieval, semantic and motoric processes, there can be multiple sources of disruption that cause naming-speed deficits in children with reading disabilities." Selv om det ikke blir gitt en forklaring på hva som er årsak til svikten, blir det gitt uttrykk for at en på grunn av vansker med hurtig benevnelse forstyrrer utviklingen i å opparbeide seg ortografiske representasjoner ved at en ikke klarer å skape en forbindelse mellom den ortografisk og fonologiske representasjonen (Powell et al., 2007). Kompleksiteten i faktorene rundt hurtig benevnelse viser at fonologisk tilgjengelighet er viktig, men bare en del av prosessen rundt hurtig benevnelse (Wolf, Bowers & Biddle, 2000).

2.3.4 Kritikk av hypotesen

Forskning i forhold til hurtig benevnelse har ført til at forskere har gått i ulike retninger, i motsetning til tidligere hvor det var felles oppfatning av at fonologiske vansker var kjernen til dysleksi (Wolf & Bowers, 2000). Forskere som støtter hypotesen om dobbel defekt dysleksi ser også et behov for mer forskning i forhold til hypotesen. Blant forskerne er det enighet om at det er et forhold mellom hurtig benevnelse og dysleksi. Uenigheten mellom de ulike fløyene går særlig på hvordan hurtig benevnelse virker inn på leseferdigheten (Wolf & Bowers, 1999).

Den vanligste kritikken mot hypotesen er at hurtig benevnelse ikke er en ferdighet som er uavhengig av den fonologiske prosesseringen (Wagner, Torgesen, Rashotte, Burgess & Hecht, 1997, ref. i Powell et al., 2007). Argumentet for dette er at tester i hurtig benevnelse innebærer et søk gjennom det fonologiske området etter en fonologisk merkelapp for stimulien så vel som artikulasjonen (Manis, Seidenberg & Doi, 1999, ref. i Stringer et al., 2004; Wagner & Torgesen 1987 ref. i Stringer et al., 2004). Forklaringen på den unike variasjonen som en ser i forhold til leseferdighet og vansker med hurtig benevnelse er at hurtig benevnelse representerer et annet aspekt av fonologiske ferdighet som kalles fonologisk fremhenting (Chiapp, Stringer, Siegel & Stanovich, 2002 ref. i Stringer et al., 2004). Samtidig ser en at ferdigheten i å benevne bokstaver ligner leseprosessen ved at en identifiserer stimulien, finner et navn på den og uttaler den (Blachman, 1984, ref. i Stringer et al., 2004; Foorman, Chen, Carlson, Moats, Francis & Fletcher, 2003, ref. i Stringer et al., 2004; Wolf & Bowers, 1999, ref. i Stringer et al., 2004).

Stringer et al. (2004) argumenterer også gjennom sin forskning at hurtig benevnelse en ferdighet avhengig av den fonologiske prosesseringen, da særlig i forhold til alfanumeriske

stimuli. De tar utgangspunkt i Denckla og Cutting (1999) referert i Stringer et al. (2004) sin todeling av de ferdighetene som de ser på som nødvendige i hurtig benevnelse. Dette er fonologisk prosessering og prosesseringshastighet, hvor prosesseringshastighet blir sett på som en utøvende funksjon. Med bakgrunn i denne todelingen har de en hypotese om at hurtig benevnelse av farger, mer enn alfanumeriske objekter, har en sammenheng med den utøvende funksjonen. Det ble gjennomført en undersøkelse hvor de fant at det var ingen korrelasjon mellom lesetest og hurtig benevnelse av farger. På bakgrunn av dette antar de at kognitive krav for fremhenting og artikulasjon i en hurtig benevnelse av farger er mindre en kravet for å klassifisere og identifisere fargene. Dette gir videre et grunnlag for å tro at fonologisk prosessering er det som har størst innvirkning på hurtig benevnelse av alfanumeriske objekter og videre for lesing.

Hypotesen om dobbeldefekt dysleksi omtaler vansker i forhold til hurtig benevnelse som et hinder i å opparbeide seg en automatikk i ordlesingen, hurtighet og leseflyt. Enkelte kritikerne mener at det i stedet er fonemisk ufølsomhet og andre fonologisk-baserte problemer som er årsaken til denne problematikken (Stanovich, 1986, ref. i Wolf & Bowers, 1999). Share og hennes kollegaer (Share 1995, ref. i Torgesen, Wagner, Rashotte, Burgess, & Hecht, 1997; Share & Jorm, 1987, ref. i Torgesen et al., 1997; Share & Stanovich 1995, ref. i Torgesen et al., 1997) mener at det er avgjørende å ha en fonologisk leseferdighet for å kunne utvikle en ortografisk representasjon av ordet.

En årsak til at hypotesen om dobbeldefekt dysleksi fortsatt er en hypotese er at både resultatene som støtter og som ikke støtter hypotesen korrelerer. Noe forskning viser at vansker med hurtig benevnelse opptrer uavhengig av fonologiske vansker, mens andre studier viser at det er en avhengighet. I tillegg er det en svakhet for hypotesen at en ikke helt vet hvilke kognitive prosesser som underligger hurtig benevnelse (Powell et al., 2007). Kain (1991, ref. i Powell et al., 2007) foreslår at det er en tredje faktor som påvirker hurtig benevnelse og lesing, og antar at hurtig benevnelse og lesing er påvirket av hurtighet i prosessering utenfor det lingvistiske system.

2.4 Teoretisk forankring av leseopplæringen

Wolf, Miller og Donnelly (2000) har utarbeidet et intervensjonsprogram, Retrieval, Automaticity, Vocabulary Elaboration – Orthography (RAVE-O) som er rettet mot elever med

vansker i forhold til hurtig benevnelse. Dette programmet dannet grunnlaget for intervensjonen i denne studien. Wolf, Miller og Donnelly (2000) anbefalte videre for elever som falt inn under kriteriene for hypotesen om dobbeldefekt dysleksi å bruke RAVE-O i halve delen av leksjonen og et fonologisk program, Phonological Analysis and Blending/Direct Instruction (PHAB/DI), i den andre halve delen av leksjonen. Det var viktig å inkludere et fonologisk program i intervensjon hos elever som i tillegg til vansker med hurtig benevnelse også viste fonologiske vansker. PHAB/DI omtales i eget kapittel og dannet også grunnlaget for lesekurset laget i denne studien.

2.4.1 Retrieval, Automaticity, Vocabulary Elaboration – Orthography (RAVE-O)

Retrieval, Automaticity, Vocabulary Elaboration - Orthography (RAVE-O) er et treningsopplegg som tar utgangspunkt i den forskningen som er gjort i forhold til hypotesen om dobbeldefekt dysleksi og ønsker å ta hensyn til sammenhengen mellom hurtig benevnelse og lesevansker. Treningsopplegget har fokus på leseflyt og automatikk. Det er beregnet på enkeltelever eller på elever i smågrupper fra første til fjerde trinn. Programmet er et intensivt program som gjennomføres med 4 eller 5 timer per uke i 16 uker (Wolf, Miller & Donnelly, 2000; The center for reading and language research [CRLR], n.d).

Forskning har vist at intensiv og systematisk leseopplæring er effektivt for både barn og voksne (Torgesen et al., 2003; Krudener, 2002 referert i Høien, T., 2007; Berninger, Nagy, Carlisle, Thomson, Hoffer, Abbott, Abbott, Richards & Aylward, 2003) Blant annet fremgår det av National Reading Report (NICHD, 2000) at det er mer effektivt å ha tre økter i uka over tre måneder sammenlignet med 1 økt i uka over ni måneder.

RAVE - O bygger på tre mål, som blir likt vektlagt. Det første målet er å utvikle leseflyt. National Reading Report (NICHD, 2000) beskriver leseflyt som høytlesing med et behagelig tempo, nøyaktighet og passende tonefall. God leseflyt er viktig for å oppnå leseforståelse. Det er nødvendig å lese mye for å få leseflyt og forskning viser at det er en korrelasjon mellom å lese mye og være en god leser og å lese lite og være en svak leser. Denne korrelasjonen blir derimot ikke sett på som kausal, da det er sannsynlig at dyktige lesere velger å lese mer enn svake (Wolf, Miller & Donnelly, 2000).

Det andre målet er fokus på alle prosesser som henger sammen innenfor det leksikalske og det underleksikalske nivå for på den måten å nå alle elever med ulike lesevansker slik at en kan

hjelpe elevene til å gjenkjenne vanlige ortografiske mønster i ord (Wolf, Miller & Donnelly, 2000).

På det underleksikalske nivå er det fokus på synsrelaterte og auditive prosesser som kan bidra til å styrke hastighet og automatikk ved at en opparbeider seg ortografisk kunnskap om ordene. De synsrelaterte prosessene innebærer blant annet gjenkjenning av bokstaver og bokstavsekvenser. De auditive prosessene innebærer et fokus på hurtig identifisering av forlyd, baklyd og rim (Wolf, Miller & Donnelly, 2000).

På det leksikalske nivå er det fokus på å styrke det semantiske og fremhenting av informasjon fra leksikon. Dette begrunnes i at jo mer kjennskap og kunnskaper et barn har om et ord, jo raskere kan en hente frem informasjonen (Beck, McKeown & Omanson, 1987, ref. i Wolf, Miller & Donnelly, 2000; Beck, Perfetti & McKeown, 1982, ref. i Wolf, Miller & Donnelly, 2000; German 1992, ref. i Wolf, Miller & Donnelly, 2000; Kameenui, Dixon & Carnine, 1987, ref. i Wolf, Miller & Donnelly, 2000; Lahey & Edwards, 1996, ref. i Wolf, Miller & Donnelly, 2000; Lorschach 1982, ref. i Wolf, Miller & Donnelly, 2000; Snyder & Godley, 1992, ref. i Wolf, Miller & Donnelly, 2000; Wolf & Segal, 1999, ref. i Wolf, Miller & Donnelly, 2000).

Det tredje målet innebærer at en ved fokus på følelser og motivasjon skal bidra til at eleven får et ønske om å lære å lese. Dette kan gjøres ved at en legger til rette for suksess og hindrer at eleven mislykkes. Dette målet er vanskelig å innfri, men avgjørende for å oppnå suksess. Målet er å forandre elevens syn på seg selv i forhold til læreprosessen gjennom å gi eleven suksess i leseopplæringen (Wolf, Miller & Donnelly, 2000).

Med bakgrunn i målene og gjennom ulike metoder skal en legge til rette for at eleven utvikler ferdigheter og strategier som skal danne et solid fundament for videre leseutvikling. Det er viktig at eleven får utvikle ferdigheter i å legge merke til segmenter og hurtig gjenkjenne de vanligste ortografiske mønstrene en bruker. Dette blir gjort gjennom aktivitetene beskrevet under (Wolf, Miller & Donnelly, 2000; CRLR, n.d.).

Kjerneord

I programmet blir eleven hver uke introdusert for nye kjerneord. Hvert kjerneord blir presentert på egne kort, som blir brukt i ulike aktiviteter. Eleven lytter ut lyder, setter sammen lydene, jobber med sammensatte mønster og jobber med flere meninger av ordet. Dette gir et fokus

både på ferdigheter i leksikalsk fremhenting og semantisk utvikling (Wolf, Miller & Donnelly, 2000).

Ukens kjerneord har et likt mønster, og de rimer. Ordene har flere meninger og de kan brukes i setninger på ulike måter. Ved god kjennskap til disse ordene får eleven støtte i avkoding av andre ord ved bruk av analogi og fleksibilitet i den semantiske tolkningen av teksten. En kan gjennom dette opparbeide en hurtigere lesing, da en slipper å lese bokstav for bokstav (Wolf, Miller & Donnelly, 2000; CRLR, n.d). Shaywitz (2003) støtter bruk av kjerneord, da det er effektivt å jobbe intensivt med få ord. Levi (2001) har også funnet i en studie at elever som har vansker i forhold til hurtig benevnelse og fonologisk bevissthet ikke har utbytte av repetisjon i forhold til hele ord som blir presentert sporadisk. Dette er en lite effektiv måte å undervise på, da elevene på grunn av langsom prosessering møter utfordringer de ikke mestrer. En alternativ måte var å dele ordene opp i mindre segmenter og jobbe med utgangspunkt i segmentene. I RAVE-O jobber elevene hver uke med kjerneord som bygger på ord med samme segment, og det hjelper dem til å mestre lesing av ordene.

Kort med kjerneordene på blir brukt i spillene Memory og Go Fish. Gjennom dette får en styrket den auditive og visuelle gjenkjenningen og lesestrategier.

Korte fortellinger

Det er laget korte fortellingene spesielt for dette programmet. Fortellingene inneholder kjerneordene, og andre ord som elevene har blitt introdusert for i programmet. Arbeid med fortellingene bidrar til utvikling av ferdigheter innen ordidentifisering, leseforståelse, visuell gjenkjenning og semantisk utvikling. Fortellingene blir brukt i aktiviteten repetert lesing, som blir fremhevet som en bra metode for å oppnå leseflyt (Samuels, 1985, ref. i Wolf, Miller & Donnelly, 2000; Samuels, Schermer & Reinking, 1992, ref i. Wolf, Miller & Donnelly, 2000; Stahl, Heuach & Crammond, 1997, ref. i Wolf, Miller & Donnelly, 2000).

På grunn av at fortellingene er korte vil de fleste ha mulighet til å lese dem på under ett minutt etter å ha lest gjennom en gang. Det blir stilt et par spørsmål til hver tekst for å jobbe med leseforståelsen. Levi (2001) fremhever at det er en fordel å jobbe med leseforståelsen og spørsmål til leseteksten etter at eleven mestrer å lese alle ordene i teksten med flyt.

I en intervensjon med en elev med store lesevansker kan en stille seg spørsmålet om en skal jobbe med lesing på ordnivå eller i sammenhengende tekst. Levi (2001) fremhever at det er fordelene med å lese sammenhengende tekst ved at en må ta i bruk flere ferdigheter. Goodman (1965, ref. i Levi 2001) sier at konteksten bidrar til at ord er lettere å gjenkjenne i en tekst enn enkeltord. På den andre siden vil all lesetrening ha en positiv effekt uavhengig om det er i sammenhengende tekst eller enkeltord blant lesesvake (Bourassa, Levi, Dowin & Casey 1998).

Det som bidrar til hurtigere lesing er gjenkjenningen av ord, og det kan derfor forsvare vektlegging av enkeltord i lesing. Sammenhengende tekst kan oppleves som vanskelig og tidkrevende. Det kan også diskuteres om gevinsten av å bruke sammenhengende tekst er verdt det når en ser på den belastningen det kan medføre for eleven. Det kan derfor være hensiktsmessig å bruke enkle ord i lesing for elever med store lesevansker. På denne måten er det enklere å opprettholde elevens motivasjon og arbeidsvilje (Levi, 2001; Høien, I., 1999).

Bildekort

Til hvert av kjerneordene er det to til fire bildekort som skal illustrere de ulike betydningene av ordene. Disse brukes både når ordene blir presentert og i ulike aktiviteter. Dette skal være en støtte for den semantiske utviklingen og leseforståelsen. Aktiviteter som kortene brukes i er Memory og Go Fish (Wolf, Miller & Donnelly, 2000)

Tankekart

Elevene velger hver uke ett av kjerneordene som de ønsker å jobbe med i forhold til tankekart. Målet er å finne så mange assosiasjoner og definisjoner til ordet som mulig. På denne måten kan eleven få en bedre forståelse av at ord hører sammen med andre ord. Her jobber en direkte med leseforståelse og indirekte med fremhenting av ord (Wolf, Miller & Donnelly, 2000; CRLR, n.d).

Stavelseskort

Eleven bruker stavelseskortene til å manipulere ord. Kortene er delt inn i ulike kategorier. Blå kort skal være i begynnelsen av ordet og inneholder både enkeltbokstaver og bokstavsekvenser. Gule kort er stavelser inne i ordet og består av sekvenser som rimer. Rosa kort består av endinger. I tillegg er det kort med enkeltbokstaver som kan brukes. Kortene blir brukt i introduksjonen av nye kjerneord. Eleven får da i oppgave å lage ordet som blir presentert og de skal videre finne ord som rimer på dette ordet. I en slik aktivitet får eleven større bevissthet om

hva som skiller et ord fra et annet. Samtidig får eleven jobbet med mindre sekvenser av ord som kan bidra til at eleven lærer disse segmentene (Wolf, Miller & Donnelly, 2000; CRLR, n.d)

Sam Spade

Sam Spade er en detektivlek hvor en elev skal komme frem til et ord som en annen person tenker på. Eleven som skal komme frem til ordet må ha kjennskap til ordet. Ved hjelp av fire spørsmål skal eleven få tips som skal hjelpe ham å komme frem til ordet. Spørsmålene eleven skal bruke er:

- Hvilken lyd starter ordet med?
- Hva rimer ordet på?
- Hva forbinder du med ordet?
- Er det et kort ord?

Denne leken kan gir eleven ansvar og er positiv ved at en må bruke språket for å hjelpe seg selv. Leken stimulerer både lesestrategi, leseforståelse, auditiv gjenkjenning, semantisk utvikling og leksikalsk fremhenting (Wolf, Miller & Donnelly, 2000).

Terninger

Bruk av terninger fungerer på omtrent samme måte som stavelseskortene. Én terning inneholder en begynnelse, en annen et rimmønster og den siste en ending. Eleven triller terningen for å danne et ord. Denne treningen styrker ordidentifiseringen, lesestrategi og visuell gjenkjennelse (Wolf, Miller & Donnelly, 2000).

Ordfolder

Med en ordfolder skal en lese flere ord ut fra et bestemt rim eller en bestemt forstavelse. Dersom en tar utgangspunkt i forstavelsene på ordene vil en ved å dra folderen opp og ned tilføre nye endingen til forstavelsen, som danner både virkelige ord og nonord. Dette er et godt verktøy for å opparbeide ortografiske ferdigheter og om ordstruktur (Wolf, Miller & Donnelly, 2000).

Speed Wizard Computer Game

Speed Wizard Computer Game består av fem data spill, på fem nivå. Det er et spill for hver av vokalene. Spilletts formål å bidra til hurtigere ortografisk gjenkjenning. Spillet legger til rette for at eleven skal få en visuell innsikt i ortografiske mønster, skal kunne skille mellom nesten like bokstavsekvenser og skal finne ord som blir presentert visuelt blant ordene som blir presentert auditivt (Wolf, Miller & Donnelly, 2000; CRLR, n.d).

2.4.2 Phonological Analysis and Blending/Direct Instruction

PHAB/DI er forkortelse for Phonological Analysis and Blending/Direct Instruction. Dette er et program som er utformet av Engelmann og kollegaene hans (Engelmann & Bruner, 1988, ref. i Lovett et al., 1994; Engelmann, Carnine & Johnson, 1978, ref. i Lovett et al., 1994; Enelmann, Johnson, Carnine, Meyer, Becker & Eisele, 1988, ref. i Lovett et al., 1994). Det har fokus på fonologisk syntese og analyse, da dette er sentrale ferdigheter for å avkode ukjente ord. I programmet får eleven direkte opplæring i forholdet mellom bokstav og lyd. Gjennom mengdetrening ønsker en å bidra til at eleven opparbeider seg ferdigheter i å se sammenhengen mellom lyd og bokstav. Det legges også vekt på mestring innenfor et område, før en får instruksjon i noe nytt. For å sikre at barnet har full oppmerksomhet under treningen er hver leksjon kort (Lovett et al., 1994).

En undersøkelse vurderte effekten av å delta 35 timer i opplegget hos en gruppe barn med alvorlige lesevansker. Resultatet viste at elevene hadde fått betydelige forbedringer i forhold til både ordidentifisering og strategier i lesing (Lovett et al., 1994).

Gjennomføringen av opplegget starter med at eleven jobber med ferdigheter i syntese. Eleven får presentert lydene til ord eller deler av ord. Disse skal trekkes sammen, og eleven skal si ordet som lydene representerer. Eleven får deretter se ordet skriftlig, og det blir jobbet videre med å se forholdet mellom bokstav og lyd. Introduksjonen av bokstavene blir gitt etter en bestemt rekkefølge og videre arbeid inkluderer de bokstavene som tidligere var gjennomgått. Dette er viktig for å holde på den kunnskapen som allerede er innarbeidet. Bokstav – lyd treningen omfatter både flere og enkle lyder av et ord (Lovett et al., 1994). Oftedal (2007) beskriver også et treningsopplegg som blant annet har fokus på bokstaver og lyder i ord. Hun vektlegger et fokus på ordets vokaler og vokalens uttale ved lang og kort vokal.

PHAB/DI fokuserer også på å jobbe med segmenter i ordene. Elevene deler ord i segmenter. På denne måten gir en barna mulighet til å høre de individuelle lydene i et ord og til å utvikle en bevissthet på at det finnes mindre stavelser inni et ord. Barna skal lære å kombinere eller trekke sammen lydene i et ord, slik ordet blir sagt. Studier viser at elever som har vanskelig for å tilegne seg leseferdighet har lettere for å tilegne seg ferdigheter i fonologisk bevissthet ved trening i fonemisk segmentering kombinert med bokstav-lyd kunnskap (Lovett et al., 1994).

Oftedal (2007) foreslår å la eleven se på ulike alternative stavelsesinndelinger på de enkelte ord som det jobbes med. Ordet skal deretter leses med utgangspunkt i de ulike stavelsesinndelingene og eleven skal sjekke at det kun er én vokal i hver stavelse. På den måten blir eleven mer bevisst på ordets inndeling i stavelser.

Riming blir også brukt PHAB/DI. Det blir gjort ved at en ut fra en forstavelse i ord, trekker inn nye endekonsonanter. På denne måten ønsker en at eleven skal kunne overføre ferdigheter som er viktige i lesing (Lovett et al., 1994).

2.5 Oppsummering av teorien

I teoridelen fikk vi først forklart definisjonen på lesing som var produktet av avkoding og forståelse. Dette viser at lesing innebærer både en teknisk og en kognitiv faktor. De to vanligste lesestrategiene, fonologisk- og ortografisk strategi, ble også beskrevet, i tillegg til en analogisk lesestrategi.

Videre ble dysleksibegrepet beskrevet ut fra et historisk perspektiv. Det kom frem at forskningen innenfor dysleksiområdet har pågått i over hundre år og det har vært vanskelig å finne en god definisjon på dysleksi. I omtrent to tiår har det derimot stort sett vært enighet om at fonologiske vansker er hovedårsaken til dysleksi. Enkelte har i senere tid hatt fokus på andre vansker som i tillegg kan være årsak til dysleksi, fordi vanskene innenfor dysleksi viser seg forskjellig og en ønsker en bedre forståelse av dysleksi.

I denne studien ble det fokusert på hypotesen om dobbeldefekt dysleksi og det arbeidet Wolf og hennes kollegaer (Wolf & Bowers, 1999; Wolf, Miller, & Biddle, 2000) har gjort i forhold til dette. Dette er en hypotese om at både fonologiske vansker og vansker med hurtig benevnelse er hovedårsaker til alvorlige lesevansker. Hurtig benevnelse var det å kunne benevne rekker

med kjente gjenstander, tall, bokstaver eller farger hurtig. Bakgrunnen for hypotesen var at blant elever med alvorlige lesevansker var vansker med hurtig benevnelse og fonologisk bevissthet stabilt tilstedeværende. I tillegg bidro de ulike vanskene til varierende ferdigheter i lesing. På bakgrunn av dette ble det laget et forslag med tre ulike kategorier av dysleksi. Den ene er dysleksi med fonologiske vansker, den andre er dysleksi med vansker med hurtig benevnelse og den siste er dysleksi med både fonologisk vansker og vansker med hurtig benevnelse. Den siste gruppen kalles dobbeldefekt dysleksi og personer i denne gruppen har en alvorlige grad av lesevansker.

Til slutt i teoridelen ble det beskrevet et treningsopplegg tilpasset elever som oppfyller kravene til dobbeldefekt dysleksi. Dette bygget på to ulike program: Retrieval, Automaticity, Vocabulary Elaboration – Orthography (RAVE-O) og Phonological Analysis and Blending/Direct Instruction (PHAB/DI).

Treningsopplegget var utgangspunktet for lesekurset som ble laget i denne studien hvor en skulle besvare problemstillingen:

I løpet av en opplæringsperiode på 7 uker gjennomgår en elev i slutten av mellomtrinnet et lesekurs som bygger på den forutsetning at vansker med hurtig benevnelse er en av hovedårsakene til alvorlige lesevansker.

I hvilken grad bidrar lesekurset til endring i elevens leseferdighet i løpet av opplæringsperioden?

For å avgrense problemstillingen ble det valgt å se på forskningsspørsmålene

- I hvilken grad bidrar lesekurset til endring, hos denne eleven, i avkoding av ord med samme utfordring som kjerneordene?
- I hvilken grad bidrar lesekurset til endring, hos denne eleven, i avkoding av ord med utgangspunkt i en ordavkodingstest?
- I hvilken grad bidrar lesekurset til endringer, hos denne eleven, i ferdigheter i fonemisk bevissthet?
- Hvilken betydning har organiseringen av lesekurset for resultatene?

3 Metodedel

Valg av forskningsmetode har betydning for hva en ønsker å oppnå i en studie (Gall, Gall & Borg, 2007). I denne studien var det fokus på et lesekurs og i hvilken grad dette bidro til økt leseferdighet i løpet av en opplæringsperiode på syv uker. I kapittelet om forskningsmetodisk fremgangsmåte blir grunnlaget for utformingen av studien beskrevet. For å belyse problemstillingen ble det tatt utgangspunkt i flere metoder. Dette var nyttig, da en ut fra det kvantitative datamaterialet så hvorvidt leseferdigheten hadde økt og ved hjelp av kvalitative data fikk en ytterligere forklaringer som var viktige for å støtte opp om funnene. De ulike forskningsmetodene gjennomgås i kapittelet om forskningsdesign. Videre under forskningsmetodisk fremgangsmåte er et kapittel om utvalg av informant. Her blir de ulike kriteriene for utvalget og testene som ble bruk for å se hvorvidt utvalget tilfredsstilte kravene beskrevet. Forskningsmetodisk fremgangsmåte inneholder også kapitlene intern validitet og ekstern validitet. Deretter blir behandling av data beskrevet og tilslutt er det et kapittel om testbatteriet som ble brukt i målingene før og etter lesekurset.

Videre i metodedelen er det et kapittel om kartlegging. Her blir resultatene fra testingene beskrevet i kapittelet utvalg av informant. Selv om dette kapittelet bygger på data som er samlet inn i forhold til studien er det naturlig at det hører inn under metodedelen, da det har betydning for utformingen av studien.

Til slutt i metodedelen er et kapittel om lesekurset. Her beskrives både bakgrunnen for valg av kjerneord og selve lesekurset.

3.1 *Forskningsmetodisk fremgangsmåte*

3.1.1 Forskningsdesign

3.1.1.1 Kvantitativ metode

I denne studien ble det samlet inn kvantitativt datamateriale, som ble presentert i tabeller. Resultatene fra kartleggingen var også kvantitative data. Denne studien avvok fra en vanlig kvantitativt studie ved at det kun var en person som det ble forsket på (N=1). På bakgrunn av dette var det ikke mulig å generalisere resultatene som fremkom i studien.

3.1.1.2 "Singel-subject research"

"Single-subject research" er en kvantitativ forskningsmetode som går inn under kategorien eksperimentell forskning. Å ta i bruk eksperiment blir sett på som et klassisk vitenskapelig design, og forsøk og intervensjoner er også begreper som blir brukt for å beskrive eksperimenter (Ringdal, 2001). Dersom en sammenligner de ulike metodene innenfor kvantitativ forskning blir eksperimentell forskning ansett for å gi størst nøyaktighet når en skal se på forholdet mellom årsak og virkning (Gall et al., 2007). Det er vanlig å dele eksperimenter i to grupper: ekte-eksperimenter og kvasi-eksperimenter. Forskjellen mellom et ekte og et kvasi-eksperiment omhandler blant annet kontroll. I et ekte eksperiment er det stor grad av kontroll i forhold til faktorer som kan påvirke resultatet, hvor en i et kvasi-eksperiment ikke har mulighet til samme grad av kontroll (Lankshear & Knobel, 2004). Et ekte eksperiment har større grad av indre validitet, men i pedagogiske virksomheter er det vanskelig å ha den fulle kontrollen over individer. Kvasi-eksperimenter, som denne studien var, har ikke den samme grad av kontroll og har derfor også en svakere indre validitet. I studier av mennesker er dette vanskelig å gjøre noe med, men det er viktig å ta hensyn til dette i vurderingen og tolkningen av resultatene (Kleven, 2002a).

Denne studien har utgangspunkt i et single-subject research. Dette er et design som er tilpasset studier av én person eller en gruppe, uten bruk av kontrollgruppe (Gall et al., 2007). Det finnes ulike design innenfor single – subject research, og i denne studien ble det valgt å ta utgangspunkt i et time-series design. Dette bygger på gjentatte målinger før og etter en intervensjon; O O X O O (Campbell & Stanley, 1963, ref. i Gall et al., 2007). Det anbefales å ha minst tre målinger før og etter intervensjonen, for å kunne fastslå med større sikkerhet om en eventuell endring virkelig skyldes intervensjonen (Frankfort-Nachmias & Nachmias, 2002). I denne studien ble det kun brukt to målinger før og etter intervensjonen. Begrunnelsen for dette var studiens omfang, hvor en på grunn av tidsaspektet ikke så det som mulig med flere målinger uten at dette ville gå på bekostning av omfanget av intervensjonen. Resultatene fra testene ble grafisk fremstilt i en basislinje og læringseffekter (Fraenkel & Wallen, 2005). Det var ikke mulig å ta i bruk statistiske teknikker for å konstatere eventuelle signifikante forskjeller mellom pre- og posttestresultatene på grunn av for få målinger. I stedet ble de kvantitative resultatene trukket inn i en kvalitativ drøfting.

3.1.1.3 Kvalitativ metode

Kvalitativ forskning søker å oppnå forståelse og innsikt. Dette skjer gjennom fortolkning. Det ble valgt å ta i bruk en kvalitativ tilnærming både for å kunne drøfte resultatene fra pre- og posttestinger og for å få dypere innsikt i lesekurset. Det var et ønske i denne studien å dokumentere hva som skjedde og hvorfor dette skjedde. Utfordringen i kvalitative studier er særlig i forhold til selve fortolkningen og analysen og måten denne blir gjort på. Fyldige data, hvor en i dette tilfellet brukte observasjon og resultatene fra testene, kan bidra til å styrke fortolkningen (Thagaard, 2002).

3.1.1.4 Casestudie

Denne studien var en casestudie. I en casestudie studerer en eller flere fenomener, objekter eller personer dyptgående. Studiet foregår i objektets/fenomenets naturlige miljø og en søker å ta objektets perspektiv (Gall et al., 2007).

Det fenomenet eller objektet som en studerer kan være alt fra en hendelse, person eller annet forskeren interesserer seg for. I denne studien var lesekurset i fokus og ble derfor sett på som et case. Det var innholdet og måten dette bidro til endring som var av interesse. Eleven og datamaterialet fra eleven ble derfor brukt for å belyse lesekurset. Et casestudie er et dybdestudie og det innebærer at en må gi grundige beskrivelser om det emnet en skriver om. For å beskrive emnet kan en bruke ord, fysiske objekter, kvantitative data og bilder. Casestudier skjer oftest i naturlige settinger, eller settinger hvor det oppleves som naturlig å utføre handlingene. I denne studien var leseundervisningen en naturlig setting i forhold til at eleven hadde spesialundervisning. Det som var unaturlig var at forsker var lærer og at dette var et opplegg utenom elevens spesialundervisning (Gall et al., 2007).

Dersom en gjennomfører et casestudium er det stort sett med tanke på å beskrive, evaluere eller forklare et fenomen. I denne studien var det et ønske å både beskrive og evaluere lesekurset. For at leseren skal ha mulighet til å danne seg et bilde av det som beskrives var det viktig med fyldige beskrivelser (Gall et al., 2007). Dette har en forsøkt å gjøre ved å ta i bruk ulike tilnærminger for å studere lesekurset.

3.1.1.5 Observasjon

Observasjon er en bra metode dersom en ønsker å studere enten atferd, fysiske eller sosiale miljøer. Metoden kan brukes i både kvantitative og kvalitative tilnærminger, og metoden har

spesielle særtrekk innenfor de ulike tilnærmingene. I denne studien ble observasjon brukt med utgangspunkt i en kvalitativ tilnærming. Å bruke observasjon innebærer å systematisk iakttas personers handlinger (Thagaard, 2002). Metoden har fordeler med at den hindrer tilbøyelighet og unøyaktighet som kan forekomme dersom intervjuobjektene selv gir informasjon (Gall et al., 2007). Gjennom observasjon ønsker en å øke forståelsen av sosiale sammenhenger (Thagaard, 2002). I denne studien var det et ønske å få dypere forståelse av hvordan situasjoner i lesekurset hadde sammenheng med elevens mestringsopplevelse, manglende mestringsopplevelse, arbeidsinnsats og manglende arbeidsinnsats. Dette hadde videre betydning for i hvilken grad lesekurset bidro til endret leseferdighet.

I en observasjon må en være selektiv, og det er forskeren som bestemmer hva som skal være i fokus (Thagaard, 2002). Fordelen i en kvalitativ studie er at observasjonens fokus kan skifte i løpet av forskningsprosessen. Gall et al. (2007) beskriver tre faser i en observasjonsprosess. Først befinner en seg i den beskrivende fasen. I denne fasen har ikke observasjonene noe spesielt i fokus og de har et generelt preg. I den andre fasen oppdager en noe som er interessant som en retter mer fokus på, og fasen kalles for den fokuserte fasen. Den tredje fasen er den selektive fasen. I denne fasen er det utarbeidet en problemstilling og observasjonen er kun rettet mot det en ønsker å belyse med utgangspunkt i problemstillingen. Deretter må en samle nok data til å kunne bygge opp under problemstillingen. En lignende prosess var også tilfellet i denne studien.

Det finnes ulike metoder for å registrere observasjonen. En kan bruke video, lydopptak eller feltnotater. Bruk av video og lydopptak gir mer detaljer, men er også mer tidkrevende (Gall et al., 2007). På grunn av oppgavens omfang ble det derfor valgt å bruke feltnotat. I etterkant av undervisningen ble observasjonen nedskrevet på datamaskin. I starten var fokus på hendelsesforløpet og kommentarer og handlinger av interesse. Etter hvert fikk observasjonen et større fokus på elevens arbeidsinnsats og mestring og ut fra dette ble fire kategorier for observasjonen valgt. Kategoriene var: a) hvilke situasjoner i lesekurset bidro til at eleven ga uttrykk for mestringsopplevelse b) hvilke situasjoner i lesekurset bidro til at eleven ga uttrykk for manglende mestringsopplevelse c) hvilke situasjoner ved lesekurset bidro til at eleven viste arbeidsinnsats d) hvilke situasjoner ved lesekurset bidro til at eleven viste manglende arbeidsinnsats. I følge Gall et al. (2007) bør feltnotatene være beskrivende, reflekterende, detaljerte, konkrete og dersom hensiktsmessig ha visuelle detaljer.

Ved bruk av observasjon som metode er det viktig å definere observatørens rolle. Den kan variere fra å være fullstendig observatør til å være fullstendig deltaker. I denne studien var forsker en fullstendig deltaker. Det vil si at observatøren var en del av den settingen som ble studert og et naturlig medlem så lenge studien varte. I dette tilfellet var det et lesekurs som ble satt i gang av forsker og det varte den tiden observasjonen varte (Gall et al., 2007). Når observatøren er en fullstendig deltaker er det avgjørende for resultatet av forskningen at relasjonen mellom observatør og deltaker er god (Thagaard, 2002), og i denne studien oppfattet forsker relasjonen som god.

Skal en gjennomføre en observasjon må en vurdere sin personlige påvirkning og forutinntatte mening i forhold til det som studeres. Dette blir i kvantitative studier forsøkt redusert og kontrollert. I kvalitative tilnærminger finnes det i stedet prosedyrer for å analysere og tolke påvirkningen observatøren har på det som observeres (Gall et al., 2007). En observatør kan blant annet bidra til endringer i deltakeres atferd på grunn av observasjonen. Denne påvirkningen må verken over- eller undervurderes, men beskrives og analyseres i studien. Denne er det viktig å anerkjenne, samtidig som en beskriver dette. Observasjonen i denne studien varte over lang tid, og i det daglige tydet det ikke på at deltakelsen i studien fikk noen påvirkning i forhold til hans atferd. I testsituasjoner kunne det se ut til at eleven mer fikk følelsen av å være med i en studie, da han måtte prestere. Observatøren har alltid en personlig forutinntatthet eller mottakelighet som det finnes ulike prosedyrer for å ta hensyn til. Dette for å forhindre feil bilde av virkeligheten. Dette kan en gjøre ved å bruke både kvalitative og kvantitative tilnærminger for å studere fenomenet, støtte det opp med annen forskning, teste ut funnet mot andre forklaringer, se på funnene fra ulike perspektiv og ha en grundig redegjørelse av prosjektet for på den måten la leseren kunne tolke resultatene selv (Gall et al., 2007). Dette er forsøkt gjort i denne studien.

Inkompetanse hos observatøren er en annen påvirkning som det er viktig å være oppmerksom på. Det er viktig å være godt forberedt og i noen tilfeller kan det være fordel å være trent for å få en tilfredsstillende datainnsamling (Gall et al., 2007). I denne studien har ikke observatør blitt trent, men har gjort et forsøk på å fange opp som var i fokus for observasjonen på en tilfredsstillende måte.

3.1.2 Utvalg av informant

Det er viktig i en studie at det blir satt opp kriterier for utvalget av informant, og disse kriteriene må stemme overens med problemstillingen. I denne studien tilsvarte utvalget én elev (N=1) og det var derfor spesielt viktig for kvaliteten av studien at eleven tilfredsstilte kriteriene. I studien utgjorde eleven og hans læring en vesentlig del av datamaterialet, som ble brukt for å vurdere lesekurset.

Ut fra problemstillingen fremkom det at en elev i slutten av mellomtrinnet gjennomgår et lesekurs som bygger på den forutsetning at vansker med hurtig benevnelse er en av hovedårsakene til alvorlige lesevansker. På bakgrunn av dette ble kriteriene for utvalget: a) en elev i slutten av mellomtrinnet b) en elev med vansker i forhold til hurtig benevnelse c) en elev med alvorlige lesevansker d) en elev hvor lesevanskene ikke har bakgrunn i andre skader eller sykdommer.

Det ble valgt en elev fra syvende trinn. For å kartlegge elevens leseferdighet ble han testet med både ordkjedetesten og logostesten. Ordkjedetesten er en enkel test som ble brukt som screening for å kunne danne seg et bilde av elevens ordavkodingsferdighet. Testen kan tas i hele klasser eller individuelt, og inkludert instruksjonstid tar det kun 15 minutter å gjennomføre den. Målet med testen er at en på fire minutter skal dele så mange ordkjeder som mulig inn i fire ord ved bruk av streker. Testen består av 90 ordkjeder (Høien, T. & Tønnesen, 1997). Logos ble brukt for en grundigere kartlegging av elevens leseferdighet. Logos er en diagnostisk test som tester både leseflyt, leseforståelse, de ulike lesestrategiene og delprosessene som inngår i avkodingsmodellen. Det er en PC-basert test og den er standardisert på både bokmål og nynorsk. Den har to oppgavesett, ett for trinn tre til fem og ett for trinn seks til ti og voksne (Høien, T., 2007).

En detaljert rapport fra Logos viser ulike skåre som R1, R2, R2-R1, effektivitetsprosentil og prosentil (Høien, T., 2007). Disse forkortelsene vil bli brukt videre i studien.

R1 er tiden fra en stimuli blir presentert til eleven begynner å svare.

R2 er tiden fra stimuli blir gitt og frem til svaret er avgitt.

R2-R1 er tiden tiden det tar for eleven å avgi svaret

Prosentilskåren kan ses på som en rangeringsliste ut fra at den viser hvilken plassering i forhold til de andre elvene. En ulempe når en bruker prosentil er at det ikke er lik avstand mellom 15 og 20 som 60 og 65, som samtidig gjør at en ikke ut fra prosentilskåren kan regne ut middelveier og standardavvik. Fordelen er at en enkelt kan sammenligne de ulike ferdighetene for å finne ut sterke og svake sider.

Effektivitetsprosentil er prosent riktige svar delt på reaksjonstiden. For å få en pålitelig effektivitetskår må prosentilene for reaksjonstid og riktige svar være pålitelige. Dersom eleven har flere feil på en deltest vil dette påvirke reaksjonstiden, da den kun tar utgangspunkt i korrekte svar. Dette vil ikke gi reliable svar på reaksjonstiden (Høien, T., 2007).

Resultatene fra både ordkjedetesten og logostesten foreligger, men for å vurdere hvorvidt eleven tilfredstilte kravene om vansker i forhold til hurtig benevnelse og alvorlige lesevansker ble det kun valgt ut noen deltester fra Logos. Det vil i studien kun fokuseres på disse deltestene og blir presentert i kapittelet kartlegging. For å tilfredsstillte kravet om alvorlige lesevansker i henhold til hypotesen som ble beskrevet i teorien (se s.11) er dette var dette vansker med hurtig benevnelse og fonologisk bevissthet. I følge Logos retningslinjer deltestene (Høien, T., 2007, s. 84-85) gir deltestene ordidentifikasjon, hurtig benevnelse av gjenstander og tall, fonologisk lesing og lytteforståelse gi et bilde av hvorvidt eleven innfrir kravet om alvorlig lesevanske og dobbeldefekt dysleksi. Bortsett fra på deltesten lytteforståelse må resultatene være en effektivitetsprosentil under prosentil 15 og på lytteforståelse må eleven ha prosentil over 30.

På bakgrunn av elevens lesevansker ble det valgt å bruke oppgavesettet for 3. – 5. klasse på Logostesten med en testnorm for 5. klasse. Målet var å få frem elevens profil i forhold til lesing, og ut fra at eleven var antatt svakere enn en gjennomsnittelig leser i 5. klasse, var det et naturlig valg å bruke testen for 3 – 5. trinn, da dette var en enklere test. En måtte likevel ta hensyn til at resultatet var noe svakere da det ble brukt en lavere testnorm sammenlignet med elevens alder. Oppgave settet for 3-5 klasse ble likevel sett på som et valid måleinstrument for å få frem elevens leseprofil. I tillegg ble eleven testet for hurtig benevnelse av tall, som er en av deltestene i oppgavesettet for 6. – 10. klasse og voksne. Her ble han testet med norm for sjette klasse, da det ikke var norm for 7. klasse. Denne testen ble gjennomført for å få testet eleven i hurtig benevnelse av både tall og kjente gjenstander.

Nedenfor blir det gitt en beskrivelse av deltestene fra Logos som ble brukt i studien for å se om eleven passet til studiens krav.

Lytteforståelse. På denne deltesten ble elevens forståelse for en opplest tekst kartlagt. Eleven fikk høre fem tekstavsnitt i høytaleren hvor det til hvert avsnitt ble stilt tre spørsmål til hvert avsnitt, også her ett avsnitt om gangen. Eleven avga svar muntlig. Testleder avgjorde hvorvidt elevens svar var korrekt eller ikke ved å trykke en gang på høyre musetast for riktig svar og to ganger for feil svar. En feilregistrering kunne oppheves ved å trykke enda en gang på høyre musetast. På tilsvarende måte ble svarene registrert på de fleste av testene og i de tilfeller hvor andre måter ble brukt fremkommer dette i beskrivelsen under (Høien, T., 2007).

Ordidentifikasjon. Eleven skulle på denne deltesten lese 40 ord så raskt som mulig. Både på ordidentifikasjon, fonologisk lesing og ortografisk lesing ble det registrert hvor lang tid det tok fra ordet ble presentert til eleven begynte å avgi svaret og hvor lang tid det tok før eleven var ferdig med å si svaret. Det ble presentert et ord om gangen på dataskjermen og ordet stod i inntil 5 sekunder. Eleven svarte muntlig på testen og testleder registrerte om ordene ble lest korrekt eller feil. Ordene varierte i frekvens, kompleksitet og lengde, som gjorde det mulig å finne ut hvilke dimensjoner ved ordet som har innvirkning på lesingen (Høien, T., 2007).

Fonologisk lesing. På denne deltesten skulle eleven lese nonord som ble presentert på dataskjermen. Ordene ble også her presentert hver for seg. Å sjekke elevens ferdigheter i nonord er en god metode for å kartlegge elevens fonologiske strategi og er en test som gir et bilde av elevens fonologiske ferdigheter. Ordenes kompleksitet og lengde varierte. Testen inneholdt 24 nonord (Høien, T., 2007).

Hurtig benevnelse av kjente gjenstander. I denne deltesten skulle eleven gjengi rekker med bilder, så hurtig som mulig. Disse rekkene besto av 5 ulike bilder, som vises i ulik rekkefølge hvor alle blir vist 8 ganger. Alle 40 bildene ble presentert samtidig og eleven skulle gjengi hva som var på bildene muntlig. Testleder høyreklikket for hvert feilsvar eleven gav. Etter at eleven hadde sagt alle navnene til bildene skulle han trykke på m-tasten for å avslutte tidtakingen (Høien, T., 2007).

Hurtig benevnelse av tall. Denne testen var fra Logos og oppgavesettet for 6. – 10. og voksne. Det ble valgt å også teste eleven for denne da det er større sammenheng mellom leseferdighet

og hurtig benevnelse av alfanumeriske stimuli enn objekter. Denne testen ble er tilsvarende deltesten hurtig benevnelse av kjente gjenstander bortsett fra at stimuliene er tall (Høien, T., 2007).

3.1.3 Intern validitet

Den interne validiteten beskriver hvorvidt en kan fastslå at resultatene i studien kan begrunnes ut fra intervensjonen. Trussel mot den indre validiteten var derfor andre variabler som hadde innvirkning på eleven og som videre påvirket resultatene (Valentine & Cooper, 2005). Studier med kun én case, N=1, blir ofte ansett for å ha en svak intern validitet. Begrunnelsen for dette er at et resultat kan ha flere årsaker i tillegg til intervensjonen, og dette har en vanskeligheter med å kontrollere (Valentine & Cooper, 2005). Studier med en tilfeldig utvelgelse og kontrollgrupper styrker den interne validiteten ved at en får større kontroll på andre variabler som har innvirkning, men i denne studien var ikke dette aktuelt (Gall et al., 2007).

Det var derfor viktig i studiet å ta hensyn til variablene som kunne påvirke resultatet. Dette gjøres ved å se på ulike tolkninger og deres mulige påvirkning. Selv om det er en styrke for en studie å ha kontroll på eventuelle trusler, kan også studier som blir ansett for å ha en svak validitet være god forskning. Redegjørelse av alternative tolkningene og diskusjon av disse styrker studien (Kleven, 2002a).

Erfaringsbakgrunn og modning er variabler som kan påvirke eleven og kan dermed være en trussel mot studiens indre validitet. Med erfaringsbakgrunn menes annen påvirkning eleven blir utsatt for samtidig med lesekurset (Kleven, 2002a). Samtidig med lesekurset hadde eleven i tillegg også spesialundervisning i norsk to timer i uka. Eleven var nødt å følge vanlig timeplan utenom lesekurset, og det var derfor ikke mulig å ha kontroll på dette. Dette kan også ha påvirket resultatene. For en elev med alvorlige lesevansker, kan også selve testingen være en utfordring og dagsformen kan få stor innflytelse på resultatet. Dette er det vanskelig å ha kontroll på. For å legge til rette for mest mulig like forhold ble alle testingene tatt på samme tidspunkt på dagen. Elevens dagsform vil naturligvis likevel kunne variere fra dag til dag. Det som var forskjellig i forhold til testingene var at de to testingene før lesekurset ble tatt på mandager og de to testingene etter lesekurset ble tatt på fredager. Lesekurset startet på en mandag og den første testingen skulle være en uke før lesekurset startet og samme dag som lesekurset startet og derfor ble dette en mandag. Likeså skulle testingene etter lesekurset bli tatt samme uke og samme dag som lesekurset sluttet og dette var en fredag. Det ble også foretatt

testing en uke etter at lesekurset sluttet. Forsker la ikke merke til noe som tilsa at dette hadde noen betydning for eleven, men det er ikke mulig å ha full kontroll på dette. Siste testingen var også siste fredag før påske og det er vanskelig å si hvorvidt eleven hadde fokus på ferien og om dette påvirket siste testingen.

Modning er forandringer som skjer hos eleven uten noen direkte ytre påvirkning. Dette ble også ansett som en trussel mot indre validitet (Kleven, 2002a). Det kan ha skjedd noe samtidig med lesekurset eller i forhold til deltakelsen som har påvirket elevens forhold til lesing, som også kan ha påvirket resultatet. Lesekurset varte over en kort periode og en kan anta at eleven ikke opplevde stor aldersmessig modning i løpet av den tiden lesekurset varte. Det kan likevel være faktorer som har påvirket eleven slik at det fikk betydning for resultatene på de ulike testingene.

En reliabel måling/test er med på å styrke den interne validiteten. Med reliabilitet menes det å være pålitelig (Kleven, 2002a). Det ble brukt ulike tester i denne studien. Logos-testen ble brukt både i kartlegging av eleven og i testingen. For å beregne reliabilitetskoeffisienten på Logos ble Cronbach's alpha benyttet. Reliabilitetskoeffisienten vil si likhet mellom resultatene som er samlet inn på ulik tid. Ved beregning av alle testene viste det at alle var signifikante ($p < 0,001$) og hadde en verdi mellom 0,83 og 0,98. Testene som ble brukt i basislinjen og målinger av lesekurset ble drøftet inngående i kapittelet om testbatteriet.

Å ta i bruk de samme eller ulike tester med like utfordringer og vanskelighetsgrad ved de ulike målingene er viktig for validiteten, og dette var det fokus på i utformingen av testene som ble brukt i studien (Gall et al., 2007). En må videre ta hensyn til at testene ikke har noen innlæringseffekt (Fraenkel & Wallen, 2005). Standardiserte prosedyrer ved testingen, samme testleder, lik instruksjon og like miljømessige forhold i testingen er også med å styrke målingene. Alt dette ble det tatt hensyn til i studien. Antall repeterte målinger har innvirkning på den interne validiteten. Flere målinger vil gi en tydeligere og mer troverdig forklaring på hvilken innvirkning et lesekurs har på eleven. Dette tyder på at antall målinger i denne studien er en svakhet for troverdigheten (Gall et al., 2007).

Det er også viktig for den interne validiteten at det blir gitt grundig beskrivelse av forholdet rundt intervensjonen, for på den måten å gi mulighet for at andre kan gjennomføre den samme

intervensjonen. Dette gjelder både testene en bruker og intervensjonen (Gall, Gall & Borg, 2003). Dette blir forklart nærmere i et senere kapittel.

I et time-series design må det være samme antall målinger før og etter intervensjonen og en må ha likt tidsintervall mellom de ulike testene før og etter intervensjonen. Dette er viktig for å hindre at det blir ubalanse i målingen som vil gjøre den statistiske analysen og tolkningen av effekten mer komplisert (Gall et al., 2003). Selv om det er tatt samme antall målinger før og etter intervensjonen med likt tidsintervall ble det i denne studien ikke tatt noen statistisk analyse. For at dette skulle vært mulig måtte en hatt fire målinger før og etter lesekurset. På grunn av oppgavens omfang var dette vanskelig å gjennomføre.

3.1.4 Ekstern validitet

Hvorvidt en studie har ekstern validitet dreier seg om i hvilken utstrekning resultatet kan overføres til andre settinger. Den eksterne validiteten vil variere i forhold til hvilken setting en ønsker å generalisere studien til (Gall et al., 2007). Ofte skiller en mellom to forskjellige grupper settinger; personer og situasjoner (Kleven, 2002b).

Brach og Glass (1968) referert i Gall et al. (2007) beskriver tolv faktorer som går inn under gruppene personer og situasjoner. Dersom en ønsker å generalisere til andre personer må en sammenligne utvalget og populasjonen. En må se om det er en likhet i forholdet som er av avgjørende. Videre må en vurdere om personlige variabler har innvirkning på resultatet en får. Eksempler på personlige variabler kan være faglig evne, alder og kjønn.

En studie har svak validitet i andre situasjoner dersom et treningsopplegg kun kan gjennomføres under begrensede forutsetninger eller kun av forskeren. For å styrke validiteten i andre situasjoner må en ta hensyn til:

- Grundig beskrivelse av intervensjonen
- Unngå innblanding av flere treningsopplegg
- Hawthorne-effekten
- Mote og forandringseffekt
- Effekt på grunn av følsomhet grunnet pretesten
- Effekt på grunn av følsomhet grunnet posttesten
- Begrensninger ved testene av den avhengige variabelen

Begrensninger på grunn av sammenhengen mellom erfaringsbakgrunn og behandlingseffekter

Sammenheng mellom målingstidspunkt og treningseffekter

(Gall et al., 2007 s. 390 - 392)

Faktorer som var viktige i denne studien var blant annet en grundig beskrivelse av intervensjonen. Her ble det både fokusert på den teoretiske forankringen og på undervisningsopplegget. På den måten kunne andre ha mulighet til å gjennomføre en liknende studie, og dette bidro dermed til å øke den eksterne validiteten.

Hawthorne-effekten innebærer at deltakere i et forsøk får en forbedret fremførelse som et resultat av at de er med i et forsøk, og det er mer en forbedret enn treningsopplegget som bidrar til forandringen. Dette kan få innvirkning på den eksterne validiteten. En kan unngå denne effekten ved å redusere oppmerksomheten på forsøket. I denne studien var eleven bevissthet sin deltakelse i studien, da disse timene ble gjennomført kun på grunn av studien. Etter hvert som tiden gikk kan det tenkes at denne bevisstheten avtok, da undervisningssituasjonen ble mer rutine og det ikke ble snakket noe om at dette var en forskningsstudie. Videre kan det at noe er nytt og spennende være en annen faktor som kan bidra til at en ikke får valide resultater. Forandringen i seg selv bidrar da til at en får en større arbeidslyst. Det var vanskelig å vurdere om dette var tilfellet i denne studien, men det var viktig å være bevisst på at dette kunne være årsaken til resultatene. På den andre siden kan det for noen virke negativt i forhold til at en endrer på de vanlige rutinene. I det siste tilfellet kan en se effekten etter en tid. I denne studien kunne det tyde på at eleven var noe usikker i starten og fikk bedre arbeidslyst når han opplevde trygghet ved oppleggets forutsigbarhet.

Hvem som administrerer forsøket kan også ha innvirkning på resultatet og dermed også den eksterne validiteten. Her kan forskerens forutinntatte mening få konsekvenser for resultatet. Disse kan utilsiktet bli overført til deltakerne slik at de blir påvirket. Dette skjer utenfor bevisstheten til forskeren (Rosenthal, 1976, ref. i Gall et al., 2007). En måte å redusere innvirkningen på er å få andre til å gjennomføre eksperimentet. I denne studien ledet forskeren selv lesekurset. Forskeren forsøkte å ha en nøytral holdning i forhold til lesekurset og opplegget som ble gjennomført. Videre må forskeren være objektiv, og ikke snakke verken positivt eller negativt om intervensjonsprogrammet overfor eleven (Gall et al., 2007). Dette ble ikke gjort i denne studien. Det er viktig at en ikke havner i den andre grøften hvor en gjør alt for å unngå å

være subjektiv. Da kan en fort bli oppfattet som avvisende til det en holder på med. For å sikre seg mot dette er det en fordel å finne fram til noen forhold hvor intervensjonen har en god mulighet til å fungere (Gall et al., 2007).

Det er viktig å finne ut hvordan en kan styrke den ytre validiteten i stedet for å favorisere en metode fremfor en annen (Gall et al., 2007). Når en skal vurdere en studies validitet ser en på om det er kvalitet over tolkningen og om resultatet støttes opp av annen litteratur (Thagaard, 2006). Det bidrar til at mengden av og typen av data som blir samlet inn har betydning for validiteten (Fraenkel & Wallen, 2005). For å bearbeide materialet på en god måte spiller også forskers ferdigheter, kompetanse og nøyaktighet inn, og dette har også påvirkning på studiens validitet (Vedeler, 2000). Det var et ønske om å gjennomføre arbeidet med studien på en måte slik at en i størst mulig grad sikret en ytre validitet.

3.1.5 Behandling av data

Selv om det ikke ble tatt noen statistisk analyse av resultatene fra testingene ble disse fremstilt grafisk i diagram hvor de to første målepunktene utgjorde basislinjen og de to siste punktene viste læringseffekter fra lesekurset. Målet var å se hvorvidt lesekurset hadde effekt på leseferdigheten. I en kvalitativ drøfting av resultatene er det enkelt å vurdere treningseffekter dersom det er en liten variasjon i grafen. Dersom variasjonen i grafen er stor kan det derimot være vanskelig å skille treningseffekter fra andre forandringer som er naturlige hos eleven (Gall et al., 2007).

Etter en kvalitativ analyse av datamaterialet ble resultatene av testingene analysert. Deretter ble resultatene fra observasjonen analysert. Dette skjedde i hovedsak med utgangspunkt i kategoriene for observasjonen og lesekursets tre mål.

3.1.6 Testbatteriet

Det ble brukt fire tester som dannet grunnlaget for basislinjene og læringseffekter av lesekurset. Det var en test med avkoding av ord med lik utfordring som kjerneordene, en med avkoding av ord med utgangspunkt i en ordavkodingstest, i tillegg til deltestene fonemsyntese og fonemanalyse fra Logos. Eleven ble testet to ganger med disse testene før lesekurset og to ganger etter.

Ordene til den ene avkodingstesten hadde samme utfordring som kjerneordene eleven hadde jobbet med i lesekurset. Det vil si at de hadde samme begynnelse som kjerneordene. I følge Kleven (2002c) er det med tanke på å sikre reliabiliteten av en test viktig å ta hensyn til at den skal være pålitelig i målingstidspunktet for den enkelte elev. Resultatene trenger derfor ikke å være de samme ved nye undersøkelser, da det ofte skjer endringer i mellomtiden. Det er viktigere i forhold til reliabiliteten å ta hensyn til at det eleven presterer på testen er representativt i forhold til det eleven egentlig kan. Spørsmål en kan stille seg er om resultatet er blir påvirket av hvordan spørsmålene stilles og daglige svingninger. Eleven i denne studien hadde alvorlige lese- og skrivevansker og det ble i stor grad forsøkt å ta hensyn til at oppgaven skulle være forståelig og i liten grad påvirket av daglige svingninger. Ordlesetestens lengde ble begrunnet med at det var ønskelig å ha så få ord som mulig innenfor en forsvarlig ramme. Dette ble gjort for at eleven ikke skulle oppleve noen vegring mot testingene, men at disse skulle gjennomføres på en enklest mulig måte. For å hindre læringseffekt ble det laget to forskjellige tester som ble brukt som grunnlag for pre- og posttestingene av avkoding av ord med samme utfordring som kjerneordene. Det ble forsøkt å lage to tester med samme vanskelighetsgrad. Dette var utfordrende da det blant annet var vanskelig å finne mange ord som startet med ”tj” eller ”hj” og som samtidig skulle ha lik oppbygning som tilsvarende ord i motsatt test. Det ble derfor valgt å fokusere på å ha samme begynnelse og lik lengde i ordet. Dersom et ord hadde en bokstav mer enn det tilsvarende ordet i andre testen, hadde et annet ord en bokstav mindre. På grunn av vanskeligheter med å finne ord på ”tj”, og ”hj” ble ordene ”tjenestekvinne” og ”hjemmet” brukt i begge testene. Ingen av ordene som ble brukt i denne testen hadde eleven trent på i undervisningen.

Ordene i den andre avkodingstesten tok utgangspunkt i en ordidentifikasjonstest. Det ble valgt å bruke de 17 første ordene fra deltesten ordidentifikasjon fra Logos. Det ble også her laget to tester for å hindre læringseffekt. For å sikre at ordene hadde lik vanskelighetsgrad hadde ordene i den andre testen samme struktur og lik utfordring ved at ordene hadde samme oppbygning i forhold til vokal, konsonant og diftonger.

De to siste testene som ble brukt for å måle læringseffekt av lesekurset var deltestene fonemsyntese og fonemanalyse fra Logos. På deltesten fonemsyntese skulle eleven sette sammen språklyder til et ord. Disse ordlydene ble presentert for eleven i høyttaleren. Hver ordlyd ble presentert med ½ sekunds mellomrom. Lengre ord var naturligvis vanskeligere å trekke sammen enn korte ord. Deltesten fonemanalyse besto av to deler. Den ene var å si den

første lyden i et opplest ord og den andre delen besto i å si alle lydene i et opplest ord. Det var til sammen 15 ord i deltesten. Det finnes en klar sammenheng mellom ferdigheter i fonemisk bevissthet og avkodingsferdighet, og denne testen undersøkte den fonemiske bevisstheten. Testleder avgjorde hvorvidt elevens svar var korrekt eller ikke på begge deltestene ved å trykke en gang på høyre musetast for riktig svar og to ganger for feil svar. En feilregistreing kan oppheves ved å trykke enda en gang på høyre musetast. På tilsvarende måte ble svarene registrert på de fleste av testene i Logos og i de tilfeller hvor andre måter ble brukt fremkommer dette i beskrivelsen under (Høien, T., 2007).

Det ville vært interessant å tatt flere tester, men det ble valgt å kun ha få tester for at ikke testingene skulle være noen belastning for eleven som videre kunne få konsekvenser for resultatene.

3.2 Kartlegging

I dette kapittelet blir resultatene fra de testene som viste hvorvidt elevens leseferdighet var tilpasset studiens krav gjennomgått. Resultatene fremkommer også i tabell 1 nedenfor.

Tabell 1. Resultater fra kartleggingstestene.

Logos 5. trinn	Dato for testingen	Prosent korrekt	R2 (sek. i snitt)	R2-R1 (sek. i snitt)	Prosentil
Ordidentifikasjon	11.12.2008	85,00 (97,5)	2,68 (1,1)	2,02 (0,43)	0,6
Fonologisk lesing	11.12.2008	62,50 (91,7)	3,27 (1,6)	3,13 (0,73)	0,4
Hurtig benevnelse av kjente gjenstander	11.12.2008	100,0 (100,0)	---	1,29 minutter (0,74) (lesetid)	0,6**
Lytteforståelse	11.12.2008	80,00 (86,7)			36,8*
Logos 6. trinn					
Hurtig benevnelse av tall	29.01.2009	100 (100)	---	0,92 minutter(0,48) (lesetid)	0,2**

*Prosentilen tar utgangspunkt i tallet på korrekte svar

**Prosentilen tar utgangspunkt i reaksjonstiden

Dersom det ikke er noe stjerne bak prosentilen tar denne utgangspunkt i effektivitetsskåren. Tall i parentes viser gjennomsnittets resultat.

I tolkning av resultatene fra deltestene fra Logos, måtte en ta hensyn til at eleven på de fleste av deltestene tok testen for 3.-5. trinn og var skåret med norm for 5. trinn. Resultatet vil derfor være noe svakere enn det ble oppgitt her sammenlignet med det som kunne forventes på hans aldersnivå.

På deltesten ordidentifikasjon fikk eleven en effektivitetsprosentil på 0,6. I forhold til at testen ble tatt med en norm for 5. trinn blir alvorlighetsgraden enda tydeligere. Det kan tyde på at ingen av elevens lesestrategier fungerer. Eleven leste 33 av ordene korrekt. Ordet "tilbake" ble registrert som feil, men ut fra lydopptaket var dette ordet korrekt lest. I tillegg var det to ord som ble registrert som korrekt, men som var feilord. Dette var ordene "vei" og "behov". Dette vil ikke få betydelige konsekvenser på prosentilene. Eleven leste i tillegg "ble" som "bla", "startet" som "starter", "tak" som "takk", "venner" som "vaten .. er", "vei" leste han "vel..vi..nai" og "behov" ble lest "he..hov..hev..hov...et eller aent". Under besvarelsen startet eleven ofte med å si "eh" og da særlig ved lengre ord. Disse ordene ble også lydert høyt. På det ene ordet blandet eleven lang og kort vokal, slik at "tak" ble til "takk". Flere av ordene ble korrekt lest i starten, men hadde en feil ending. Det forekom også fonologiske feil hvor eleven blandet bokstaver som lydmessig lignet på hverandre. Når eleven leste "venner" og "vei" ble bokstaver utelatt og lagt til (Høien, T. & Lundberg, 2000).

På deltesten fonologisk strategi fikk eleven en effektivitetsprosentil på 0,4. Dette viste at eleven har en alvorlig vanske også her. Han svarte korrekt på 62,5% av ordene og det tilsvarte 15 av 24 ord. Feilordet "tubør" ble lest som "byd, nei budør", "skjåluto" som "skjøluto", "kait" som "kaldt", "lemfæt" som "lemfør", "tjorhøs" som "jorhøs", "skif" som "skif"(regulariseringsfeil), "pintås" som "pintes", "ritmalit" som "ritalit" og "reidårø" som "reidøre". Flere av ordene ble lest med feil ending og det tyder på at lengden var et hinder for eleven. Disse endingene var enten lydmessig like eller så byttet og utelot eleven bokstaver. Eleven blandet ved to tilfeller ø og å. I et av ordene blandet eleven bokstaver i starten av ordet med en annen bokstav som var lydmessig lik. Ord med mer enn tre bokstaver ble lydert. "Kait" ble ikke lydert, men her hadde eleven feil svar.

På begge deltestene hvor hurtig benevnelse ble testet viste eleven en alvorlig vanske. På benevnelse av gjenstander fikk eleven en prosentil på 0,6 og på benevnelse av tall fikk eleven en prosentil på 0,2. På hurtig benevnelse av tall ble eleven testet med en testnorm for 6. klasse,

og på gjenstander ble han testet etter en norm for 5. klasse. Selv om eleven bruker en del lenger tid på å benevne gjenstander, gir dette en bedre prosentil enn ved benevning av tall. Årsaken til dette er sannsynligvis at benevnelse av gjenstander er en mer krevende prosess enn benevnelse av tall (Wolf & Bowers, 1999). Før testingen av hurtig benevnelse av kjente gjenstander fikk eleven en øvingsoppgave hvor han skulle benevne gjenstander. Eleven fullførte denne øvingsoppgaven og i ettertid ble det klart for forskeren at det ikke var nødvendig å gjennomføre hele testen i øvingen. Hvorvidt dette fikk konsekvenser for resultatet er vanskelig å si, men det er tydelig ut fra deltesten hurtig benevnelse av tall at eleven har alvorlige vansker med hurtig benevning.

På deltesten lytteforståelse fikk eleven en prosentil på 36,8 og svarte 12 av 15 spørsmål korrekt. Gjennomsnittet til testnormen har 14 korrekte svar. Dersom eleven sammenligner seg med testnormen har han ingen vansker med mestring av lytteforståelsen. Med tanke på at eleven er testet med en norm for 5. trinn er det sannsynlig at eleven ligger i grenseland for å ha moderate lesevansker. Dette ser en ofte hos eldre lesere og det skyldes ofte at manglende leseerfaring svekker ordforrådet (Høien, T., 2007).

Resultatene ovenfor viser at eleven tilfredsstillers studiens krav. Med bakgrunn i elevens vansker med både ordidentifikasjon, fonologisk lesing og hurtig benevning uten vansker i lytteforståelse oppfyller han krav satt for dobbeldefekt dysleksi som er en alvorlig lesevanske. Det er ikke tatt tester i forhold til elevens evner, men spesialpedagog i skolen har informert om at dette er en elev hvor vanskene ikke skyldes andre skader eller sykdommer.

3.3 Leseopplegget

3.3.1 Valg av kjerneord

Med utgangspunkt i Wolf, Miller og Donnelly (2000) sitt treningsopplegg ble det valgt å jobbe med kjerneord i lesekurset som er laget for denne studien. Wolf og hennes kollegaers valg av kjerneord blir begrunnet ut fra ordets mønster og mening. Ordene som blir brukt har gjerne flere meninger. I denne studien ble kjerneordene valgt med utgangspunkt i resultater fra kartleggingen av eleven og da særlig ut fra deltesten grafem-fonem-omkoding og avkodingstestene fra Logos. Deltesten grafem-fonem-omkoding gikk ut på at eleven skulle finne ut hvilken lyd som representerte ulike grafemer. Et grafem er enten en bokstav eller en

bokstavkombinasjon, som tilsvarer en språklyd. Det var 25 oppgaver i testen og det ble presentert ett grafem om gangen som eleven besvarte muntlig. Grafemene ble presentert i inntil 2 sekunder (Høien, T., 2007). Avkodingstestene som ble brukt var blant annet ordidentifikasjon og fonologisk strategi som ble beskrevet i kapittelet utvalg av informant (s. 30). I tillegg ble også deltesten ortografisk lesing brukt. Denne testen besto i at eleven skulle lese 36 ord, hvor hvert av ordene ble presentert på dataskjermen i 200 millisekunder. Ordene varierte i forhold til lengde og frekvens. De fleste ordene var ikke lydrette og dette bidro sammen med den korte stimulitiden til at en ikke kunne bruke den fonologiske strategien ved avkoding (Høien, T., 2007).

Elevens feil på grafem-fonem-omkodingen ble sammenlignet med avkodingstestene for å se om resultatene også gjenspeilte seg der. Videre ble det fokusert på de grafemene hvor eleven omkodet riktig men hadde lengst reaksjonstid på deltesten grafem-fonem omkoding. Til slutt ble det sett om avkodingstestene fanget opp grafemer som eleven hadde vansker med som ikke ble testet på deltesten grafem-fonem-omkoding. En god ferdighet i grafem-fonem-omkodingen er avgjørende i forhold til avkodingsferdighet, og dette ble derfor ansett som et relevant utgangspunkt i valg av kjerneord.

På deltesten grafem-fonem-omkoding hadde eleven feil på grafemene: "tj", "hj", "tr" og "hv", og han hadde lengst reaksjonstid på "d", "gj", "sj", "kj", "p", "n" og "ng". Lesekurset varte kun i sju uker, og det var derfor viktig å velge de grafemene hvor eleven viste størst vansker. På deltesten grafem-fonem-omkoding leste eleven "j" på grafemet "tj". Eleven hadde også vansker med å omkode "tj" i deltesten fonologisk lesing. Her leste han ordet "tjorhus" som "jorhus" og det var tydelig at eleven hadde vansker med dette grafemet. På grafemet "hj" leste eleven "høy". På den ortografiske deltesten hadde eleven også vansker med dette grafemet og leste ordet "hjem" som "hem". Eleven omkodet grafemet "tr" til "t". Ord på "tr" forekom i tre ord på avkodingstestene. Disse ble alle lest riktig. Disse ordene var "tre" på den fonologiske testen og "trumery" og "trun" på den deltesten fonologisk lesing. På ordet "tre" hadde eleven kort reaksjonstid og dette skyldes sannsynligvis ordets lengde og kompleksitet. Det viste samtidig at eleven ikke hadde vansker med å omkode grafemet "tr" til fonem. På grafemet "hv" leste eleven "hv". På den ortografiske deltesten var det tre ord som startet på "hv". Eleven hadde korrekt på to av disse. Eleven fikk feil på ordet "hvordan", da han ikke besvarte oppgaven. På bakgrunn av elevens vansker er det sannsynlig at det største problem ikke var å omkode, men å lese ortografisk.

På de neste ordene hadde eleven riktig svar men lengre reaksjonstid enn sitt eget gjennomsnitt i deltesten grafem-fonem-omkodning. På grafemet "d" hadde eleven lang reaksjonstid. Eleven har også lang reaksjonstid på to av ordene fra ordidentifikasjonstesten som starter på "d": "direkte" og "derfor". Ordet "der" ble testet i den ortografiske testen. Eleven hadde korrekt svar på dette ordet, og han hadde kortere reaksjonstid ut fra sitt gjennomsnitt. Selv om ordet var kort og høyfrekvent, tydet det på at eleven ikke hadde store vansker med å omkode grafemet "d". Eleven brukte også lang reaksjonstid på grafemet "gj". På ordidentifikasjon var det to ord med "gj", og på begge av disse ordene brukte eleven lang reaksjonstid. På ortografisk lesing ble ordet "gjorde" lest som "gjennom". Dette var et langt ord og er sannsynligvis årsaken til feillesingen, samtidig så en at eleven leste "gj" i ordet riktig. På grafemene "kj" og "sj" hadde eleven korrekt svar, men lang reaksjonstid. Dette var grafemer som en ikke fant i starten av andre ord i avkodingstestene. I tillegg til grafemene fra deltesten grafem-fonem-omkodning så en ut fra avkodingstestene at eleven har vansker med grafemene "ki" og "ski" hvor han på begge hadde regulariseringsfeil og leste ordene slik de ble skrevet fonologisk.

Ut fra dette ble det valgt å ta utgangspunkt i grafemene "tj", "hj", "ki", "ski", "gj", "sj" og "kj". Valget var enkelt i noen av grafemene, mens andre ble tilfeldig valgt da problemet var likestilt med andre vansker. Kjerneordene eleven jobbet med var:

Uke 1: kjeks, kjøkken, kjelke, kjole og kjøtt.

Uke 2: gjerde, gjedde, gjær, gjesp og gjødsel.

Uke 3: sjø, sjakk, sjal, sjeik og sjåfør.

Uke 4: hjerte, hjul, hjerne, hjelm og hjort.

Uke 5: tjener, tjern, tjukk, tjuv og tjatre.

Uke 6: kikkert, kiste, kirke, kinn og kirurg.

Uke 7: skilt, skifer, ski, skip og skive.

3.3.2 Ukesopplegget

Nedenfor følger en beskrivelse av opplegget slik det ble gjennomført.

Første dag

Uken startet med at eleven muntlig fikk presentert det grafemet som kjennetegnet ukens kjerneord. Eleven fikk da spørsmål om å komme med forslag til hvordan en kunne skrive grafemet. Flere av grafemene i kjerneordene hadde like lyder. Det ble derfor snakket om de

ulike skrivemåtene til ukens grafem. Dette så vi blant annet i lyden ”j”. Den kunne skrives med både ”hj”, ”g”, ”gj” og ”j”. Videre ble det presisert hvilken skrivemåte som det skulle jobbes med den uka. Eleven fikk samtidig se grafemet presentert på et kort. Dette skulle eleven se på og prøve å lese ved kun å se grafemet. Eleven ble deretter oppfordret til å si alle ordene han kom på som inneholdt ukens grafem.

Deretter ble kjerneordene gjennomgått hver for seg. Disse ble først presentert lyd for lyd, slik at eleven skulle få trene på segmentering. Deretter var det samtaler om ordets betydning, hvor eleven ble oppfordret til å fortelle om alt han tenkte på når han hørte ordet. Dersom eleven ikke hadde mye å bidra med fikk han hjelp til forklaring og til samtale om ordene. Eleven fikk deretter utdelt stavelseskort som inneholdt grafemet, segmentet inni ordet og eventuelt en endelse. For eksempel i ordet ”kjelke” fikk han utdelt kort med ”kj”, ”elk” og ”e”. Eleven skulle da sette sammen kortene slik at de dannet ordet. Etter at eleven hadde satt sammen stavelseskortene til et ord, ble ordets bokstavmønster, vokaler og lyder studert. Eleven skulle finne antall bokstaver i ordet, antall stavelser og antall vokaler. Deretter skulle eleven si alle lydene i ordet. Tilslutt måtte eleven ordet skrive ordet.

Eleven fikk så utdelt flere kort som hadde alternative endinger til kjerneordet og forstavelser til segmentet inni ordet. Eleven skulle dermed lage flere ord selv. Blant annet til ordet gjedde fikk eleven først stavelseskortene ”gj” og ”edd” hvor han så skulle sette til ”e”, ”en”, ”er” og ”ene”. Forstavelser til segmenter ”ær” fra ordet ”gjær” var ”t”, ”v”, ”s”, ”h”, ”l”, ”tr”, ”p”, ”r”, ”b”, ”m”, ”n”, ”h” og ”kl”. Eleven fikk jobbe med ordene selv, og i tillegg fikk han fortløpende lagt på stavelser til segmenter som han skulle lese.

Etter at et kjerneord var blitt gjennomgått, ble det spilt Memory eller Go Fish. I starten ble det brukt ulike farger på de forskjellige ordene for å få nok kort, men etter hvert som flere ord var gjennomgått var ikke dette nødvendig. Alle kjerneordene fra tidligere uker ble stort sett brukt frem til og med uke fire, alt etter hvor god tid en hadde. Etter dette ble noen av kortene valgt bort, men det var ulike kort som ble tatt bort slik at alle kortene ble brukt. Ukens kjerneord var alltid en del av memorykortene.

Eleven fikk i hjemmelekse etter første dagen å skrive hvert av kjerneordene 3 ganger og lage en setning med hvert av ordene.

Andre dag

Andre dagen i uka var assosiasjoner til kjerneordene i fokus. Dette ble gjort med utgangspunkt i en powerpoint-presentasjon. Presentasjonen inneholdt en eller flere definisjoner av det enkelte ord, bilder som beskrev ordet, ordet brukt i setninger og bilder som representerte disse setningene. For eksempel ble ordet ski forklart med definisjonen: ”et av to lange, smale og tynne, tilspissede og oppadbøyde stykker som festes til foten og brukes til å gå med på snø” (Kunnskapsforlaget, 2003, oktober). Eleven fikk videre se bilde av og presentert ordene slalåmski, telemarksski og langrennsski. Tilslutt ble ordet brukt i en setningen ”født med ski på bena”, hvor setningen illustrertes i et bilde av et barn som gikk et langrennsløp. I presentasjonen var forklaringene og setningene atskilt fra bildene, for på den måten å bidra til at eleven selv først kunne danne seg et bilde av ordet eller setningen, før bildet ble vist. Antall bilder per kjerneord varierte alt etter hvor mange muligheter ordet hadde. All tekst i presentasjonen ble opplest for eleven, da fokus her ikke var på avkodingen, men på det semantiske. Etterpå fortalte eleven selv om sine assosiasjoner til ordet med utgangspunkt i presentasjonen og egen erfaring. Før et nytt ord ble vist i presentasjonen ble dette først lest opp lyd for lyd. Eleven skulle da trekke sammen lydene for å finne ut hvilket ord dette var.

Teksten for repetert lesing ble også gjennomgått andre dagen. Et eksempel på en lesetekst var:

Det kom en gjesp da Gjertrud satt på kjøkkenet
og spiste gjedde til middag.
Gjedden hadde hun fisket selv
på en fisketur sammen med gjengen.
Kjell skulle kjøpe gjær og kjøtt på butikken.
Ei jente med en fin kjole stod ved et gjerde.
Hun spiste kjeks og kikket på faren
som kjørte ut gjødsel på åkeren.

Teksten ble først lest sammen av både lærer og elev, deretter leste eleven teksten to ganger. For at eleven skulle oppleve mestring ble tiden på lesingen målt. Det ble i tillegg spilt Memory og Go Fish i denne læreøkten.

Eleven hadde til tredje dag i lekse å lese leseteksten høyt 3 ganger.

Tredje dag

Den tredje økta i uka ble det jobbet på ulike måter med hvert enkelt ord. Det ble tatt i bruk en slags folder for å lese remser med ord som tok utgangspunkt i kjerneordet eller segment, med ulike endinger og begynnelse tilsatt. Denne aktiviteten minner om aktiviteten med stavelseskortene, bortsett fra at her var ordene nedskrevet for eleven. Folderen var laget av et litt tykt papir. Den var brettet slik at den var ca. 5 cm bred, og den hadde et hull som ordene dukket opp i. Eleven dro opp remsen med ord og fikk stadig presentert nye ord i hullet.

Etter at eleven hadde lest to remser som hadde utgangspunkt i grunnstammen til et ord og en med segment i ordet, ble det jobbet med ordets stavelsesmåte. Eleven fikk ulike forslag til hvilke stavelser ordet var delt inn i og skulle da velge den han trodde var riktig. Et eksempel er ”tjener”, som hadde forslagene: ”tje-ner, tj-ener, tjen-er, tjene-r”. Eleven skulle videre se om det var andre ord inne i ordet. For eksempel: ”en”, ”er” og ”tjene”. Det ble også jobbet muntlig med å finne hvilke ord og nonord en fikk dersom ulike lyder ble tatt bort.

Det ble også jobbet med leseteksten. Denne ble lest minst to ganger, ved god tid flere.

Mellom gjennomgang av de ulike kjerneordene ble det spilt Memory eller Go Fish. Eleven hadde også etter tredje dagen i lekse å lese leseteksten tre ganger høyt.

Fjerde dag

Den fjerde økta startet med spillet Sam Spade med ukens kjerneord. På grunn av få ord ble dette mer sett på som en aktivitet enn et spill, da det var få ord å velge mellom og spillet dermed mistet noe av spenningen. Den ble imidlertid gjennomført på samme måte som i spillet. Eleven valgte selv ut hvilken rekkefølge han skulle gjennomgå ordene. Lærer stilte spørsmålene: a) hvilken bokstav begynner ordet på? b) hva betyr ordet? c) hva høres det ut som, eller rimer det på? d) er ordet langt eller kort?

Eleven fikk etterpå presentert tre forslag til skrivemåter på ukens kjerneord. Lærer sa ordet muntlig og eleven skulle peke på det riktige svaret. Dersom et ord kunne ha to ulike skrivemåter ble ordet brukt i en setning for å tydeliggjøre skrivemåten. Eksempel på tre skrivemåter var: ”kjirke – sjirke – kirke”.

Ukens lesetekst ble lest, og det ble stilt spørsmål til teksten. Tiden eleven trengte for å lese teksten ble registrert. Dette ble gjort for at eleven skulle se forbedringen etter å ha lest teksten flere ganger. Avslutningsvis ble hvert av ordene gjennomgått ved at eleven sa lydene i ordene og forklarte betydningen av ordet. I tillegg ble det også i denne økten spilt Memory og Go Fish.

4 Resultater

I dette kapittelet blir det presentert resultater som viser hvorvidt lesekurset bidro til eventuelle endringer i forhold til elevens leseferdighet og delferdigheter. Videre blir det beskrevet forhold i lesekurset som hadde betydning for elevens deltakelse og mestring. Denne beskrivelsen ble gjort på grunnlag av datamaterialet som er samlet inn gjennom observasjon. Dette er inkludert i resultatene, og dette er viktig dersom et lesekurs skal kunne bidra til endring i leseferdighet (Wolf, Miller & Donnelly, 2000).

Tabell 2. Oversikt over elevens resultater på testene.

Test	Dato	26.01.2009		01.02.2009		27.03.2009		03.04.2009	
		Tid	K.O	Tid	K.O	Tid	K.O	Tid	K.O
Avkoding av ord med lik utfordring som kjerneordene		01:47	10	02:03	13	02:04	14	01:28	14
Avkoding av ord med utgp. i ordavkodingstest		01:03	15	01:21	15	01:09	14	00:53	16
Logos		R2	K	R2	K.O	R2	K.O	R2	K.O
Fonemsyntese		1,22	10	1,52	12	1,37	11	1,18	11
Fonemanalyse		2,79	14	2,15	14	2,37	15	2,37	14

K.O = korrekte ord

R2 = antall sekunder fra stimuli ble gitt og frem til svaret var avgitt.

EP = Effektivitetsprosentil

4.1 Avkoding av ord med lik utfordring som kjerneordene

Testen avkoding av ord med lik utfordring som kjerneordene besto av ord som startet med samme bokstavsekvens som kjerneordene. Ordene her hadde større vanskelighetsgrad enn ordene i avkoding av ord med utgangspunkt i en ordavkodingstest. Elevens resultater gjenspeilte dette både i forhold til tidsbruk og antall korrekte ord.

I elevens basislinje på avkoding av ord med lik utfordring som kjerneordene viste eleven et svakere resultat ved andre testing. Den første testingen ble lest på 01:47 minutter og andre testingen ble lest på 02:03 minutter.

De to testingene i etterkant av lesekurset viste hva som var læringseffekter. På den første testingen i etterkant av lesekurset viste eleven omtrent samme resultat som siste testing i basislinjen. Det ble brukt to ulike tester for å vise læringseffekter av avkoding av ord med lik utfordring som kjerneordene og siste testing i basislinjen og første testing i læringseffekter ble

tatt med den samme testen. Ved andre testing i læringseffekter ble ordene lest på 01:28 minutter. Dette var elevens beste tid både når en så på basislinjen og læringseffekter.

I forkant av den første testingen av læringseffektene reagerte eleven på instruksjonen om at han måtte lese så hurtig som mulig. Han sa at han ikke kunne lese hurtig, og en slik opplevelse vil sannsynligvis påvirke testingen.

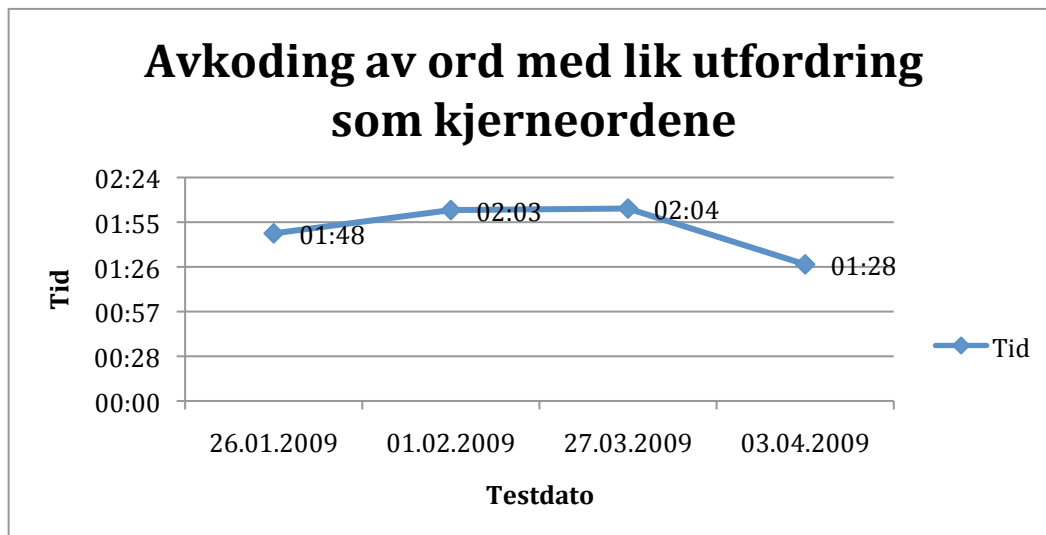


Diagram 1. Tidsbruk på testen avkoding av ord med lik utfordring som kjerneordene.

I forhold til korrekt leste ord på testen avkoding av ord med lik utfordring som kjerneordene viste resultatene en variasjon i basislinjen. På den første testingen i basislinjen leste eleven 10 korrekte ord. Feilordene var “tjørn”, “kino”, “kitt”, “tjære”, “gjeld”, “tjenestekvinne” og “kilden”. Eleven hadde store vanskeligheter med “tjørn”, ved analysering av opptaket viste det at han brukte omtrent 15 sekunder på å komme frem til ordet. Først var det en god pause før han kom med forslaget “tjøre”. “Nei”, sa han og rettet seg selv. Det gikk litt tid og han leste “tjørn” med to stavelser hvor “t” var første stavelse og “jørn” andre. Ved lesing av ordene “kino”, “kitt” og “kilden” hadde eleven regulariseringsfeil og leste “ki” som “ki”. I tillegg til regulariseringsfeilen leste eleven “kil” istedet for “kitt”. På ordet “tjære” leste eleven “jære”. Eleven hadde ikke vansker med forstavelsen i “gjeld”, men den stumme “d’en” i ordet var problematisk. Ordet tjenestekvinne ble lydert og ble lest “t .. jen .. en .. e .. ste .. kvi .. ne”.

På den andre testingen hadde eleven 13 korrekt leste ord i basislinjen. Ordene som ble feil lest var ”tjue”, ”kilo”, ”skifte” og ”tjenestekvinne”. Både på ”tjue”, ”kilo” og ”skifte” hadde eleven regulariseringsfeil. ”Tjenestekvinne” ble lest ”t .. en ... ste .. k .. inne”.

På begge testingene som utgjorde treningeffekter av lesekurset fikk eleven på avkoding av ord med lik utfordring som kjerneordene 14 korrekt leste ord. Dette viser at lesekurset kan ha bidratt til en liten økning i korrekte svar i forhold til resultatene i basislinjen. På begge testene, i likhet med testene før leseopplæringen, leste eleven ”tjenestekvinne” feil. Dette var et langt ord og det kunne se ut som dette, i tillegg til at det var et tj-ord, var med og bidro til at ordet ble en utfordring for eleven. På den første testingen i forhold til treningseffekter leste eleven i tillegg feil på ordene ”sjangle” og ”kilen”. Eleven leste ”sj”-lyden riktig, men leste ”sjame” istedet for ”sjangle”. Eleven leste ”kien” istedet for ”kilen”. Dette var et ord eleven leste relativt hurtig, og det virket ikke som eleven selv stusset på ordet.

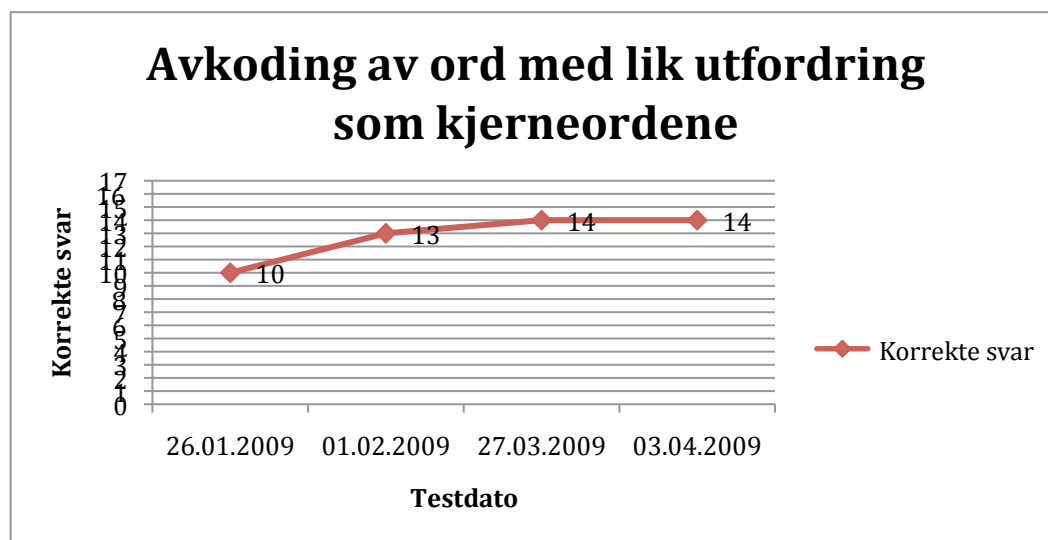


Diagram 2 . Antall korrekte svar på testen avkoding av ord med lik utfordring som kjerneordene.

På den siste testingen i forhold til treningseffekter hadde eleven feil på, ”tjenestekvinne” i tillegg ordene ”gjeld” og ”kilde”. Tjenestekvinne ble lest ”tjen .. e .. t .. ve .. teste ... kvinne”. I ”gjeld” ble den stumme ”d”-en lest høyt. Ordet ”kilde” ble lest ”kide” hvor eleven hadde riktig uttalelse på ”ki”-lyden.

4.2 Avkoding av ord med utgangspunkt i en ordavkodingstest

Testene avkoding av ord med utgangspunkt i en ordavkodingstest inneholdt ord med varierende kompleksitet. I likhet med den forrige testen viste også resultatene fra avkoding av ord med utgangspunkt i en ordavkodingstest en varierende graf i diagrammet i forhold til tid. Dette

gjorde det noe vanskelig å tolke lesekursets læringseffekt hos eleven i forhold til lesetid. Eleven brukte 01:03 minutter på den første testingen og 01:21 minutter på den andre testingen som dannet grunnlaget for elevens basislinje.

Etter lesekurset ble treningseffektene av lesekurset målt til tiden 01:09 ved første testing og 00:53 ved andre testing.

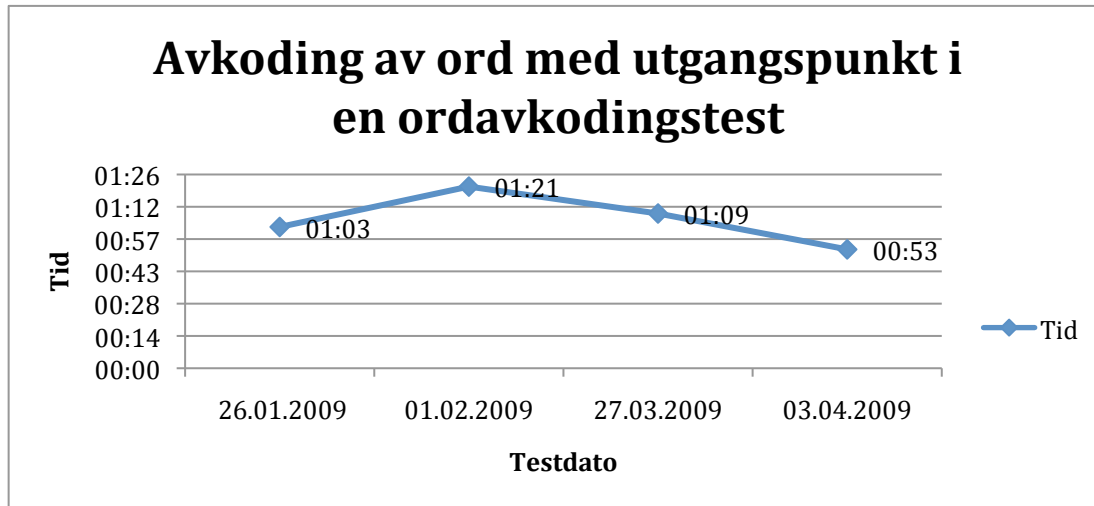


Diagram 3. Tidsbruk på testen avkoding av ord med utgangspunkt i en ordavkodingstest

Ut fra basislinjen i forhold til korrekte ord så vi at eleven hadde 15 riktig leste ord på begge testingene. Dette tilsvarte to feil. På den første testingen i basislinjen hadde eleven feil på ordene "ble" og "vei" som ble lest "bla" og "vel". Begge ordene var korte ord og eleven blandet siste bokstav på begge ordene. På den andre testingen i basislinjen før leste eleven feil på ordene "pai" og "flat". Han leste disse ordene "pal" og "flatt". Eleven blandet også her siste bokstav i et kort ord. Ordet "flat" ble lest med kort vokal.

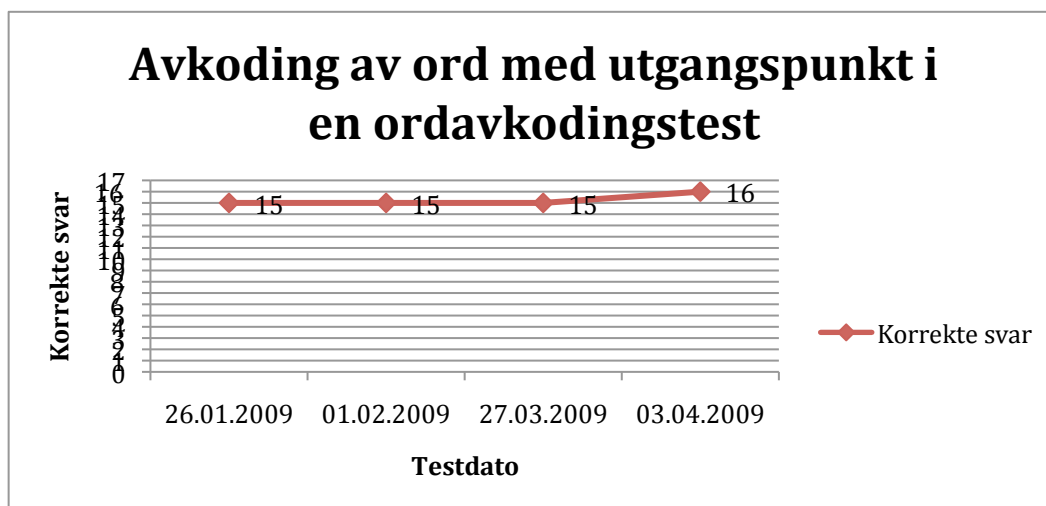


Diagram 4. Antall korrekte svar på testen avkoding av ord med utgangspunkt i en ordavkodingstest

Ut fra diagrammet så vi at elevens læringseffekt av lesekurset tilsvarte 15 og 16 korrekte ord på testingene. På den første testingen av læringseffektene fra lesekurset hadde eleven feil på ordene ”elg” og ”dra”. ”Elg” ble lest ”elle” og ”dra” ble lest ”bar”. Likheten med feilordene fra testingene i basislinjen var at ordene var korte. ”Elg” fikk en annen ending, i tillegg til at ordet ble lest med kort vokal. På ordet ”dra” blandet eleven ”b” og ”d”, og i tillegg ble de to siste bokstavene byttet om, slik at ordet ble lest ”bar”. På den siste testingen av læringseffektene leste eleven 16 ord korrekt. Eleven hadde dermed kun én feil, og det var på ordet ”fra”. Ordet ble lest ”var”. Eleven byttet den første bokstaven med en annen i tillegg til at han byttet de to siste bokstavene. I forhold til korrekte ord var det kun en liten endring i resultatene.

4.3 Fonemsyntese

I testen fonemsyntese skulle eleven trekke sammen lyder til et ord. Lydene ble presentert muntlig for eleven. Diagram 5 viser elevens reaksjonstid fra stimuli ble gitt til eleven hadde avgitt svaret. Resultatet på reaksjonstiden var en gjennomsnittlig reaksjonstid på de korrekte svarene. På testingene til basislinjen fikk eleven først en gjennomsnittlig reaksjonstid på 1,22 sekunder og på den andre testingen en reaksjonstid på 1,52 sekunder. På testingene til læringseffektene fikk eleven resultatet 1,37 sekunder på den første testingen og 1,18 på den andre testingen.

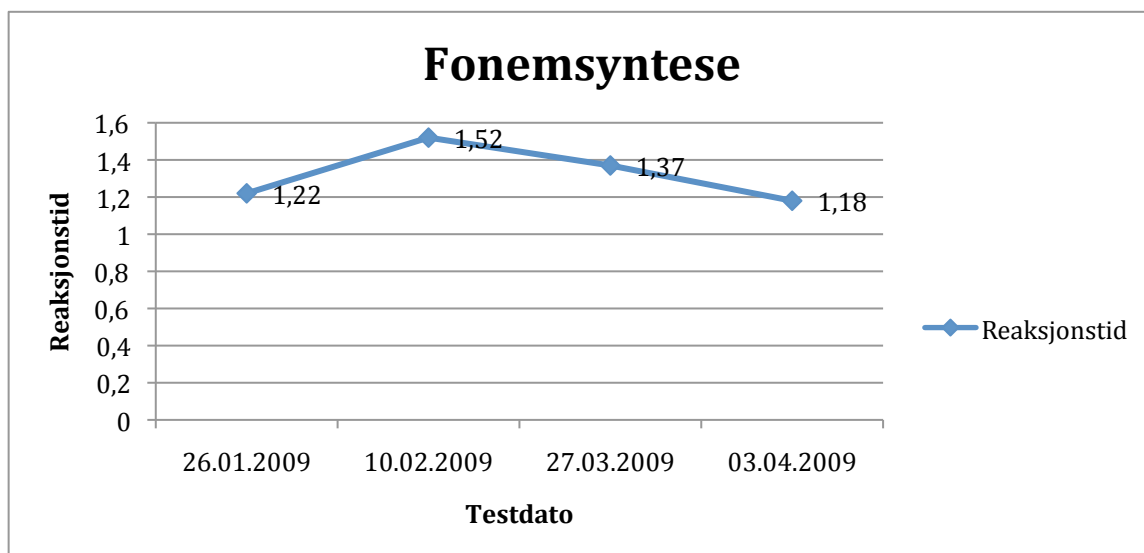


Diagram 5. Reaksjonstid på testen fonemsyntese.

Videre ser en at eleven etter deltakelse i lesekurset hadde omtrent likt resultat på korrekte svar i læringseffekter som i basislinjen. På siste testingen i basislinjen hadde eleven 12 av 12 korrekte svar. På den andre testingen i basislinjen og i læringseffektene hadde eleven 11 korrekte svar. På den første testingen i basislinjen hadde eleven feil på ordet ”handle”, hvor eleven leste

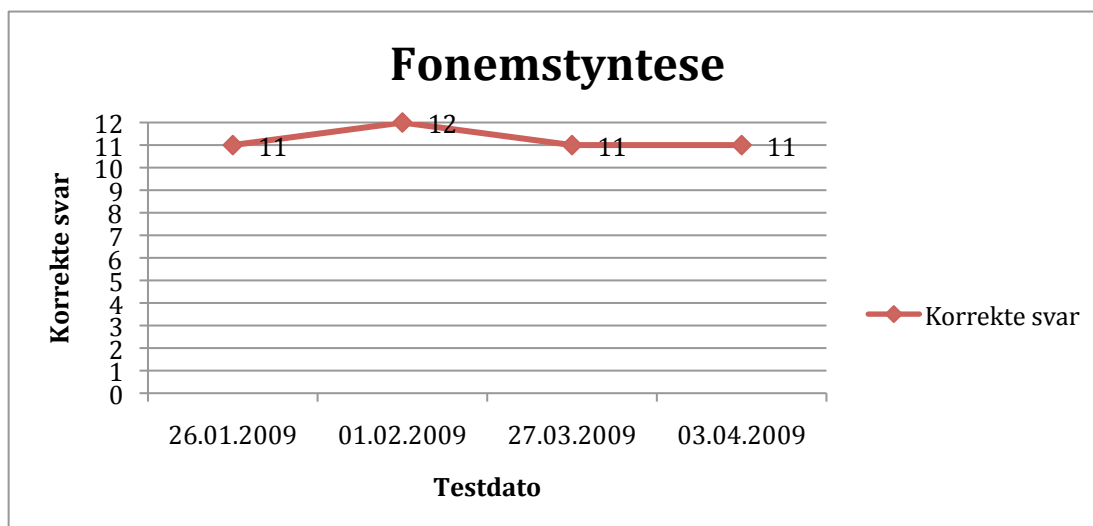


Diagram 6. Korrekte svar på testen fonemstyntese.

”handele”. Her trakk eleven først sammen bokstavene frem til ”d” hvor ”d”-en bli lest som bokstavnavnet. Dette gjør at ordet blir lest ”handele”. I den første testingen i læringseffekter av lesekurset hadde eleven feil på ordet ”papir” hvor han leste ”kakar”. Eleven sa selv etterpå at han hørte ”k” i stedet for ”p”. I den siste testingen i læringseffekter av lesekurset hadde eleven

feil på ordet ”smil”. Det var vanskelig å høre forskjell på ”m” og ”n” og siden eleven hørte ”n” var det sannsynligvis naturlig for eleven å at ordet var ”snill”.

4.4 Fonemanalyse

På testen fonemanalyse hadde eleven både det beste og det svakeste resultatet på testingene i basislinjen. På første testingen hadde eleven en reaksjonstid på 2,79 sekunder, og på den andre testingen hadde eleven en reaksjonstid på 2,15 sekunder. Etter at lesekurset var gjennomført viste eleven lik reaksjonstid på begge testingene til læringseffekter med tiden 2,37 sekunder.

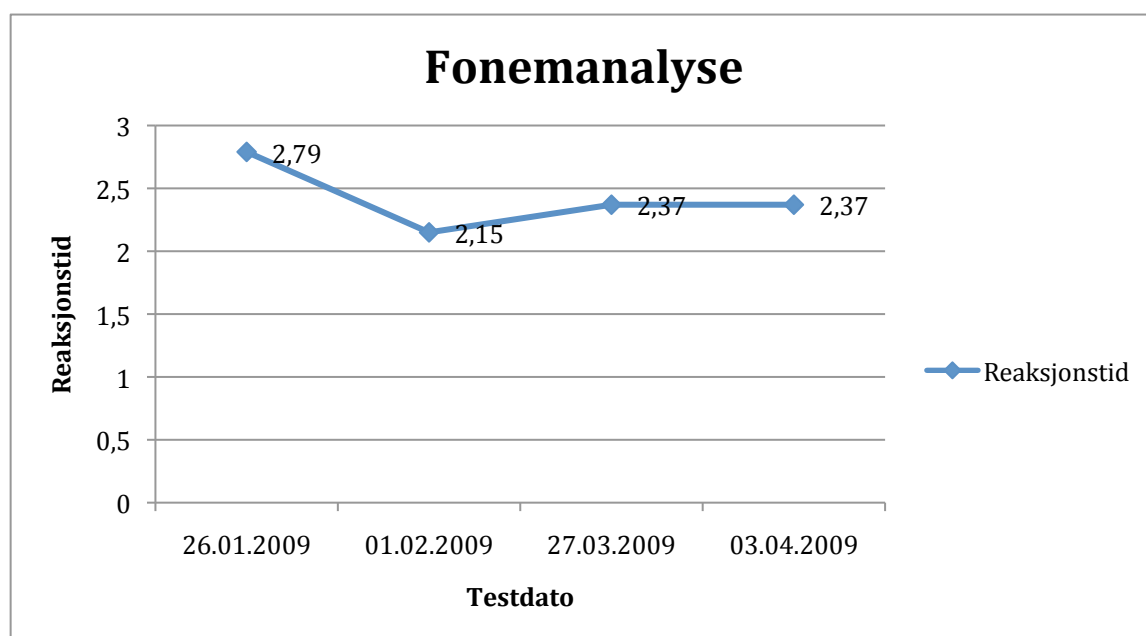


Diagram 7. Reaksjonstid på testen fonemanalyse

I forhold til korrekte svar på testen fonemanalyse hadde eleven ingen stor variasjon i basislinjen og læringseffekter. På den første testingen til læringseffekter av lesekurset hadde eleven 15 av 15 korrekte svar. På de andre testingen til læringseffekter hadde eleven 14 av 15 korrekte svar. Elevens feil var at han sa bokstavnnavnet i stedet for bokstavlyden på en av lydene i hvert ord. På den første testingen i basislinjen sa eleven bokstavlyden ”v” når han skulle si lydene i ”tøv” og på den andre testingen til basislinjen og andre testingen til læringseffekter hadde eleven feil på ”hyle” hvor han sa bokstavlyden ”h”.

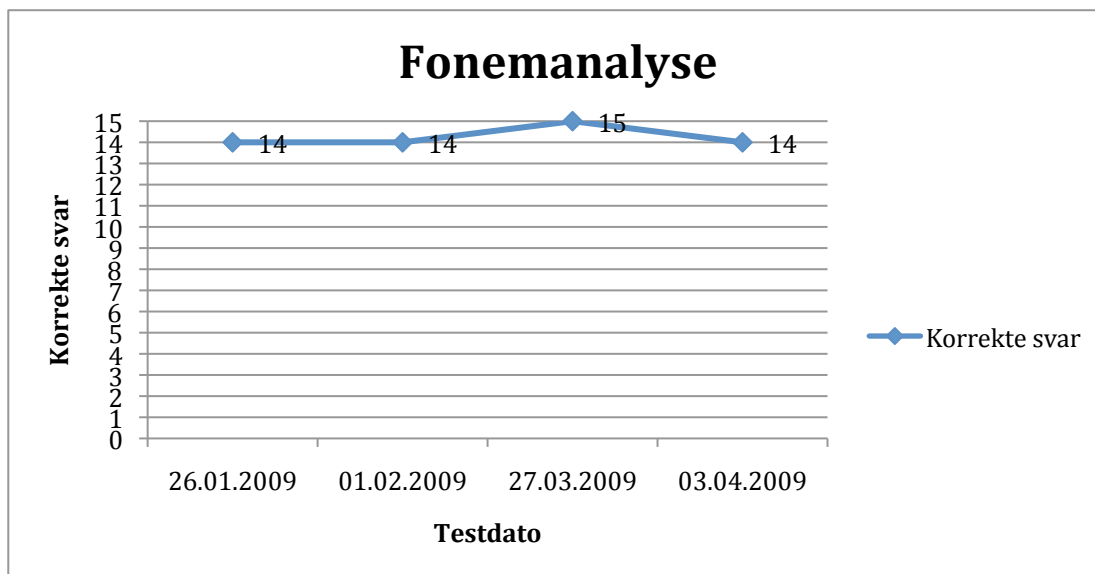


Diagram 8. Reaksjonstid på testen fonemanalyse.

4.5 Resultater fra observasjon

Hos elever med alvorlige lesevaner er det vanlig å finne en svak motivasjon for å jobbe med lesing (Wolf, Miller & Donnelly, 2000). Det var derfor et ønske i denne studien å få frem hvilke forhold i lesekurset som bidro til mestringsopplevelse hos eleven og hvilke forhold i lesekurset som bidro til deltakelse i leseopplegget. Dette ble gjort gjennom observasjon, og observasjonene ble organisert i kategoriene: a) hvilke situasjoner i lesekurset bidro til at eleven ga uttrykk for mestringsopplevelse b) hvilke situasjoner i lesekurset bidro til at eleven ga uttrykk for manglende mestringsopplevelse c) hvilke situasjoner ved lesekurset bidro til at eleven viste arbeidsinnsats d) hvilke situasjoner ved lesekurset bidro til at eleven viste manglende arbeidsinnsats. Observasjonen viste at mestringsopplevelse og arbeidsinnsats ofte hang sammen, og det er naturlig at det som ikke førte til mestringsopplevelse var det motsatte av det som førte til mestringsopplevelse og det samme for arbeidsinnsats. Det var likevel hensiktsmessig ha disse kategoriene på observasjonsresultatene.

Hvilke situasjoner i lesekurset bidro til at eleven ga uttrykk for mestringsopplevelse?

I situasjoner hvor lesekurset la til rette for at eleven skulle oppleve forbedring ga eleven uttrykk for mestringsopplevelse.

Eleven var med en gang klar for å lese leseteksten, uten negative kommentarer. Han leste teksten og fikk tiden 1:09.0. Dette var en forbedring fra sist. Han leste teksten

en gang til og fikk tiden 0:55. Eleven smilte og var med en gang klar for å lese teksten en tredje gang. Denne gangen bøyde han seg frem, holdt fingeren under ordene og var klar til å starte. Jeg advarte ham om at det ikke var sikkert at han ville slå tiden, da han allerede hadde gjort det så bra. Eleven har ingen kommentar til det jeg sa. Han konsentrerte seg skikkelig og leste på 00:45.8 sekunder. Etterpå sa han: Dette var bra! (Observasjon 1, 06.02.2009)

Situasjoner der lesekurset hadde arbeidsoppgaver som eleven gjennomførte uten strev innebar også forhold hvor lesekurset bidro til at eleven ga uttrykk for mestringsopplevelse. Dette var tydelig ut fra måten eleven tok fatt på oppgavene.

Vi startet timen med å lese remser med folderen. Eleven gikk i gang med oppgaven med en gang. Han leste de fleste av ordene korrekt. Det eneste stedet hvor han fikk et problem var på remsen med ulike endelser på kirke. Han stoppet opp ved ordet kirketårn. På stavelsen "ikk" av ordet "kikkert" ble han utfordret med både en og to bokstaver foran stavelsen. Dette hadde han ingen problemer med, og leste med godt tempo (Observasjon 2, 19.03.2009).

I lesekurset ble det lagt vekt på å hjelpe eleven i lesing av ord. Et eksempel på dette var blant annet ved at særtrekkene i kjerneordene var skrevet med rødt på kortene som blant annet ble brukt i Memory. På den måten bidro visuell støtte til at eleven opplevde mestringsfølelse i lesingen av kjerneordene.

Vi skulle spille Memory med de nye ordene. På grunn av at vi kun hadde 10 ordpar brukte vi to ulike farger på endingen slik at det ble 20 par. Eleven leste ordene på kortet med en gang uten problemer. Under spillingen gikk det også veldig kjapt. Jeg skrøt av han og spurte hvordan han leste ordene. Han sa at han så hvilke begynnelse ordet hadde og leste videre endingen på ordet (Observasjon 3, 10.02.2009).

Det å spille Memory i lesekurset var en lærerik og kjekk aktivitet. Eleven vant ofte og dette bidro til at eleven ga uttrykk for mestringsopplevelse.

Eleven var ivrig på å få spille Memory. De gamle begynner, sa han og henvendte seg til meg. Han sa at målet hans var å få alle parene, for å knuse meg skikkelig.

Eleven lo når han vant, og synets jeg var skikkelig dårlig på dette (Observasjon 4, 03.03.2009).

Ovenfor kom det frem at lesekurset bidro til mestringsopplevelser i situasjoner hvor eleven opplevde forbedring, når arbeidsoppgavene kunne gjennomføres uten store anstrengelser, i lesing hvor det var visuell støtte og i situasjoner hvor eleven opplevde å vinne.

Hvilke situasjoner i lesekurset bidro til at eleven ga uttrykk for manglende mestringsopplevelse?

Under situasjoner i lesekurset hvor eleven tidligere hadde opplevd nederlag hadde han ikke tro på egen mestring og ga i disse situasjonene i lesekurset tydelig uttrykk for manglende mestringsopplevelse. I lesekurset ble det jobbet med repetert lesing, og ved ett tilfelle klarte ikke eleven å forbedre tiden. Etter dette fikk ikke tidtaking den samme motivasjonseffekten.

Det var vanskelig å få eleven til å lese teksten i dag. Vi skulle først lese teksten sammen. Han la hodet ned på arket. Jeg kan ikke lese, sa eleven. Det hjalp litt at jeg skulle lese sammen med ham. Eleven leste lavt og utydelig. Kjedelig var et uttrykk som ble gjentatt flere ganger (Observasjon 5, 11.03.2007).

Vi så her at i situasjoner hvor eleven tidligere hadde opplevd nederlag i forhold til å forbedre lesetiden opplevde han manglende mestringsopplevelse.

Hvilke situasjoner ved lesekurset bidro til at eleven viste arbeidsinnsats?

Ovenfor ble det beskrevet situasjoner ved lesekurset som bidro til at eleven ga uttrykk for mestringsopplevelse. Det kom også frem at i situasjonene hvor lesekurset la til rette for mestring viste også eleven arbeidsinnsats. Videre kunne det se ut til at måten lesekurset var bygget opp på – ved at det ga eleven forutsigbarhet – bidro til arbeidsinnsats.

Eleven tok opp boka og skrev inn ordet før jeg ga beskjed om dette. Han trengte ikke å ha samme pausene mellom øktene slik han pleide. Vi gikk gjennom alle ordene uten å spille (Observasjon 6, 17.03.2007).

Etter at tidtaking ikke lenger virket motiverende i lesekurset ved repetert lesing, ble det kun tatt tid ved første og siste lesing av teksten i de aktuelle ukene. Selv om det var vanskelig å finne

andre måter å motivere på var dette viktig, og en så at i situasjoner hvor det ble brukt humor at eleven viste arbeidsinnsats i forhold til lesing.

Eleven leste teksten med tullestemme. Jeg lo, og skrøt mye av han. Ved bruk av tullestemme virket flyten på lesingen bedre. Han hadde naturlige stopp ved punktum (Observasjon 7, 19.03.2009).

I lesekurset var det fokus på å gi eleven støtte til å se egne ferdigheter, dette bidro samtidig til at arbeidsoppgavene ble mer overkommelige og eleven viste arbeidsinnsats.

I dag når vi skulle lese leseteksten sa eleven at han ikke kunne lese. Jeg sa at teksten besto av noen ord jeg visste han kunne. Vi så gjennom teksten og satte strek under disse ordene. I tillegg til kjerneordene for uka fant eleven flere ord som han kunne. Dette var blant annet ”og”, ”Kjell”, og ”sjokolade”. Vi fant ut at det var mange av tekstens ord eleven kunne, og han leste teksten etterpå uten noen innvendinger (Observasjon 8, 24.03.2009).

Eleven sa at han ikke kunne lese. Jeg sa at han ikke hadde problemer med å lese ordene på Memory-kortene. Dette sa han var fordi han glettet hva som sto på kortene. Jeg spurte hvordan han da kunne se forskjell mellom gjerde og gjedde. Det var på grunn av at han så at gjerde hadde en r i ordet og gjedde hadde to d'er. Jeg spurte eleven om det ikke var det som var å lese. Joooo, kanskje.... (Observasjon 9, 12.02.2009)

I lesekurset jobbet eleven med kjerneord. Det var tydelig at ord i lesekurset som interesserte eleven ga et større engasjement og bidro til at eleven ble mer frempå og deltakende i arbeid med disse.

I dag når vi gikk gjennom ordene snakket han om hva han kunne skrive i setningene som var hjemmelekse. Han skulle blant annet skrive at han spiller sjakk (Observasjon 10, 17.02.2007).

I dag jobbet vi først med assosiasjoner. Etter å ha sett ulike bilder av skip, spurte han hvorfor jeg ikke hadde bilde av Titanic. Han sa at det burde jeg hatt (Observasjon 11, 24.03.2007).

Ved bruk av stavelseskortene fikk eleven selv lage ord, og det så ut som eleven likte godt å være kreativ i arbeidet med ord. Dette var en aktivitet i lesekurset hvor eleven hadde god arbeidsinnsats.

Eleven jobbet godt med stavelseskortene. Han lagde mange rare kombinasjoner, som han prøvde å lese. Dette var til tider vanskelig, men det så ikke ut som han brydde seg om det. Når han jobbet med stavelsen ”ener” av ordet ”tjener” laget han blant annet ordene: ”mgener” ved at han la til kortene ”m” og ”g”. Han laget også ord ved legge kort foran og bak stavelsen han jobbet med (Observasjon, 12, 10.03.2007).

Lesekurset bidro til at eleven viste arbeidsinnsats i situasjoner hvor han opplevde mestring, undervisningen var forutsigbar, i situasjoner hvor det ble brukt humor, hvor eleven ble støttet til å se sine egne ferdigheter, arbeidet med ord som interesserte og hvor lesekurset la til rette for kreativitet.

Hvilke situasjoner i lesekurset bidro til at eleven viste manglende arbeidsinnsats?

På samme måte som situasjoner hvor lesekurset la til rette for mestring bidro til arbeidsinnsats, så en også at situasjoner i lesekurset hvor eleven ikke opplevde mestring førte til manglende arbeidsinnsats.

Siste del av timen ble brukt til å lese leseteksten. Jeg vil ikke lese, sa eleven. Det gikk litt tid før han leste. Jeg kan ikke lese og kjedelig var ord som ble gjentatt flere ganger... Det tok 20 minutter på å gjennomføre to lesinger og Memory (Observasjon 13, 19.03.2009).

Det virket i tillegg som at mangel på rutine sammen med uttrygghet i startfasen av lesekurset var forhold som bidro til manglende arbeidsinnsats.

Første dagen av lesekurset er over. Eleven kom inn i grupperommet og det første han spurte meg var: skal vi spille Memory nå? Jeg forklarte eleven at vi hadde en del ord vi måtte gjennomgå først, men at vi skulle spille Memory etterpå. Kjedelig!, var svaret på dette. Eleven sa kjedelig flere ganger under gjennomgangen av

kjerneordene. Vi tok derfor et avbrekk med Memory midt i gjennomgåelsen av ordene (Observasjon 14, 26.01.2009).

I situasjoner ved lesekurset hvor eleven ga uttrykk for manglende mestringsopplevelse, og i situasjoner hvor det var lite forutsigbarhet, viste eleven manglende arbeidsinnsats.

4.6 Oppsummering av resultater

I dette kapittelet har resultatene fra basislinjen og læringseffektene til testene avkoding av ord med lik utfordring som kjerneordene, avkoding av ord med utgangspunkt i en ordavkodingstest, fonemsyntese og fonemanalyse blitt presentert. Resultatene fra lesekursets læringseffekter på avkoding av ord med lik utfordring som kjerneordene viste en liten forbedring, da særlig i forhold til korrekte leste ord. I forhold til de andre testene så vi at grafene viste en variasjon slik at det ikke så ut til at lesekurset hadde bidratt til noe forbedring.

Videre så vi at ulike situasjoner i lesekurset som bidro til at eleven ga uttrykk for mestringsopplevelse eller manglende mestringsopplevelse, viste arbeidsinnsats eller manglende arbeidsinnsats, ble beskrevet ved hjelp av observasjon. Situasjoner i lesekurset hvor eleven opplevde forbedring, hvor arbeidsoppgavene kunne gjennomføres uten store anstrengelser, hvor lesing ble støttet visuelt og hvor eleven opplevde å vinne, bidro til at han ga uttrykk for mestringsopplevelser. I situasjoner ved lesekurset hvor eleven tidligere hadde opplevd nederlag i forhold til å forbedre lesetiden, ga eleven uttrykk for manglende mestringsopplevelse. Lesekurset bidro til at eleven viste arbeidsinnsats i situasjoner hvor han opplevde mestring, hvor undervisningen var forutsigbar, hvor det ble brukt humor, hvor eleven ble støttet til å se sine egne ferdigheter, hvor det ble jobbet med ord som interesserte og hvor lesekurset la til rette for kreativitet. Lesekurset førte til manglende arbeidsinnsats i situasjoner hvor det var lite forutsigbarhet, og i situasjoner hvor eleven ga uttrykk for manglende mestringsopplevelse.

5 Diskusjon av resultatene

I dette kapittelet blir resultatene drøftet opp mot studiens problemstilling, som lød som følger: I løpet av en opplæringsperiode på 7 uker gjennomgår en elev på 7. trinn et intervensjonsprogram som bygger på den forutsetning at vansker med hurtig benevnelse er en av hovedårsakene til alvorlige lesevansker. I hvilken grad bidrar lesekurset til endret leseferdighet hos eleven i løpet av opplæringsperioden?

For å avgrense problemstillingen ble det stilt noen spørsmål som studien skulle besvare. De fleste av disse spørsmålene hadde fokus på resultatene fra testbatteriet og hvorvidt lesekurset bidro til en endring i elevens leseferdighet. Et like viktig forskningsspørsmålet var: Hvilken betydning har organiseringen av lesekurset for resultatene? Lesekurset var caset i denne studien og det var derfor interessant å finne ut hvilke faktorer i lesekurset som hadde betydning for resultatene eleven fikk.

5.1 I hvilken grad bidro lesekurset til endring, hos denne eleven, i avkoding av ord med samme utfordring som kjerneordene når en så på tid og korrekte leste ord

For å avgrense problemstillingen var det i denne studien et ønske om å se i hvilken grad lesekurset bidro til endring i avkoding av ord med samme utfordring som kjerneordene i forhold til tid og korrekte leste ord. Dette var interessant fordi det ga mulighet til å vurdere i hvilken grad lesekurset bidro til at eleven hadde utviklet en større automatikk i lesingen av disse bokstavsekvensene, og det ga da samtidig en mulighet til å vurdere hvorvidt eleven klarte å overføre ferdigheten han hadde opparbeidet med lesing av kjerneordene til lesing av andre ord med tilsvarende utfordring. På bakgrunn av dette kunne en videre vurdere hvorvidt det var nyttig at lesekurset tok utgangspunkt i å jobbe med kjerneord.

Læringseffektene fra testene avkoding av ord med lik utfordring som kjerneordene viste at lesekurset hadde bidratt til en liten forbedring når en sammenlignet lesekursets læringseffekter med basislinjen, da særlig i forhold til korrekte leste ord. Både når en studerte antall korrekte ord og tok en feilanalyse av ordene var det en endring. Basislinjen viste 10 og 13 korrekte leste ord og læringseffektene fra lesekurset viste et resultat på 14 korrekte ord fra begge testingene. Selv om det kun var en forbedring med ett ord fra siste testing før lesekurset til testingene etter,

viste testingene etter lesekurset et mer stabilt resultat. Den største forskjellen før og etter lesekurset så imidlertid ut til å være at det ikke ble lest feil i forstavelsen av ordene.

Modell 3 (s. 12) beskrev hvordan vansker med hurtig benevnelse gjorde utslag på benevnelse av bokstaver, og den viste at vansker med hurtig benevnelse svekket og senket prosesseringen og flyt av informasjon. Dette bidro til større vansker i å opparbeide god kvalitet på ortografiske representasjoner i minnet. For å kunne danne ortografiske representasjoner av ord krevdes det mange repetisjoner (Wolf, Bowers & Biddle, 2000). Resultatene fra læringseffektene viste at lesekurset hadde bidratt til at ferdigheter i å lese kjerneordenes utfordring var styrket, men hvorvidt den første delen av ordet i læringseffektene ble lest ortografisk er vanskelig å si. Wolf Bowers og Donnelly (2000) hevdet at det var nyttig å jobbe med kjerneord med lik utfordring, da dette kunne lette senere lesing ved at en hadde mulighet til å ta i bruk analogi og gjenkjenning. Dette viser at selv om lesekurset kanskje ikke bidro til at kjerneordenes utfordring ble lært ortografisk, kunne eleven lette lesingen ved å ta i bruk gjenkjenning og analogi opparbeidet ved å jobbe med kjerneordene i lesekurset.

Resultatene viste at lesekurset bidro til at eleven styrket ferdigheter i avkodning av ord med lik utfordring som kjerneordene. Dette tyder på at et lesekurs som vektlegger å arbeide med ulike sekvenser i ord kan bidra til at elevene klarer å overføre de ferdighetene til lesing av andre ord med lik utfordring.

Resultatene var mer ujevne når en så på basislinjen og læringseffektene av lesekurset på testene avkodning av ord med lik utfordring som kjerneordene. Årsaken til variasjonen er vanskelig å fastslå, men en kan anta at lesekurset ikke hadde noen særlig effekt (Gall et al., 2007). Dette gjaldt også basislinjene og lesekursets læringseffekter fra noen av de andre testene. Mulige årsaker kunne ligge i elevens erfaringsbakgrunn. Med dette menes ting utenfra eller innefra som påvirker eleven i forhold til hans innsatsvilje. I resultatdelen fremkommer det av feltnotatene at eleven på den ene testen sa at han ikke kunne lese. Det er naturlig at en slik selvpoppfattelse preger pågangsmotet under selve testingen. Den motsatte opplevelsen viste observasjon 1(19.03.2009) hvor eleven i undervisningen skulle slå sin egen tid. Han hadde en helt annen motivasjon for å gå i gang med oppgaven, og dette bidro også til bedre resultater. Det er usikkert hvilken oppfattelse eleven hadde på de ulike testingene, men kommentaren i forkant av testing viste at eleven var noe defensiv i en av testingene. For en elev som leser sakte vil egen innsatsvilje ha stor betydning for resultatene. På den andre siden så en ved

analyse av resultatene at grafene på basislinjene og treningseffektene er ulike. Det vil si at på de ulike testingene viste eleven både sitt beste og dårligste resultat på de forskjellige testene.

En annen årsak til variasjonen i grafene kunne være at for en elev som leser sakte vil noen sekunder gi større utslag enn for en som leser hurtig. I resultatdelen så vi at eleven på den ene testen brukte omtrent 15 sekunder på å lese ”tjørn”. Dette viser at dersom eleven får problemer med et ord, og stopper opp med dette, vil det få store utslag på resultatene. Det kan derfor tenkes at den variasjonen en finner i basislinjene og treningseffektene er elevens naturlige variasjon.

Det ble brukt to ulike tester på både avkoding av ord med samme utfordring som kjerneordene og avkoding av ord med utgangspunkt i en ordavkodingstest, og dette kan også være en årsak til variasjon i basislinjene og treningseffekten. Testene skulle i utgangspunktet ha samme vanskelighetsgrad, men de kan for eleven ha representert ulike vanskelighetsgrader. Dersom en ser på tidsbruken i resultatene, kan det virke som den ene testen var noe vanskeligere. Den samme testen ble brukt på de første og de siste testene og tilsvarende de siste før lesekurset og første etter lesekurset. Ut fra resultatene kunne det virke som eleven hadde minst problemer med den første testen før lesekurset og den siste etter lesekurset. På den andre siden ser vi på resultatene fra de testene hvor eleven har samme test hver gang at det også er en ujevn basislinje og læringseffekter. Å komme med en konklusjon på hva som konkret er årsaken til ujevne basislinjer og læringseffekter vil være vanskelig, men en kan anta at faktorene ovenfor kan ha noen betydning. Det er viktig å være bevisst på disse faktorene i vurderingen av lesekursets læringseffekter.

I tolkning av tidsbruken på testene avkoding av ord med lik utfordring som kjerneordene var den gjennomsnittelige lesetiden litt bedre i lesekursets læringseffekter enn i basislinjen, selv om en ikke kan si hvorvidt årsaken til dette er lesekurset. I utgangspunktet ville man muligens anta at et lesekurs, hvor en jobber med ulike segmenter i ord, både gav utslag i flere korrekt leste ord og kortere lesetid i lesing av ord med samme segmenter. Det kan tyde på at eleven hadde behov for enda mer jobbing med ordene for å kunne forbedre lesetiden (Wolf et al., 2000). På bakgrunn av liten endring i lesetid kan det tyde på at eleven tok i bruk analogi ved avkoding av ord med lik utfordring som kjerneordene og det kan ha ført til lengre lesetid enn ved bruk av ortografisk strategi i lesingen av forstavelser i ordene. Elevens fokus på å avkode korrekt kan

også ha gått på bekostning av lesetiden. Ut fra dette kan det se ut til at lesekurset, selv om flere ord ble lest korrekt, ikke styrket elevens automatikk i lesingen av ordene.

5.2 I hvilken grad bidrar lesekurset til endring, hos denne eleven, i avkoding av ord med utgangspunkt i en ordavkodingstest?

Det var også ønskelig, som en avgrensingen til problemstillingen, å se i hvilken grad lesekurset bidro til endring, hos eleven, i avkoding av ord med utgangspunkt i en ordavkodingstest. Ved hjelp av dette var det mulig å se i hvilken grad lesekurset bidro til forbedring i avkoding av ord eleven ikke hadde jobbet med. Forskningsspørsmålet ga også en mulighet til å sammenligne en eventuell utvikling mellom avkoding av ord med utgangspunkt i kjerneord og ord med utgangspunkt i en ordavkodingstest.

I forhold til korrekte ord på avkoding av ord med utgangspunkt i en ordavkodingstest viste eleven omtrent det samme resultatet på alle de fire testene i basislinjen og læringseffekter, med 16 korrekte svar på den siste testingen i læringseffekter og 15 på de tre andre testene. Resultatet viste få feil på alle testingene, og en kan ikke fastslå at lesekurset er årsaken til at eleven forbedret seg på den siste testingen i læringseffekter. Det kan også se ut til at det for denne eleven ikke var noen forbedring i forhold til ord han ikke hadde arbeidet med tidligere. Noe av det samme fant Rashotte og Torgesen (1985) i sin studie. Her så de hvorvidt barn med lesevansker som hadde jobbet med repetert lesing viste forbedringer dersom de leste en tekst hvor ingen av ordene hadde forekommet tidligere. Her fant de ingen forbedring, og i likhet med eleven hadde de vanskeligheter med å overføre den kunnskapen de hadde til nye ord. Dette støttes også av Levi (2001) som sier at hverken arbeid på ordnivå eller arbeid med repetert lesing vil gi forbedringer i lesing av ord en ikke kjenner igjen.

Ved å se på resultatene i forhold til tidsbruk, viste grafen også her en variasjon i lesetiden. Eleven fikk på testingene i basislinjen lesetiden 01:03 minutter på første testing og 01:21 minutter på andre testing. Lesekursets treningseffekter viste en lesetid på 01:09 ved første testing og 00:53 ved andre testing. Dersom en sammenligner dette resultatet med resultatet på lesetid fra testen avkoding av ord med samme utfordring som kjerneordene kan det se ut til at variasjonen er svakere på testen med utgangspunkt i ordavkodingstest. Årsaken til dette kan være at testen er enklere og eleven derfor brukte mindre tid, som videre ga en svakere variasjon. En variasjon i begge testene i forhold til tid kan også støtte antakelsen om at det ikke

forekom noen forbedring i forhold til tid på noen av testene grunnet lesekurset. I forhold til antall korrekte ord viste resultatet en forbedring i forhold til noe som var kjent for eleven, og det ser ut til at det var her lesekurset hadde den største effekten.

Dersom en sammenligner læringseffektene på de to ulike avkodingstestene så en at lesekursets arbeid med kjerneord kun fikk innvirkning på denne elevens lesing av ord med lik utfordring som kjerneordene. Det kan derfor se ut til at et lesekurs hvor en jobbet systematisk med ord som har lik utfordring var hensiktsmessig for denne eleven. Dette ga eleven mer gjentakelse på enkelte segmenter sammenlignet med å jobbe med tilfeldig valgte ord som ikke har likhetstrekk. Årsaken kan være at ordenes utfordring dukker opp i alle ordene en jobber med i den uka. En annen fordel med å jobbe med kjerneord er at lesingen av ordene er enklere fordi eleven blir hjulpet til å se et mønster (Levi 2000).

5.3 I hvilken grad bidrar lesekurset til endringer, hos denne eleven, i ferdigheter i fonemisk bevissthet?

For å finne mer ut om hvordan lesekurset bidro til endring i fonemisk bevissthet, som er en av de viktigste årsakene til lesevansker, var et av forskningsspørsmålene for å avgrense problemstillingen: i hvilken grad bidro lesekurset til endringer, hos denne eleven, i ferdigheter i fonemisk bevissthet? Med fokus på fonemisk bevissthet kunne en se i hvilken grad en eventuell utvikling i forhold til fonemisk bevissthet på bakgrunn av lesekurset hang sammen med en utvikling i avkoding av ord med utgangspunkt i kjerneordene og ord med utgangspunkt i en ordavkodingstest.

Lesekurset hadde mye fokus på det fonemiske i arbeid med kjerneordene og gjennom dette var målet å bidra til en større bevissthet i forhold til sammenhengen mellom bokstav og lyd. Dette er ifølge Lovett og kollegaer (1994) avgjørende i leseopplæringen. På deltesten fonemisyntese skulle eleven trekke sammen lyder som ble presentert som et ord. Eleven hadde på tre av testene 11 av 12 riktige og på den siste testen før lesekurset startet hadde eleven alle korrekt. På feilen hvor eleven skulle trekke sammen lydene i ordet ”smil” og han svarte ”snill” kan en anta at eleven hørte feil og blandet ”n” og ”m”. Både ”m” og ”n” er nasale og ustemte lyder, og det gjør at det kan være vanskelig å høre forskjell på dem (Bjerkan & Kristoffersen, 2005). For eleven ble det da sannsynligvis et naturlig valg at ordet ble ”snill”. Videre hørte eleven også feil på ”papir”, som ble ”kakir”. Både ”p” og ”k” er ustemte lyder og plosiver, og dette bidrar

til at det er en viss likhet mellom bokstavene (Bjerkan & Kristoffersen, 2005). ”Handle” er et noe lenger ord, og det kan være vanskelig å huske alle bokstavene. Det er vanskelig å si om elevens feiltolkning av ”handle” – som ble lest som ”handele” – skyldtes at han blandet bokstavene, eller om det skyldtes at eleven lyderte ordene og leste ”d” med bokstavnavnet.

Eleven mestret stort sett det å trekke sammen lyder, og det kan se ut som at det er tidsbruken som bidrar til den største vansken også i forhold til denne testen. Dersom en studerer elevens basislinje i forhold til tid, ser vi også her en variasjon. En kan merke seg at eleven brukte i gjennomsnitt lengst tid på testen hvor han hadde korrekt på alle svarene. Her brukte han i gjennomsnitt 1,52 sekunder. Snittet for normen på 5. trinn er 1,40. For elever på 7. trinn forventes et bedre resultat for å skåre likt med gjennomsnittet.

Ved å studere resultatene fra testen fonemanalyse, ser en også her i forhold til korrekte svar at eleven skårer relativt bra. Han har én feil på de to testingene i basislinjen og alt korrekt i den første testingen i lesekursets læringseffekter, og han har én feil i den andre testingen av lesekursets læringseffekter. Feilene eleven hadde var at han sier bokstavnavnet i stedet for bokstavlydene, og det er mulig at feilen skyldes slurv eller uoppmerksomhet. Dette kan en anta ut fra at eleven har ulike feil og at han på den ene testen har alt korrekt.

I forhold til reaksjonstid har eleven også her en ujevn basislinje. Han har både sin raskeste og seneste reaksjonstid før lesekurset med tiden 2,79 på første testen og 2,15 på andre testen. Etter lesekurset hadde eleven på begge testene en reaksjonstid på 2,37 sekunder i snitt. Dersom en sammenligner med normen for 5. trinn er den på 2,40 sekunder i snitt.

Ut fra testingene som målte hvorvidt lesekurset hadde bidratt til forbedring i fonemisk syntese og fonemisk analyse viste ikke resultatene tydelig fremgang. Lesekurset hadde hver dag fokus på det fonemiske, og resultatene over viste at eleven ikke hadde store vansker med å se sammenhengen mellom bokstav og lyd. På bakgrunn av elevens alvorlige lesevansker kan en derfor anta at elevens eneste behov ikke var å styrke det fonemiske, og en kan anta at eleven ville vært i gruppen tidligere beskrevet som resistente i forhold til et leseopplegg som tok utgangspunkt i dysleksi som en fonologisk vanske (Torgesen, Wagner & Rashotte, 1994, ref. i Wolf & Bowers, 2000; Blachman, 1994, ref. i Wolf & Bowers, 2000). Dette kan være med på å styrke hypotesen om at hurtighet benevnelse er en annen årsak til leseproblemene. I hypotesen om dobbeldefekt dysleksi antar en at vansker med hurtig benevnelse gir utslag i å gjenkjenne

ortografiske mønster. Dette skjer på grunn av en svekket prosessering og dårlig flyt av informasjon (Wolf & Bowers, 1999). På testene fonemisk bevissthet og fonemisk analyse blir en ikke stilt for utfordringen med å gjenkjenne ortografiske mønster, men lydene og ordene blir presentert for eleven muntlig. Det kan derimot tenkes at reaksjonstiden blir påvirket av dårlig flyt av informasjon, og det var i forhold til reaksjonstid eleven hadde størst utslag sammenlignet med gjennomsnittet. Argumentet som er brukt av kritikerne til dobbeldefekt dysleksi i forsvar for at fonologi og hurtig benevnelse er avhengige av hverandre, er at fonologi innebærer et søk gjennom det fonologiske området etter en fonologisk merkelapp (Manis, Seidenberg & Doi, 1999, ref. i Stringer et al., 2004; Wagner & Torgesen, 1987, ref. i Stringer et al., 2004). Ut fra resultatene beskrevet over kan også dette virke som en troverdig forklaring på elevens reaksjonstid. Dette viser at sammenhengen mellom hurtig benevnelse og lesing er kompleks, og det gir et innblikk i uenigheten som preger forskningsmiljøene (Wolf & Bowers, 1999).

Eleven viste liten endring i forhold til testene i fonemisk bevissthet etter lesekurset, og det var derfor ikke mulig å vurdere hvorvidt en eventuell forbedring i fonemisk bevissthet fikk utslag på leseferdigheten. Dersom en ser på forbedringen lesekurset bidro til, dreide dette seg stort sett om forbedring i lesing av ord med samme bokstavsekvens i forstavelsen. Disse ordene ble lest mer korrekt. Det skyldes naturligvis at det i lesekurset ble fokusert på kjerneord, men utover dette er det ikke mulig å avgjøre hvilke faktorer i lesekurset som bidro til endringen. Med bakgrunn i lesekurset og teorien kurset er forankret i, vil en se på forbedringen som et resultat av å jobbe på ulike nivå med ord og ordsekvenser (Wolf, Miller & Donnelly, 2000). For å henvende seg til de som er kritiske til hypotesen og som mener at det er fonemiske og andre fonologisk baserte ferdigheter som er årsaken til at en ikke klarer å danne automatikk, hurtighet og flyt, så det i denne studien ikke ut til at det var de fonemiske ferdighetene som var det største hinderet for leseferdigheten.

5.4 Hvilken betydning har organiseringen av lesekurset for resultatene?

Forskningsspørsmålene over har hatt fokus på hvorvidt lesekurset bidro til forbedring på ulike ferdigheter. Det var derfor videre interessant å se hvorvidt det var noe i forhold til selve organiseringen av lesekurset som bidro til elevens resultater. På bakgrunn av dette var siste forskningsspørsmål: hvilken betydning har organiseringen av lesekurset for resultatene? For å

belyse dette ble det i hovedsak fokusert på kategoriene brukt i observasjonen og målene til RAVE-O, som lesekurset tok utgangspunkt i. I tillegg var det nødvendig å se på omfanget av lesekurset.

RAVE-O hadde som mål å fremme leseflyt, styrke prosesser på ulike nivå og fokusere på mestringopplevelser og følelser for å skape en lyst til å jobbe med lesing (Wolf, Miller & Donnelly, 2000). Målene hadde innvirkning på organiseringen av RAVE-O, og de var også sentrale i det lesekurset som ble brukt i denne studien. De var derfor viktige å ta hensyn til i en vurdering av lesekurset. De to første målene omhandlet områder i forhold til leseferdighet. Målet om å skape en lyst til å lære å lese gjennom fokus på mestring og følelser gikk mer på det personlige. Dette var et kritisk mål i forhold til å kunne få til en endring, og det måtte derfor vektlegges i alle aktiviteter. Observasjonskategoriene hadde også fokus rettet mot det tredje målet, og de var derfor sentrale i vurderingen av lesekursets organisering.

I resultatdelen kom det frem at i situasjoner/forhold hvor lesekurset bidro til at eleven ga uttrykk for mestringopplevelser hadde han også god arbeidsinnsats. Dette var situasjoner hvor han klarte å gjennomføre oppgaven uten vanskeligheter, situasjoner hvor han vant, når han fikk visuelt støtte til lesingen og situasjoner hvor han opplevde forbedringer (se observasjon nummer 1, 06.02.2009; 2, 19.03.2009; 3, 10.02.2009 & 4, 03.03.2009).

De fleste av arbeidsoppgavene i lesekurset gjennomførte eleven uten vanskeligheter. Blant annet ved å la eleven lese ordremser bidro dette til en lesetrening som innebar en passelig utfordring for eleven og gjorde at aktiviteten ble igangsatt og gjennomført uten noen form for vegring. Observasjon nummer 2 (19.03.2009) ga et godt bilde av dette. Oppbygningen av remsene var sannsynligvis det som bidro til at ordene var enklere å lese sammenlignet med en lesetekst, og dette gjorde også at eleven fikk større mestringopplevelse og arbeidsinnsats. Dette støttes også av det Levi (2001) sier om at elever med vansker med fonologiske bevissthet og hurtig benevning ikke mestrer å se mønster i ordene når disse blir jobbet med sporadisk, men har en fordel av å jobbe med ord som har like segmenter. Lesingen ble derfor her forenklet ved bruk av et synlig mønster, og dette finner en også finner i ordremsene.

I Memory hadde eleven overtaket på lærer og vant ofte. Dette ga eleven selvtillit, og allerede fra starten var det tydelig at Memory var en aktivitet eleven likte godt. Observasjon nummer 4 (03.03.2009) viste at eleven var ivrig på å spille Memory, og det gir også et bilde av elevens

engasjement og uttrykk for mestring. Dette var sannsynligvis med på å styrke selvtilliten og bidra til deltakelse i aktiviteten.

I tillegg til at eleven likte aktiviteten, var dette også en aktivitet hvor eleven fikk jobbe mye med kjerneordene. Ifølge Wolf, Miller og Donnelly (2000) bidrar Memory til å jobbe med lesestrategier og visuell og auditiv gjenkjenning. En annen fordel ved å spille Memory var at eleven fikk jobbe med ordene fra tidligere uker, og han fikk på den måten gjentatte repeteringer av ordene som var viktig for å kunne lære ordene eller segmentene ortografisk (Wolf, Bowers & Biddle, 2000). Eleven lærte raskt å lese kortene i Memory, og utformingen av kortene bidro sannsynligvis til dette. Det som kjennetegnet de forskjellige ukenes kjerneord var skrevet med rødt. I observasjon nummer 3 (10.02.2009) så vi at eleven selv forklarte at dette hjalp lesingen ved at han så hvilken begynnelse ordet hadde og leste videre endingen på ordet. En slik visuelle støtte kan bidra til at elever kan lese mer normalt ved at de blir hjulpet til å se mønsteret i ordet (Levi, 2001).

Det var også tydelig at lesekurset bidro til at eleven ga uttrykk for mestring i situasjoner hvor han opplevde forbedring. Dette kan konstanteres ut fra kommentaren: "Dette var bra!" (Hentet fra observasjon 1, 06.02.2009) etter at eleven hadde lest leseteksten. Samtidig som dette var en aktivitet i lesekurset hvor eleven opplevde mestring, var det også en aktivitet hvor eleven opplevde nederlag. Forskjellen fra gleden beskrevet over og det at eleven sier at han ikke kan lese (se observasjon nummer 8, 24.03.2009 & 9, 12.02.2009) er stor, og den siste kommentaren ble sagt i forkant av lesing av tekst hvor det kunne se ut til at eleven var redd for å ikke forbedre tiden. Dette fikk innvirkning på arbeidslysten, og etter at eleven ikke opplevde forbedring ved en lesing fikk ikke tidtaking samme motivasjonseffekt.

På grunn av at det å utvikle leseflyt var et av målene i lesekurset gikk det derfor også med en del tid på denne aktiviteten. Dette gjorde at det var nødvendig å vurdere hvor stor fordelen var i forhold til den belastningen det var for eleven. Ved å jobbe med leseflyt får en øve opp ferdigheter som en ikke får trent på ved ordavkoding (Levi, 2001). For mange er repetert lesing en kjekk aktivitet nettopp fordi en i de fleste tilfeller kan se forbedring (Roshotte & Torgesen, 1985). Mestringsopplevelsen som det ble gitt uttrykk for i observasjon nummer 1 (06.02.2009) ved forbedring bekrefter dette.

Det er viktig å jobbe med sammenhengende tekster, men en må vurdere i hvilken utstrekning dette skal bli gjort. Bourassa og kollegaer (1998) sa at for svake lesere vil enhver form for lesing bidra til forbedring. I de situasjonene hvor eleven hadde liten motivasjon for lesingen kunne det ta lang tid for å gjennomføre aktiviteten (se observasjon nummer 13, 19.03.2009), og det bidro til at aktiviteten ble tidkrevende i tillegg til at eleven viste tydelig misnøye med å lese tekst. I denne elevens situasjon var det derfor sannsynligvis mer hensiktsmessig å kun trene på ordnivå. Dette kunne hindret opplevelsen eleven hadde i forhold til det å ikke strekke til.

Videre sa Levy (2001) at ord ble lært raskere og mer korrekt dersom disse ble jobbet med på ordnivå sammenlignet med tekstnivå. Det å kutte ned på lesing av tekst og i stedet fokusere mer på ordlesing kan derfor støttes av dette.

En annen studie Levy, Abello og Lysynchuk (1987) referert i Levi (2001) viste at ved å forbedre hurtigheten på ordnivå først fikk også elever med vansker i forhold til hurtig benevnelse en forbedret flyt i lesing av disse ordene i en tekst. Lesetekstene som ble brukt i dette lesekurset inneholdt alle kjerneordene og ofte noen ord fra tidligere uker. Ved at eleven fikk hjelp til å se og markere ordene han kunne lese i teksten var det lett å sette i gang aktiviteten, og det bidro sannsynligvis til at lesingen av teksten ble enklere for eleven. Dette var tydelig i observasjon 8 (24.03.2009).

Årsaken til at det var enklere å lese tekst med markeringer kan sannsynligvis begrunnes ut fra måten elever med vansker i forhold til fonologisk bevissthet og hurtig benevnelse tilnærmer seg tekst. Selv om eleven hadde visse ortografiske ordbilder ble disse ikke brukt i lesing, da dette ikke var en måte han pleide å lese (Levi, 2001). Da ordene var markert fikk han hjelp til å lese disse ortografisk ved at han ”kunne” se på ordene i lesingen.

Humor ble også brukt for å gjøre leseaktiviteten mer spennende. Eleven leste teksten med tullestemme, og dette resulterte i god flyt i lesingen. Videre ble det brukt mye støtte og oppmuntring for å bidra til at eleven skulle ønske å jobbe med lesingen.

Eleven sa at han ikke kunne lese. Jeg sa at han ikke hadde problemer med å lese ordene på Memory-kortene. Dette sa han var fordi han gjettet hva som sto på kortene. Jeg spurte hvordan han da kunne se forskjell mellom gjerde og gjedde. Det var på grunn av at han så at gjerde hadde en r i ordet og gjedde hadde to d'er. Jeg

spurte eleven om det ikke var det som var å lese. Joooo, kanskje.... (Observasjon 9, 12.02.2009)

Målet om at lesekurset gjennom fokus på mestring og følelser skulle gi eleven et ønske om å lære å lese førte til at det gikk mye tid til støtte og oppmuntring, da eleven ikke ga uttrykk for det samme ønsket. Lesing av tekst har ikke noen store fordeler for elever med alvorlige lesevansker, sammenlignet med aktiviteter som eleven kan gjennomføres på kort tid og som eleven i tillegg liker å holde på med. Et sentralt fokus i et lesekurs bør være å jobbe med lesing på en måte slik at eleven ikke opplever nederlag, og det er derfor viktig å finne metoder som hindrer dette samtidig som det skaper lyst til å lese (Levi, 2001). Dette ser vi også i Høien (1999) sin beskrivelse av en dyslektiker hvor hun blant annet lager noen lapper med oppgaver som eleven skal løse og belønnes for. Hvorvidt resultatene på testingene ville vært annerledes om repetert lesing hadde vært utelatt er ikke mulig å si, men det er lite trolig at lesekurset ville ført til at eleven fikk økt forbedring på noen av testingene av den grunn. Det er derimot sannsynlig at lesekurset ville gitt eleven en annen opplevelse ved å hindre nederlagsopplevelsen. Dette viser viktigheten av at lesekurset finner metoder som hindrer opplevelse av nederlag.

I de fleste aktivitetene i lesekurset viste eleven god arbeidslyst. Lesing av ordremsene mestret eleven bra. I tillegg ga han uttrykk for at han likte å arbeide med stavelseskortene. Arbeid med stavelseskortene ga mulighet til å være kreativ og lage ord.

Eleven jobbet godt med stavelseskortene. Han lagde mange rare kombinasjoner, som han prøvde å lese. Dette var til tider vanskelig, men det så ikke ut som han brydde seg om det. Når han jobbet med stavelsen "ener" av ordet "tjener" laget han blant annet ordene: "mgener" ved at han la til kortene "m" og "g". Han laget også ord ved legge kort både foran og bak stavelsen han jobbet med (Observasjon , 12, 10.03.2007).

I tillegg til at det i denne aktiviteten ble laget mange ordkombinasjoner som var vanskelige å lese, laget eleven også kjerneordene og ord med samme slutt og begynnelse som kjerneordene, med andre stavelser og bokstaver i tillegg. Dette bidro til at dette var en aktivitet i lesekurset som ga eleven god trening i å jobbe med forholdet mellom bokstav og lyd. Eleven fikk også erfaring med bokstavkombinasjoner som var vanskelige å lese.

I situasjoner hvor lesekurset klarte å engasjere viste eleven god arbeidslyst. I powerpoint-presentasjonen fikk eleven sett bilder og hørt forklaringene til ukens kjerneord. Eleven fikk på denne måten utvidet det semantiske i forhold til kjerneordene. Dette er viktig da en ved god kjennskap og kunnskap om et ord sikrer raskere fremhenting av ordet (Beck, McKeown & Omanson, 1987, ref. i Wolf, Miller & Donnelly, 2000; Beck, Perfetti & McKeown, 1982, ref. i Wolf, Miller & Donnelly, 2000; German 1992, ref. i Wolf, Miller & Donnelly, 2000; Kameenui, Dixon & Carnine, 1987, ref. i Wolf, Miller & Donnelly, 2000; Lahey & Edwards, 1996, ref. i Wolf, Miller & Donnelly, 2000; Lorschach 1982, ref. i Wolf, Miller & Donnelly, 2000; Snyder & Godley, 1992, ref. i Wolf, Miller & Donnelly, 2000; Wolf & Segal, 1999, ref. i Wolf, Miller & Donnelly, 2000). Denne aktiviteten hadde fokus på det som var RAVE-O sitt andre mål om å blant annet jobbe med prosesser på det leksikalske nivå (Wolf, Miller & Donnelly, 2000). Teksten i presentasjonen ble opplest og eleven kunne derfor konsentrere seg om å se og lytte. Presentasjonen og bildene som ble brukt engasjerte i ulik grad, men det var tydelig at eleven fikk utbytte av dette, og han var delaktig. ”Etter å ha sett ulike bilder av skip, spurte han hvorfor jeg ikke hadde bilde av Titanic. Han sa at det burde jeg hatt” (Observasjon 11, 24.03.2007). Dette er et godt eksempel på at eleven er engasjert og bruker egne assosiasjoner i arbeidet. I andre situasjoner ved lesekurset, hvor det ble jobbet med ord som engasjerte eleven, viste eleven deltakelse. ”I dag når vi gikk gjennom ordene snakket han om han hva han kunne skrive i setningene som var hjemmelekse. Han skulle blant annet skrive at han spiller sjakk” (Observasjon 10, 17.02.2007).

Et lesekurs som har faste rammer for hva som skal skje i de ulike øktene gir forutsigbarhet. Det kunne se ut til at dette hadde innvirkning på elevens deltakelse ut fra at det var tydelig forskjell på arbeidsinnsats i starten av kurset og etter hvert som eleven hadde oversikt over aktivitetene i øktene (Se observasjon 6, 17.03.2007 og observasjon 14, 26.01.2009). Eleven hadde behov flere avbrekk i starten, og han spurte ofte om å få spille. ”Kjedelig” var også et ord som gikk igjen mye i starten. Etter hvert som eleven visste hva som skulle skje var han mer frempå og lå ofte foran planen. Dette kan sannsynligvis relateres til Lazarus (2006) sin teori om stress, hvor han beskriver individuelle forskjeller på stress ut fra om en opplever at kravene er større enn ens ressurser. Lesekurset innebar for eleven sannsynligvis krav, som han på bakgrunn av sine alvorlige lesevansker ikke trodde han ville mestre med sine ressurser. På bakgrunn av erfaring fikk eleven en forutsigbarhet i hva som skulle skje, og han fikk også en sikkerhet i at ressursene var større enn kravene. Dette bidro til at eleven opplevde en trygghet, og dette igjen bidro til arbeidsinnsats.

I forhold til organiseringen av lesekurset må en også spørre seg om hvorvidt omfanget av undervisningen var tilstrekkelig til å vise forbedringer. RAVE-O som leseopplegget bygger på er beregnet på elever fra andre til fjerde klasse og skulle vare i 16 uker. Opplegget som ble gjennomført for denne eleven varte kun i syv uker og det er begrenset hvilke resultater en kan forvente i løpet av den perioden. Ifølge Gall og kollegaer (2007) var det nødvendig å vurdere hvorvidt en ville sett forbedringer dersom en hadde gjennomført intervensjonen over et lenger tidsrom. Ulike intervensjonsstudier som er blitt gjort viser forskjellige resultater. Torgesen og kollegaer (2001) referert i Høien, T. (2007) har studert en gruppe 10-åringer som viste forbedringer etter 8 uker, og Kruidenier (2002) referert i Høien, T. (2007) viser til at voksne vil vise noen forbedringer etter 4-6 timer per uke i 8 – 10 uker. Elever som passer inn under kriteriene for dobbeldefekt dysleksi ble antatt for å være den gruppen Wolf og Bowers (2000) så på som resistente mot leseopplæringen. Dette tyder nok både på at elevene ikke fikk tilpasset opplæring og at problemene var så alvorlige at det krevdes mer tid. Dette kan også støttes av Wolf, Bowers og Biddle (2000), som sier at elever med denne lesevansken krever en større mengde trening i å lese og repetere tekst. Dette tyder på at lesekursets omfang sannsynligvis er den største årsaken til en begrenset endring i elevens leseferdighet.

6 Oppsummering og konklusjon

I diskusjonen av resultatene kom det frem at lesekurset, når en så på avkoding av ord med samme utfordring som kjerneordene, bidro til en liten forbedring i å lese ordene korrekt. Ved en feilanalyse så en at lesekurset hadde bidratt til at eleven var blitt tryggere på utfordringene i ordene, og eleven klarte dermed å overføre det han hadde jobbet med i lesekurset til lesing av tilsvarende ord. I forhold til lesetid viste resultatene ingen merkbar endring. Det forekom en variasjon i grafen både i basislinjen og læringseffektene. Dette var sannsynligvis elevens normale variasjon. Det kan dermed se ut til at lesekurset ikke har bidratt til at eleven har utviklet en automatikk i lesingen av kjerneordenes utfordring, men det har muligens styrket elevens bruk av analogisk strategi i lesingen.

Det kom også frem i diskusjonen at lesekurset ikke bidro til noen endring i forhold til avkoding av ord med utgangspunkt i en ordavkodingstest, verken i forhold til tid eller korrekte leste ord. Dette viste at lesekursets fokus på kjerneord ikke bidro til endring i lesing av vanlige ord. Dette var i tråd med Levis (2001) sin forskning om at en ikke ser forbedringer i lesing av ord en ikke arbeider med på ordnivå eller i repetert lesing.

På de leserelaterte testene fonemsyntese og fonemanalyse fant en videre ingen forbedring etter deltakelse i lesekurset. Dette gjorde at det ikke var mulig å se om en forbedring i fonemisk bevissthet etter deltakelse i lesekurset kunne ses i sammenheng med utvikling i avkodingstestene. Resultatene viste derimot at eleven hadde brukbare ferdigheter i fonemisk bevissthet sammenlignet med hans leseferdighet. Ut fra dette kan det se ut til at et lesekurs med utelukkende fokus på fonemiske ferdigheter ikke vil være tilpasset elevens behov og lesevanske.

I diskusjonen ble også lesekurset organisering vurdert på bakgrunn av observasjonsresultatene og målene til RAVE-O, som lesekurset bygget på. Det kom frem at lesekurset bidro til mestringsopplevelse i situasjoner hvor oppgaver ble gjennomført uten vanskeligheter, i situasjoner hvor lesekurset la til rette for aktiviteter hvor eleven kunne vinne, når eleven fikk støtte visuelt til å lese, og i situasjoner hvor han bedret lesetiden i repetert lesing. Lesekurset bidro derimot til manglende mestringsopplevelse i situasjoner hvor eleven tidligere hadde blitt skuffet på grunn av at han ikke forbedret lesetiden. I de situasjonene hvor lesekurset bidro til mestringsopplevelse resulterte det også i god arbeidsinnsats hos eleven. I tillegg bidro

lesekurset til arbeidsinnsats i situasjoner som var forutsigbare, hvor humor ble brukt, hvor en la til rette for å hjelpe eleven å se sine ferdigheter, hvor ordene det ble jobbet med var interessante for eleven og hvor eleven fikk være kreativ. Lesekurset bidro til manglende arbeidsinnsats i situasjoner hvor det var manglende forutsigbarhet og hvor lesekurset bidro til manglende mestringsopplevelse. I forhold til organisering av lesekurset kom det frem at de fleste aktivitetene i lesekurset bidro til både mestringsopplevelse og arbeidsinnsats hos eleven. Repetert lesing var derimot en aktivitet i lesekurset hvor eleven opplevde både mestring og manglende mestring. Ved å forbedre tiden opplevde eleven mestring. På grunn av gode muligheter til forbedring er dette en aktivitet som er likt av mange (Roshotte & Torgesen, 1985). Etter at eleven ikke klarte å forbedre tiden ved ett tilfelle ble aktiviteten etter hvert forbundet med noe negativt. Ved bruk av repetert lesing i et lesekurs er det nødvendig å vurdere hvorvidt utbyttet av aktiviteten er verdt belastningen det er å gjennomføre aktiviteten. Selv om repetert lesing ga opplæring i ferdigheter som en ikke fikk i ordlesing vil det i et lesekurs for en elev med alvorlige lesevansker være vel så viktig å sikre at eleven opplever mestring og ønsker å arbeide med lesing. Dette kan en begrunne med at for en elev som har alvorlige lesevansker vil all form for lesing komme til nytte (Bourassa et al., 1998). Hvorvidt lesekurset ville bidratt til større endring dersom repetert lesing ble tatt bort, og en satte inn større innsats på ordlesing, kan en ikke gi noen svar på. Men for elevens opplevelse ville det vært nødvendig å kun jobbe med repetert lesing dersom en fant metoder for å oppmuntre og sikre elevens mestringsopplevelse. Dette ble også gjort i studien ved bruk av humor og støtte for å se ferdigheter.

Videre ble omfanget av lesekurset vurdert, og en kan anta at manglende endringer på bakgrunn av deltakelse i lesekurset i stor grad skyldes kursets omfang. Eleven har alvorlige lesevansker og krever dermed økt mengde opplæring for å kunne vise til forbedring i leseferdighet (Wolf, Bowers & Biddle, 2000).

Dette viste at et lesekurset med fokus på kjerneord var nyttig for denne eleven. Lesekurset la opp til at eleven fikk jobbe med ordene på ulike nivå, og i leseteksten bidro dette til at elevens gjentatte repetisjoner av ordene styrket elevens ferdigheter i lesing av ord med lik utfordring. Ved utvidet omfang kan det antas at lesekurset ville bidratt til noe større endring i elevens leseferdighet.

6.1 Metodiske begrensninger

Oppgavens omfang bidro til at det ble satt begrensninger på hvor mange pre- og post-testinger det var mulig å gjennomføre. Det ville vært en styrke for resultatene med flere testinger, og dette har naturligvis innvirkning på resultatenes validitet. Det ville også sannsynligvis ført til større endringer i leseferdighet dersom lesekursets varighet hadde blitt økt.

6.2 Behov for videre forskning

Omfanget av studien begrenset varigheten på lesekurset, og det ville vært interessant i videre forskning å se hvilke endringer i leseferdighet et lesekurs med lenger varighet ville bidratt til. Det ville også vært interessant å studere lesekursets påvirkning i forhold til elever med alvorlige lesevansker på lavere trinn. Samtidig ville det vært nyttig å gjennomføre lesekurset på flere elever for å se hvorvidt resultatene i denne studien samsvarte med andre elever.

Det har vært interessant å studere forholdet mellom lesing og hurtig benevnelse. Det blir etterspurt mer kunnskap omkring dette, og det er viktig å finne mer ut om hvordan vansker med hurtig benevnelse påvirker leseferdigheten slik at en intervensjon kan bli best mulig tilrettelagt elevens problematikk.

7 Litteraturliste

- Bjerkan, K. M & Kristoffersen, K. E. (2005). Fonetikk. I: Kristoffersen, K. E, Simonsen, H. G. & Sveen, A. (red). *Språk. En grunnbok* (s. 167-195). Oslo: Universitetsforlaget.
- Bourassa, D. C., Levy, B. A., Dowin, S., & Casey, A. (1998). Transfer Effects across Contextual and Linguistic Boundaries: Evidence from Poor Readers. *Journal of Experimental Child Psychology*, 71(1), 45-61.
- Deeney, T., Wolf, M., & O'Rourke, A. G. (2001). "I Like To Take My Own Sweet Time": Case Study of a Child with Naming-Speed Deficits and Reading Disabilities. *Journal of Special Education*, 35(3), 145-155.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2005). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill.
- Frankfort-Nachmias, C. & Nachmias, D. (2002). *Research Methods In the Social Sciences. Fifth edition*. London: Arnold
- Gabrielsen, E. (2003). Den viktige skriftspråkkompetansen. I: Gabrielsen, E., Oftedal, M. P., Dahle, A. E., Skaathun, A. & Gabrielsen, N. N. (2003): *Lese- og skriveutvikling - Fokus på grunnleggende ferdigheter*. (s. 15-42). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag
- Gabrielsen, E., Oftedal, M. P., Dahle, A. E., Skaathun, A. & Gabrielsen, N. N. (2003): *Lese- og skriveutvikling - Fokus på grunnleggende ferdigheter*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag
- Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. (2003). *Educational research: an introduction. 7th edition*. Boston, Mass.: Allyn and Bacon.
- Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. (2007). *Educational research: an introduction. 8th edition*. Boston, Mass.: Allyn and Bacon.
- Høien, I. (1999). *Klart eg kan!*. Stavanger: Stiftelsen dysleksiforskning.

- Høien, T og Tønnesen, G. (1997). *Håndbok til ordkjedetesten*. Stavanger: Stiftelsen Dysleksiforskning.
- Høien, T & Lundberg, I (2000). *Dysleksi. Fra teori til praksis*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Høien, T (2007). *Logoshåndbok. Diagnostisering av dysleksi og andre lesevansker*. Bryne: Logometrica.
- Kleven, T. A. (2002a). Hvilke alternative forklaringer er mulige? -Spørsmålet om indre validitet. I: Kleven, T. A. (red) *Innføring i pedagogisk forskningsmetode: en hjelp til kritisk tolking og vurdering*. (s. 139-158). Oslo: Unipub.
- Kleven, T. A. (2002b). Hvilken kontekst er resultatene gyldige i? -Spørsmålet om ytre validitet. I: Kleven, T. A. (red) *Innføring i pedagogisk forskningsmetode: en hjelp til kritisk tolking og vurdering*. (s. 159-175). Oslo: Unipub.
- Kleven, T. A. (2002c). Hvordan er begrepene operasjonalisert? - Spørsmålet om begrepsvaliditet. I: Kleven, T. A. (red). *Innføring i pedagogisk forskningsmetode: en hjelp til kritisk tolking og vurdering*. (s. 120-138). Oslo: Unipub.
- Kunnskapsforlaget (2003, oktober). *Norsk riksmålsordbok*. Hentet 4. februar, 2009 fra: http://www.ordnett.no.ezproxy.uis.no/ordbok.html?search=ski&search_type=&publications=5&publications=21&publications=9&publications=2&publications=17&publications=23&publications=1&publications=22&publications=10&publications=16&publications=8&publications=3&publications=20&publications=15&publications=19&publications=18&publications=12&publications=11&publications=7&publications=14&publications=13&publications=6
- Lankshear, C. & Knobel, M. (2004). *A handbook for teacher research: From design to implementation*. Open Univ Press.
- Lazarus, R. S. (2006). *Stess og følelser: en ny syntese*. København: Akademisk forlag.
- Levy, B. A. (2001). Moving the Bottom: Improving reading Fluency. I: Wolf, M. (red). *Dyslexia, Fluency, and the Brain (1. utg.)*. (s. 357-382). Maryland: York Press.

Lovett M., Borden, S., De Luca, T., Lacerenza, L., Benson, N., og Brackstone, D. (1994).

Treating the core deficits of developmental dyslexia: evidence of transfer of learning after phonologically- and strategy-based reading training programs. *Developmental psychology*, 30(6), 805-822.

National Institute of Child Health and Human Development [NICHD] (2000). Report of the National Reading Panel. Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction (NIH Publication No. 00-4769). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

Oftedal, M. P. (2003). Språklige ferdigheter og skriftspråklig læring. I: Gabrielsen, E., Oftedal, M. P., Dahle, A. E., Skaathun, A. & Gabrielsen, N. N. (2003): *Lese- og skriveutvikling - Fokus på grunnleggende ferdigheter*. (s. 43-72). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag

Oftedal, M. P. (2007). *Vi utforsker det skrevne ordet. Et skriveopplegg for å styrke ordleseingsferdighet*. Bryne: Time Kommune.

Powell, D., Stainthorp, R., Stuart, M., Garwood, H., & Quinlan, P. (2007). An Experimental Comparison between Rival Theories of Rapid Automated Naming Performance and Its Relationship to Reading. *Journal of Experimental Child Psychology*, 98(1), 46-68.

Ringdal, K. (2001). *Enhet og mangfold: samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. Fagbokforlaget.

Roshotte, C. A., & Torgesen, J. K. (1985). Repeated reading and reading fluency in learning disabled children. *Reading Research Quarterly*, 20(2), 180-188.

Shaywitz, S. E. (2003). *Overcoming Dyslexia: A New and Complete Science-based Program for Reading Problems at Any Level*. AA Knopf.

Stringer, R. W., Toplak, M. E., & Stanovich, K. E. (2004). Differential Relationships between RAN Performance, Behaviour Ratings, and Executive Function Measures: Searching for a Double Dissociation. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 17(9), 891-914.

Thagaard, T. (2002). *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode*. Bergen: Fagbokforl.

The center for reading and language research [CRLR] (n.d). RAVE-O - a systematic approach to reading fluency. Hentet 14. januar 2009 fra: <http://ase.tufts.edu/crlr/RAVE-O/Home.html>

Torgesen, J. K., Wagner, R. K., Rashotte, C. A., Burgess, S., & Hecht, S. (1997). Contributions of phonological awareness and rapid automatic naming ability to the growth of word-reading skills in second- to fifth-grade children. *Scientific Studies of Reading*, 1(2), 161-185.

Torgesen, J. K., Rashotte, C. A., Alexander, A., Alexander J. & Mac Phee, K. (2003). Progress Toward Understanding the Instructional Conditions Necessary for Remediating Reading Difficulties in Older Children. I Foorman, B (red). *Preventing and Remediating Reading Difficulties*. (s. 275-298). Baltimore: York Press.

Valentine, J. C & Cooper, H. M. (2005). Can We Measure the Quality of Causal Research in Education? I: Phye, G. D., Robinson, D. H., & Levin, J. R. (red) *Empirical methods for evaluating educational interventions*. (s. 85-112). San Diego: Elsevier Academic Press.

Vedeler, L. (2000). *Observasjonsforskning i pedagogiske fag : en innføring i bruk av metoder*. Oslo : Gyldendal akademisk

Wolf, M., & Bowers, P. (1999). The double-deficit hypothesis for the developmental dyslexias. *Journal of educational psychology*, 91(3), 415-438.

Wolf, M., & Bowers, P. G. (2000). Naming-Speed Processes and Developmental Reading Disabilities: An Introduction to the Special Issue on the Double-Deficit Hypothesis. *Journal of Learning Disabilities*, 33(4), 322.

Wolf, M., Bowers, P. G., & Biddle, K. (2000). Naming-Speed Processes, Timing, and Reading: A Conceptual Review. *Journal of Learning Disabilities*, 33(4), 387.

Wolf, M., Miller, L., & Donnelly, K. (2000). Retrieval, Automaticity, Vocabulary Elaboration, Orthography (RAVE-O): A Comprehensive, Fluency-Based Reading Intervention Program. *Journal of Learning Disabilities*, 33(4), 375.

Wolf, M. (2001). *Dyslexia, Fluency, and the Brain* (1. utg.). Maryland: York Press.

Wolf, M., O'Rourke, A. G., Gidney, C., Lovett, M., Cirino, P., & Morris, R. (2002). The second deficit: An investigation of the independence of phonological and naming-speed deficits in developmental dyslexia. *Reading and Writing*, 15(1), 43-72

Vedlegg 1

Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS
NORWEGIAN SOCIAL SCIENCE DATA SERVICES



Harald Hårfagres gate 29
N-5007 Bergen
Norway
Tel: +47-55 58 21 17
Fax: +47-55 58 96 50
nsd@nsd.uib.no
www.nsd.uib.no
Org.nr. 985 321 884

Ragnar Thygesen
Lesesenteret
Universitetet i Stavanger
4036 STAVANGER

Vår dato: 23.01.2009

Vår ref: 20630 / 2 / GRH

Deres dato:

Deres ref:

TILRÅDING AV BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 03.12.2008. Meldingen gjelder prosjektet:

20630	<i>En intervensjonsstudie</i>
Behandlingsansvarlig	<i>Universitetet i Stavanger, ved institusjonens øverste leder</i>
Daglig ansvarlig	<i>Ragnar Thygesen</i>
Student	<i>Kristine Agnes Kråkenes Mosvold</i>

Personvernombudet har vurdert prosjektet, og finner at behandlingen av personopplysninger vil være regulert av § 7-27 i personopplysningsforskriften. Personvernombudet tilrår at prosjektet gjennomføres.

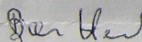
Personvernombudets tilråding forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, eventuelle kommentarer samt personopplysningsloven/-helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

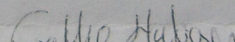
Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, http://www.nsd.uib.no/personvern/forsk_stud/skjema.html. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://www.nsd.uib.no/personvern/prosjektoversikt.jsp>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 22.10.2009, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen


Bjørn Henriksen


Grethe Halvorsen

Kontaktperson: Grethe Halvorsen tlf: 55 58 25 83

Vedlegg: Prosjektvurdering

Kopi: Kristine Agnes Kråkenes Mosvold, Haulandmarka 39, 4321 SANDNES

Avdelingskontorer / District Offices:

OSLO: NSD, Universitetet i Oslo, Postboks 1055 Blindern, 0316 Oslo. Tel: +47-22 85 52 11. nsd@uio.no

TRONDHEIM: NSD, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim. Tel: +47-73 59 19 07. kyrre.svarva@svt.ntnu.no

TROMSØ: NSD, SVF, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø. Tel: +47-77 64 43 36. nsdmaa@sv.uit.no



Prosjektvurdering - Kommentar

20630

Vi tar høyde for at det kan bli registrert opplysninger som kan klassifiseres som helseopplysninger og dermed sensitive (jf. Pol § 2 pkt. 8c).

Utvalgets foreldre har fått skriftlig og muntlig informasjon om prosjektet og har samtykket skriftlig til deltakelse. Personvernombudet finner informasjonsskrivet mangelfullt og har fått opplyst at foreldre informeres muntlig om følgende:

- At prosjektet skal undersøke om hvorvidt det aktuelle leseopplegget vil kunne bedre leseferdighetene.
- Hvordan studien gjennomføres: Tester og tilrettelagt leseopplegg i 7 uker etterfulgt av nye tester, intervju med foreldre og intervju med spesialpedagog samt hva intervjuene skal handle om.
- At tester og intervju tas opp på lydbånd.
- Dato for når oppgaven skal være ferdig.
- At lydopptakene slettes og øvrige data anonymiseres senest ved prosjektslutt.

Vi gjør oppmerksom på at dersom spesialpedagog skal intervjues om barnet, må foreldre og barn informeres om dette og foreldre må gi sitt aktive samtykke til dette (opplysninger fra spes.ped er taushetsbelagte opplysninger).

Vi har fått opplyst at utvalget anonymiseres i den ferdige oppgaven. Dette innebærer at det ikke vil fremgå fra hvilken skole eller kommune utvalget er rekruttert fra.

Lydopptak/lydfiler slettes og eventuelle andre personidentifiserbare opplysninger anonymiseres ved prosjektslutt, 22.10.2009.

Vedlegg 2 Brev om samtykke hos foreldre

Kristine Agnes Kråkenes Mosvold
Haualandmarka 39
4321 Sandnes

01.12.2008

Navn og adresse til foresatte

Forespørsel om samtykke for deltakelse i mastergradsprosjekt

Vi har tidligere snakket på telefon om mitt mastergradsprosjekt, men jeg ønsker i tillegg å sende et formelt brev, hvor jeg ber om tillatelse til å gjøre en casestudie på «elevens navn».

Mitt fokus i mastergradsprosjektet er på tilrettelagt, intensiv og strukturert leseopplæring for elever med spesifikke lese- og skrivevansker og jeg har formulert problemstillingen slik: *Hvordan kan en gjennom en tilpasset, strukturert og intensivt leseopplæring med fokus på mestring bidra til at leseferdigheten til en elev med store lese- og skrivevansker på 7. trinn bedres?*

Forskningsprosjektet mitt må godkjennes av Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (NSD), og det vil i prosjektet bli tatt hensyn til retningslinjene fra Den nasjonale forskningsetiske komite for samfunnsvitenskap og humaniora, NESH. Det betyr at dere skal få nødvendig og dekkende informasjon som gjør at dere kan få en forståelse av både forskningsfeltet, hensikten med forskningen og konsekvensene en slik forskning kan få. Videre innebærer dette at dataene som samles inn skal behandles konfidensielt, og på en slik måte at de ikke misbrukes. I rapporten vil all informasjon bli anonymisert og det skal ikke være mulig å identifisere «elevens navn». I samarbeid med min veileder, professor Ragnar Thygesen, skal vi sørge for at de overnevnte retningslinjene blir ivaretatt.

Deltakelsen er frivillig, og «elevens navn» kan når som helst trekke seg fra prosjektet.

Jeg setter pris på rask tilbakemelding.

Jeg samtykker i at «elevens navn» får delta i casestudien

Underskrift

Med vennlig hilsen

Kristine Agnes Kråkenes Mosvold

Vedlegg 3. Tester i testbatteriet.

Avkoding av ord med lik utfordring som kjerneordene (nummer 1)

kjede

skitten

tjørn

kino

hjemmet

kjønn

sjel

gjest

kitt

skinke

sjanger

gjeld

kjempe

tjenestekvinne

kilde

hjelpeløs

sjette

Avkoding av ord med lik utfordring som kjerneordene (nummer 2)

kjøre

skinner

tjue

kilo

hjemmet

kjekk

sjuk

gjeter

kikke

skifte

sjangle

gjøk

kjerne

tjenestekvinne

kilen

hjelpsom

sjappe

Avkoding av ord med utgangspunkt i en ordavkodingstest (nummer

1)

tre

ble

skje

slik

januar

ost

gjennom

musikk

mai

mer

faktisk

tvil

pris

ansvar

fra

vei

feil

Avkoding av ord med utgangspunkt i en ordavkodingstest (nummer 1)

bre

blå

skjal

blek

februar

elg

gjemme

butikk

pai

bak

bedrift

flat

grus

avslag

dra

nei

bein

Fonemsyntese

Nedenfor står ordene som eleven fikk presentert lyd for lyd med $\frac{1}{2}$ sekunds mellomrom.

bil

mye

fra

smil

lure

dame

siden

papir

tenke

politi

handle

graver

Fonemanalyse

Deltesten fonemanalyse besto av to deler. På de åtte første ordene skulle eleven si den første lyden i ordet og på de syv siste ordene skulle eleven si alle lydene i det oppleste ordet. Ordne var:

snø

bank

prest

gras

spy

rom

mor

jul

tøv

nye

søvn

fisk

drue

jakt

hyle