

Siri Fjeldseth

Matematikkvansker og spesialundervisning

Profesjonsrettet pedagogikk med matematikk



Universitetet i Sørøst-Norge
Fakultet for humaniora, idretts- og utdanningsvitenskap
Institutt for pedagogikk
Postboks 235
3603 Kongsberg

<http://www.usn.no>

© 2023 Siri Fjeldseth

Denne avhandlingen representerer 30 studiepoeng

Sammendrag

Tittel: Matematikkvansker og spesialundervisning, en kvalitativ studie med intervju av to elever fra grunnskolen og to elever fra den videregående skolen.

Formål: Hensikten til studien var å kartlegge hvilke erfaringer elever med matematikkvansker har om sin egen spesialundervisning igjennom sin skolegang. Videre ønsker jeg å bruke erfaringene til elevene for å kartlegge hvordan man kan tilrettelegge og møte elever med matematikkvansker i spesialundervisningen og i klasserommet.

Problemstillingen for oppgaven lyder som følgende: *Hvilke erfaringer har elever med matematikkvansker fra sin egen spesialundervisning?*

Forskningsspørsmålene som skal belyse problemstillingen er:

1. Hvordan opplever elever å ha spesialundervisning?
2. Har elever vært delaktige i organisering av sin spesialundervisning?
3. Hva ønsker elever med matematikkvansker fra lærere i spesialundervisningen i matematikk?

Metode: Oppgavens resultater baserer seg på kvalitative data fra fire semistrukturerte intervjuer, fra to elever fra grunnskolen og to elever fra den videregående skolen. For å analysere resultatene av intervjuene ble det benyttet tematisk analyse, med teori fra Braun og Clarke (2006).

Resultat og sentrale funn

Resultatene viser at elevene opplevde sin spesialundervisning forskjellig, samt at skolen eleven går på eller hvilken lærer eleven har, gir stor forskjell i hvilken grad spesialundervisningen er hensiktsmessig for elevene. Elevmedvirkningen for elevene varierte i stor grad. Funnene viser at elevene sjelden forstår hva som skjer i møter med skoleledelsen eller lærere. Samtidig som elevene sjelden opplevde ettermedvirkninger av slike møter. Til slutt viser funnene at eleven opplevde store utskiftninger og møtte lærere uten kompetanse i elevens vanske.

Konklusjonen viser at det er et mønster i spesialundervisningen i Norge; at undervisningen ikke er tilstrekkelig for elever med matematikkvansker. Elever ønsker og trenger lærere som legger til rette for inkludering, innehar kompetanse om elevens vanske og arbeider for et godt tilpasset opplæring i spesialundervisningen for elever med matematikkvansker.

Nøkkelord: Matematikkvansker, tilpasset opplæring, spesialundervisning og elevens stemme.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	2
Innholdsfortegnelse	3
Forord	6
1 Innledning	8
1.1 Tema og aktualitet.....	8
1.2 Bakgrunn	9
1.3 Oppgavens problemstilling.....	10
1.4 Oppgavens struktur	11
2 Teori	12
2.1 Matematikk som vanske.....	12
2.1.1 Ulike former for matematikkvansker.....	13
2.2 Hva er tilpasset opplæring?.....	14
2.2.1 Lærerprofesjonalitet	16
2.3 Spesialundervisning.....	17
2.3.1 Organisering av spesialundervisning	18
2.4 Elevens stemmer i skolen	19
3 Tidligere forskning	22
3.1 <i>Uten mål og mening</i>	22
3.2 Inkluderende felleskap for barn og unge	23
3.3 Skolelivskvalitet	24
3.4 Matematiske læringsmuligheter for alle	26
4 Metode	27
4.1 Vitenskapeteoretisk tilnærming	27
4.2 Kvalitativ metode	28
4.2.1 Semistrukturert intervju	28
4.2.2 Utforming av intervjuguide og pilotering	29
4.3 Utvalg, informanter og gjennomføring.....	31
4.4 Transkribering av intervju.....	32
4.5 Analyse av intervjudata	33
4.6 Etske betraktninger og hensyn	36

4.6.1	Deltakerrisiko.....	36
4.6.2	Forskning som involverer barn	37
4.6.3	Samtykke.....	38
4.6.4	Konfidensiell og anonym deltakelse	39
4.7	Reliabilitet, validitet og generalisering	39
5	Presentasjon av informanter	42
6	Presentasjon av resultater.....	44
6.1	Forskningsspørsmål 1: Hvordan opplever elever å ha spesialundervisning?	45
6.1.1	Gruppesammensetning i spesialundervisningen	45
6.1.2	Praktiske og teoretiske oppgaver	47
6.1.3	Lærerens kompetanse og utskiftning	49
6.2	Forskningsspørsmål 2: Har elever vært delaktige i organiseringen av sin spesialundervisning?	50
6.2.1	Erfaringer med elevmedvirkning av spesialundervisningen.....	51
6.3	Forskningsspørsmål 3. Hva ønsker elever med matematikkvansker fra lærere?	53
6.3.1	Elevers ønsker for spesialundervisningen.....	53
6.3.2	Hva er en god lærer?	55
6.4	Oppsummering av resultater	56
7	Drøfting.....	58
7.1	Elevenes opplevelser av spesialundervisning	58
7.1.1	Gruppesammensetning i spesialundervisningen	58
7.1.2	Praktiske oppgaver	60
7.1.3	Kroppslige reaksjoner	62
7.1.4	Lærerens kompetanse og utskiftning	64
7.1.5	Oppsummering.....	65
7.2	Elevens innflytelse på organiseringen av spesialundervisningen	65
7.2.1	Deltagelse i møter med skoleledelsen eller andre voksne	65
7.2.2	Læreres inkludering av elever i undervisningsplanlegging	66
7.2.3	Oppsummering.....	69
7.3	Elevers ønsker om hvordan læreren kan tilrettelegge spesialundervisningen.....	69
7.3.1	Elevers ønsker for en god spesialundervisning.....	69
7.3.2	Hva er en god lærer?	71
7.3.3	Oppsummering.....	73
8	Konklusjon	74

8.1	Matematikkvansker og spesialundervisning.....	74
8.2	Metodiske vurderinger.....	76
9	Litteraturliste	77
10	Vedlegg	80
10.1	Intervjuguide for informanter over 16	80
10.2	Intervjuguide for informanter under 16år.....	81
10.3	Informasjonsskriv til intervjudeltakere.....	82
10.4	Samtykkeerklæring for informanter under 16 år	85
10.5	Samtykkeerklæring for informanter over 16 år.....	86
10.6	Godkjenning fra NSD.....	87

Forord

Fem spennende år på utdanningsløpet grunnskolelærerutdanning 5–10 klasse er over. Tre år på Universitet i Agder og to år på Universitetet i Sørøst-Norge, har gått sakte, men samtidig fort. Da jeg søkte på studiet, var det ingen andre utdanninger på søkelisten min. Drømmen for meg har alltid vært å bli lærer.

Selv om årene har vært tøffe, sitter jeg igjen med en følelse om gode år bak meg. Tanken på å avslutte utdanningen, med en master i hånden, i en alder av 23 år er stort. Jeg er stolt over å være i mål med utdanningen, som alltid har vært drømmen. Dette føles riktig for meg.

Gjennom arbeidet med masteroppgaven er det mange som skal takkes. Først vil jeg takke min fine pappa, Arne Henry som gjennom fem år, har gjennomlest alle oppgaver og alltid har ringt for å komme med støttende ord. Takk til min mamma Elisabeth som har kommet med støttende ord og ros i tunge tider gjennom masterskriving. Takk til den fine samboeren min Oddbjørn som har stilt opp ekstra det siste året. Takk for at du alltid har hatt tro på meg og oppgaven. Takk for at du har holdt ut. Takk for at du har anerkjent mitt arbeid. Dere har vært ekstremt viktige støttespillere for meg i denne perioden, tusen takk.

Jeg vil også takke min veileder Berit Bratholm for gode tips og råd i prosessen med masteroppgaven.

Til slutt vil jeg takke de fire, fine informantene som stilte opp. Jeg har lært så mye av deres innspill og erfaringer. Uten dere ville ikke oppgaven vært mulig.

Tusen takk!

Skien, mai 2023

Siri Fjeldseth

Eg kan

Eg skriv ikkje fint, og eg les ikkje fort,
så meg er det lett nok å terge.
Men gjeld det å springa av stad som ein hjort,
å dukke i elva, å klatre i berget...
Jau, det kan eg greie, jau, det går nok an.
Om nokon vil seie dei trur at eg kan!

Eg somlar og rotar, sit aldri i fred
og får aldri ferdig ei lekse.
Men gjeld det å lokke ei mor til å le,
ein hund til å danse, ein blom til å vekse...
Jau, det kan eg greie, jau, det går nok an.
Om nokon vil seie dei trur at eg kan!

Eg greier mest aldri å fange ein ball,
eg spring nok, men stega er tunge.
Men gjeld det å stelle ein hest i ein stall,
ein sjuk i ei seng og ein ørliten unge...
Jau, det kan eg greie, jau, det går nok an.
Om nokon vil seie dei trur at eg kan!

Av Ingvar Moe

1 Innledning

1.1 Tema og aktualitet

I denne masteroppgaven ble elever med matematikkvansker intervjuet om deres erfaringer og opplevelser av spesialundervisning, samt deres meninger om medvirkning til egen spesialundervisning.

I Barnekonvensjonen og opplæringsloven (Forente Nasjoner, 1989, artikkel 12; og Opplæringsloven, 1998, §5-1) står det skrevet at alle elever har rett på et individuelt og forsvarlig tilpasset opplæringstilbud på en skole som er inkluderende. En av informantene fortalte dette under intervjuet: *«Jeg har dessverre ingen gode minner om min spesialundervisning. Jeg har egentlig ikke har fått noen form for spesialundervisning. Jeg ble bare satt i et rom uten lærer, og kunne gjøre det jeg ville. Ingen hadde jo ansvar for meg».*

En god spesialundervisning hjelper og sikrer at elever når sitt potensiale. Det vil si at de trives, lærer, har troen på seg selv og utvikler sin egen selvtillit, slik at de når sine egne mål for fremtiden (Befring, 2020). I Barneombudets rapport fra 2017 *Uten mål og mening* viser funnene at mange elever verken fikk et forsvarlig utbytte av opplæringen, ble hørt eller var medvirkende i sin opplæring. Rapportens funn viser også at elever med spesialundervisning hadde et dårligere psykososialt skolemiljø enn andre elever (Barneombudet, 2017).

For å kunne utføre god spesialundervisning trenger lærer å vite hva elevene selv tenker om sin egen læring og hvordan de mener de lærer best med sin vanske i ulike undervisningssituasjoner. Lærere må derfor la elever reflektere over egen erfaring og skape en arena der denne kan deles.

Ved å lytte til disse refleksjonene, i tillegg til pedagogens innspill, vil lærere kunne få til en endring og en ny forståelse av elevens situasjon. Det finnes allerede mange masterstudier som er fortalt fra læreres perspektiv. Jeg ønsker å skrive fra elevers perspektiv, og gi elever en mulighet til å fortelle, dele og på denne måten formidle deres egne erfaringer.

Målet med masteroppgaven er å la elever bli hørt. Jeg vil kartlegge hvordan jeg som fremtidig pedagog kan tilrettelegge for elever med matematikkvansker. Hvordan opplever elever med matematikkvansker sin skolehverdag? Hvordan kan lærer gjøre en positiv forskjell for elever med matematikkvansker i skolen?

1.2 Bakgrunn

De siste fem årene har jeg erfart gjennom pedagogisk praksis en særlig interesse for elever med vansker i skolen. Opplevelsen av elever som evner å knekke koder har gitt meg mestringsfølelse og det føles motiverende å se elevens egen prestasjon og glede. Mestringsfølelsen har jeg lyst til å ta med meg videre. For å kunne få til dette mener jeg at det er viktig å forstå elevens perspektiv knyttet til deres opplevelser av den opplæringen som har vært tilpasset deres evner og behov.

Da jeg valgte masterfag og bestemte meg for å skrive en master i profesjonsrettet pedagogikk med matematikk, ble flere temaer vurdert som interessante. Valget falt til slutt på temaet matematikkvansker. I mitt arbeid som spesialpedagog i skolen, har jeg inkludert elever i hvordan undervisningen blir lagt opp. Jeg har erfart at elever som blir inkludert i undervisningsplanene lærer mer og viser større interesse for arbeidet på skolen.

I ungdomsårene mine var jeg ungdomspolitiker i kommunalt og fylkeskommunalt ungdomsråd. Opplevelser som blir husket er fra konferanser, der det ble presentert resultater fra forskningsprosjekter om hvordan voksne mente at ungdom erfarte og opplevde situasjoner. Dette til forskjell fra å forske på hvordan barn og unge faktisk opplever situasjoner. Dette er en medvirkende bakgrunn for valget av mastergradsavhandlingen. Jeg mener at ved å vurdere ut ifra elevs perspektiv, vil lærere få økt kunnskap om egen undervisning og egne didaktiske metoder.

Som fremtidig lærer ser jeg viktigheten av å legge på minnet at det er eleven som skal lære og utvikle seg. Derfor er det eleven sine oppfatninger og opplevelser av situasjonen og undervisningen som er viktig. Dette vil igjen medføre at eleven sitter igjen med en god opplevelse av skolegangen sin.

Gjennom denne oppgaven har jeg ønsket å kartlegge hvordan elever oppfatter og opplever spesialundervisning i skolen. Jeg har ønsket å se prosjektet fra elevs perspektiv, fordi det er eleven selv som kan belyse og beskrive hvordan det er, og var, å gjennomgå en skolehverdag med matematikkvansker.

1.3 Oppgavens problemstilling

Formålet med oppgaven er å kartlegge hva jeg, som lærer, bør tenke på når jeg planlegger undervisning for elever med matematikkvansker. Kunnskapsdepartementet (2011) har et ønske om at skolen og lærere skal et legge grunnlag for positive holdninger til fag. Formålet med oppgaven er å tilegne en dypere forståelse av hvordan jeg som fremtidig lærer kan tilrettelegge undervisningen for elever med matematikkvansker. Ved å undersøke hvordan elever har opplevd sin spesialundervisning er siktemålet å erverve kunnskaper som kan utvikle egen kompetanse på feltet. Derfor er det ønskelig å øke kunnskapen om hvordan jeg bør møte elever med denne vansken senere i arbeidslivet, som vil hjelpe meg til å kunne bli en bedre pedagog. På bakgrunn av dette ble problemstillingen utformet slik:

«Hvilke erfaringer har elever med matematikkvansker fra sin egen spesialundervisning?»

På bakgrunn av oppgavens problemstilling har jeg utformet tre konkrete forskningsspørsmål for å belyse temaet. Forskningsspørsmålene ble formulert på bakgrunn av synspunkter fra elever med matematikkvansker. Forskningsspørsmålene er:

1. Hvordan opplever elever å ha spesialundervisning?
2. Har elever vært delaktige i organisering av sin spesialundervisning?
3. Hva ønsker elever med matematikkvansker fra lærere i spesialundervisningen i matematikk?

1.4 Oppgavens struktur

I kapittel to redegjøres det for oppgavens teoretiske rammeverk. I oppgaven belyses teori om fire sentrale begreper for oppgaven. Disse sentrale begrepene er matematikkvansker, tilpasset opplæring, spesialundervisning og elevens stemme. Disse er samlet sett rammeverket for denne oppgaven.

I kapittel tre presenteres tidligere forskning innenfor feltet som anses som relevant for oppgavens problemstilling.

I kapittel fire ses det på metodetilnærmingen. Her redegjøres det for valg av metode og hvilke argumenter som er lagt til grunn. Kapitlet presenterer så den vitenskapsteoretiske tilnærmingen. Datainnsamling, informanter, utvalg og gjennomføring blir presentert sammen med valgene som ble tatt underveis med aktuell metodeteori. Kapitlet tar også for seg refleksjoner rundt validitet, reliabilitet, og etiske hensyn.

I kapittel fem presenteres informantene i denne forskningen. Oppgaven ser kort på informantenes bakgrunn og informasjon som er nødvendig å vite for forskningen som er gjennomført.

Kapittel seks presenterer funnene fra forskningen, ut ifra de tre forskningsspørsmålene som oppgaven viser til. Informantenes opplevelser står sentralt i kapitlet.

I kapittel syv drøftes resultatene fra kapittel seks, belyst av det teoretiske grunnlaget og den tidligere forskningen som er presentert i kapittel to og tre.

Kapittel åtte består av en kort oppsummering fra de tre forskningsspørsmålene og konklusjon for problemstillingen. Samt en kort forklaring på mine tanker om videre forskning.

2 Teori

I denne delen vil jeg redegjøre for og begrunne utvalget for det teoretiske perspektivet for oppgaven. Teorigrunnlaget for oppgaven ble valgt med tanke på relevans til studiet for å få et godt teoretisk utgangspunkt. Begrunnelsen for valget av de respektive kildene er fordi jeg mener at disse kildene belyser oppgavens pedagogiske og teoretiske problemstilling og tematikk. De teoretiske perspektivene ble også valgt, fordi jeg mener disse belyser forskningens empiriske funn. Kapittelet vil gå gjennom de fire viktigste nøkkelordene for masteroppgaven; matematikkvansker, tilpasset opplæring, spesialundervisning og elevens stemme.

2.1 Matematikk som vanske

Matematikkvansker er et vidt begrep som mange forskere har en definisjon av. I denne oppgaven ble det valgt ut teoretikere som sammenfatter informasjon oppgaven skal belyse. Det ble valgt å anvende Aaslund og Nygård (2021) som hovedteori, som suppleres med Ostad (1995; 2010), Monomen og Pedersen (2019) og Adler (2007) med flere. Disse teoriene ble valgt fordi de utfyller hverandres perspektiver og tilnærminger til begrepet

I dag eksisterer det ingen felles definisjon av begrepet matematikkvansker. Forskere har forskjellige meninger om hva elevens vanske bør være for å kunne ha en matematikkvanske. Holm (2012) mener at elever som viser tegn på vansker med å forstå og lære matematikk, har vansker med matematikk. Ostad (2010) forklarer vansker i matematikk som at elevens kunnskap i matematikk, ikke blir lagret riktig i hukommelsen. Strategiene elevene bruker for å hente fram kunnskapen er tungvinte, som fører til vansker i matematikk (Ostad, 2010). En definisjon av matematikkvansker kan forklares som: Elever som ikke behersker matematikk på en forventet måte i forhold til alder og klassetrinn har en grad av matematikkvanske (Aaslund & Nygaard, 2021).

Elever som har en svakere forståelse av matematikk, ses ofte rundt 3. og 4. trinn. Mennesker som har en lavere forståelse av matematikk kan ha misoppfatninger av det matematiske prinsippet. En annen årsak til nedgangen av forståelsen av matematikk, kan være kravet om større leseferdighet. Matematikken i disse alderstrinnene består av mer komplekse matematikkoppgaver og det blir en større økning av tekstoppgaver (Lunde, 2010). Årsaker til matematikkvansker kan være svakheter i tallforståelse, arbeidsminne, språk, intelligens, miljø og motivasjon og følelser til matematikk (Monomen & Pedersen, 2019). Den nevrokognitive funksjonen innebærer forståelsen av tallforståelse og arbeidsminne, dette er en nødvendighet for å forstå matematiske temaer. Derfor vil

svekkelser innenfor den nevrokognitive funksjonen påvirke elevens matematiske ferdigheter, og kan være en årsak til matematikkvansker. Læringsmiljøet på skole, som omhandler elevens skolehverdag og den sosialøkonomiske statusen, kan være en faktor som forklarer elevens matematikkvansker (Monomen & Pedersen, 2019).

Lærer bør ha kunnskap om hvordan matematikkvansker utvikles og uttrykkes hos eleven. Elever med en lærevanske i matematikk kan oppleve innvirkninger på selvbildet, og ha reduserte muligheter i læring (Aaslund & Nygaard, 2021). Ved å ha kunnskap om vansken, kan lærer være oppmerksomme på elevens læring og utvikling i matematikkfaget, og observere om eleven har kjennetegn til diagnosen. Ved observasjoner av eleven kan lærer tilrettelegge for eleven ut ifra hans læringsnivå (Monomen & Pedersen, 2019). Adler (2007) bruker tre ord for å forklare elever med matematikkvansker sine behov i læringsituasjoner; lindre, redusere og kompensere. Med lindring mener Adler (2007) at eleven bør få hjelp av lærer til å forstå hva eleven sliter med. På denne måten kan lærer løfte fram elevens sterke sider. Ordet «reduserer» bruker han for å forklare lærerens forståelse av elevens vanske. Ved å kompensere vil eleven få mulighet til å bruke hjelpemidler i selvstendig arbeid for å oppleve mestring.

2.1.1 Ulike former for matematikkvansker

Vansker i matematikk kan deles inn i ulike kategorier. I oppgaven har det blitt valgt å bruke inndelingen til den svenske nevropsykologen Adler (2007). Denne inndelingen er valgt fordi man i dag bruker betegnelsene allmenne matematikkvansker, spesifikke matematikkvansker og pseudomatematikkvansker når vansker i matematikk omtales. I denne oppgaven undersøkes en elev med lærevanske i matematikk og tre elever med dyskalkuli. I denne oppgaven fokuseres det på spesifikke matematikkvansker og lærevansker i matematikk i tillegg til at det redegjøres kort for andre matematikkvansker for å kunne forstå forskjellene mellom vanskene.

Lærevansker i matematikk betyr at eleven mangler en faglig kontinuerlig utvikling i faget sammenliknet med andre elever. Uten en kontinuerlig faglig utvikling vil ikke eleven kunne mestre matematikkfaget (Ostad, 1995). I forskning er det funnet at elever med matematikkvansker lagret kunnskap på en annerledes måte i hukommelsen, enn andre elever. Elever som strever med matematikk klarte ikke å lagre kunnskapen i matematikk på en god måte, derfor fikk de ikke utviklet redskaper for å hente frem kunnskap når de hadde behov for det. Dette kan føre til vansker i matematikk på grunnlag av kravene som stilles for å mestre oppgaveløsning som eleven ikke vil

kunne mestre. Vanskene kan ofte komme fram ved å se på hvilken tellestrategi eleven velger å bruke (Ostad, 2010).

Allmenne matematikkvansker forklares som vansker innenfor flere områder i matematikken. Det forklares som at alle temaer innenfor matematikk er problematiske for elevene, både enkle utregninger og krevende temaer hvor flere matematiske temaer må håndteres samtidig. Eleven kan også ha vansker i andre skolefag (Aaslund & Nygaard, 2021).

Elever som har pseudomatematikkvansker har en forestilling om at de ikke kan mestre matematikk, uansett hvor mye de forsøker. Dette omhandler elever som har kognitive og tankemessige ressurser for å mestre faget, men som har redsel for å mislykkes ved å prøve og feile, og som har liten tro på seg selv. Vansken er vanskelig å finne ut av, og den kan forsvinne (Aaslund & Nygaard, 2021).

Spesifikke matematikkvansker, også kalt dyskalkuli, er en diagnose som 5 % av befolkningen har. Det ses en sammenheng i elevens manglende evne til å behandle varierte tallkombinasjoner med de fire regneartene. Eleven bruker ofte tungvinte strategier og har problemer med å finne enkle metoder for å utføre kalkuleringen. Ved dyskalkuli er det matematikkfaget eleven strever med, men eleven strever sjelden med andre fag. Elever med dyskalkuli mangler evnen til å mestre grunnleggende regnemetoder som addisjon, subtraksjon, multiplikasjon og divisjon. Men de kan ofte håndtere temaer som geometri, algebra, trigonometri og komplekse beregninger (Aaslund & Nygaard, 2021).

I denne oppgaven vil det ses på elever med dyskalkuli og lærevansker i matematikk sine opplevelser og erfaringer av spesialundervisning. For å få et godt grunnlag for oppgaven og forstå hva matematikkvansker er, og hvordan dette påvirker eleven mener jeg teorien som er belyst er viktig for oppgavens problemstilling. Videre vil oppgaven se på tilpasset opplæring.

2.2 Hva er tilpasset opplæring?

Begrepet tilpasset opplæring er diskutert av flere pedagogiske kilder. I denne delen belyses teoretiske perspektiver som jeg mener belyser oppgavens problemstilling. Det ble valgt å anvende Befring og Tangen (2019), Olsen og Haug (2020), Olsen (2013), Imsen (2016), Ekholm (1994) og Håstein og Werner (2014), fordi de supplementeres hverandres perspektiver og tilnærminger til

begrepet. Tilpasset opplæring er et prinsipp og begrep som omhandler hvordan lærer møter mangfoldet i dagens skole (Olsen & Haug, 2020).

I opplæringsloven (1998) § 1-3 er det skrevet «Opplæringa skal tilpassas evner og føresetnadene hjå den enkelte eleven, lærlingen og lære kandidaten» (Opplæringsloven, 1998, § 1-3). Dette prinsippet skal legge grunnlaget for all opplæring for alle elever (Befring & Tangen, 2019). Tilpasset opplæring omhandler hvilken tilrettelegging som forventes fra skolen, slik at eleven skal få best mulig utbytte av den ordinære opplæringen og undervisningen (Olsen & Haug, 2020). Den tilpassete opplæringen, slik den er fremstilt i læreplanverket del tre, skal sikre at elever får læringsutbytte fra den ordinære undervisningen.

Tilpasset opplæring handler om elevens trivsel, samarbeid, mestring, danning, medvirkning, inkludering, deltakelse og etisk og kritisk tenking. Dette er bare noen av elementene som omhandler tilpasset opplæring i skolen. Disse områdene er en del av det komplekse opplæringsarbeidet i skolen (Olsen & Haug, 2020).

Ses det på tilpasset opplæring gjennom et elevperspektiv kan Håstein og Werner (2014) sine syv verdier trekkes fram. Verdiene er utarbeidet etter gjeldende lover, regler og erfaringer etter veiledning fra pedagoger i skolen. Prinsippet tilpasset opplæring må føles meningsfullt og viktig for lærer, og noe som er mulig å gjennomføre i løpet av arbeidshverdagen. På denne måten vil beskrivelsen være en assosiasjon til virkeligheten som skjer i klasserommet. Ved å se på tilpasset opplæring gjennom et elevperspektiv vil det være tydeligere hva eleven skal lære og erfare og ikke hva lærer skal gjøre. Tilpasset opplæring bør ses fra lærer og elevens perspektiv for å få en tilstrekkelig forståelse av elevens utbytte ut ifra lærerens undervisning. Verdiene er laget for at de skal være lettere å forstå. Samtidig som den skal føles relevant i undervisningssituasjoner. De syv verdiene består av inkludering, variasjon, erfaringer, relevans, verdsetting, sammenheng og medvirkning (Håstein & Werner, 2014).

Inkludering i skolen omhandler alle elevers rett til å lære i et trygt felleskap. Læringen som blir gitt skal være til nytte for elevene (Håstein & Werner, 2014). Variasjonen omhandler opplæringstilbudet til elevene, som skal ha stabilitet og variasjon. Elevens erfaringer, potensial og kompetanse skal brukes og utfordres i klasserommet, og eleven skal ha mulighet til å lykkes under verdien erfaringer. Relevans handler om at det eleven møter i skolen og i klasserommet, skal ha en aktualitet for elevens fremtid og nåtid. Det eleven møter i skolen skal foregå på en måte som gjør at

eleven møtes med forventinger som er positive og oppnåelige. På denne måten blir eleven møtt på en verdsatt måte av skolen, lærere og medelever. I verdien sammenheng handler det om at eleven skal forstå og erfare at opplæringen hen får har en sammenheng med hverandre. Medvirkning er den siste verdien, som omhandler elevens rett til å være aktiv i planlegging, gjennomføring og vurdering av skolearbeidet (Håstein & Werner, 2014).

Inkludering i skolen skal sikre at alle elever i skolen, uavhengig av forutsetning og bakgrunn, opplever en tilhørighet og en medvirkning til felleskapet. Olsen (2013) skriver om tre dimensjoner for inkludering. Disse tre er den sosiale, den faglige og den kulturelle dimensjonen. De tre dimensjonene må være til stede for at elevene skal kunne føle og oppleve inkludering. Ved å bruke denne forståelsen kan det ses et skille mellom tilpasset opplæring og inkludering. Elever som mottar tilpasset opplæring med et segregerende tiltak, mottar tilpasset opplæring, men opplæringen mangler to dimensjoner for å oppnå inkludering. Elever vil alltid være et sted innenfor disse dimensjonene (Olsen, 2013).

2.2.1 Lærerprofesjonalitet

Begrepet læreprofesjonalitet kom fram i Norge under skolereformen tidlig på 2000-tallet.

Profesjoner er yrkesgrupper som utfører oppgaver for andre, på grunnlag av at de har høy kompetanse på sitt område, og har fått tillit til å utføre oppgaven (Imsen, 2016). Ekholm (1994) skriver om tre viktige kjennetegn og kriterier for læreprofesjonalitet, som viser hva en god lærer gjør. Det ble valgt å skrive om to av disse kriteriene som er viktige for denne oppgaven.

Det første kriteriet omhandler yrkets kunnskapsbase. Det betyr at yrkesutøvelsen må gjennomføres med et vitenskapelig grunnlag. Lærer har kunnskap som andre ikke har, som for eksempel barn og unges læring, hvordan god undervisning planlegges og hvordan det tilrettelegges ved bruk av didaktiske metoder. En god lærer støtter seg til forskning om hvordan skolen utvikles på best mulig måte og hvilke undervisningsmetoder som gir best læring for elever (Imsen, 2016).

Det andre kriteriet omhandler profesjonens etiske yrkesutøvelse. En tydelig etisk yrkesutøvelse fremstiller yrkesgruppen som et yrke med tydelig profesjonalitet. Yrkesetikk er viktig i arbeid hvor profesjonsutøver får et personlig forhold til mennesker, hvor taushetsbelagt informasjon er en del av arbeidshverdagen. I læreryrket forholder lærer seg til etiske spørsmål daglig (Imsen, 2016). Ekholm (1994) mente at lærerens påvirkning på elevens liv skaper et avhengighetsforhold til lærer, hvor lærerens mening om elevens kan påvirke elevens liv. Etter 2000-tallet har diskusjonen om lærers yrkesetikk blitt diskutert. Diskusjonen omhandler lærers arbeid, og dilemmaer i skolehverdagen.

Derfor er refleksjon blitt fremhevet som et kjennetegn på den profesjonelle yrkesutøvelsen (Imsen, 2016).

I denne oppgaven skal det kartlegges hvordan elever med matematikkvansker opplever spesialundervisningen i skolen. Jeg mener at det er viktig å kartlegge om elever opplever seg inkludert i et felleskap og i undervisningen. Olsen (2013) sitt syn ses på som viktig for å inkludere elever i klassen og i spesialundervisningen. Samtidig er lærerprofesjonalitet et viktig grunnlag for å gi elever en god skolehverdag. Videre vil oppgaven undersøke begrepet spesialundervisning og begrepets betydning i skolen.

2.3 Spesialundervisning

Spesialundervisning som begrep blir diskutert av flere pedagogiske kilder. Denne delen av oppgaven vil vise teoretiske perspektiver som belyser ulike sider ved begrepet. Teoretikere som er valgt ut er Befring (2020), Tangen (2022), og supplementeres med Nordrum, (2019), Aaslund og Nygaard, (2021) med flere. Spesialpedagogikkens sentrale formål er å fremme livsmestring og læring hos barn og unge med vansker eller funksjonshemninger. Målet med spesialundervisning er å gi opplæring til elever som av ulike grunner behøver særskilt tilpasset opplæring for å mestre skolen (Mjøs et al., 2020).

Spesialundervisning er undervisning for elever som av ulike årsaker ikke får et tilfredsstillende utbytte av det ordinære opplæringstilbudet. Denne overordnede bestemmelsen sikrer at alle elever skal få et læringsutbytte, uavhengig av skole eller rammebetingelsene som eksisterer (Befring, 2020). Som nevnt tidligere vil denne studien legge vekt på elever med matematikkvansker sine erfaringer fra spesialundervisningen. Det er blant annet ønskelig å kartlegge hvilke erfaringer elever har med spesialundervisningen og om de opplever seg involvert i organiseringen av spesialundervisningen.

Ansvarsområder innenfor det spesialpedagogiske feltet omhandler tilrettelegging av opplæring, omsorg og kompensatorisk støtte for barn, unge og voksne som har vansker og utfordringer i sin utvikling, læring og livsutfoldelse (Askild & Johnsen, 2012). I § 5-1 i opplæringsloven (1998) står det: «Elevar som ikkje har eller som ikkje kan få tilfredsstillande utbytte av det ordinære opplæringstilbodet, har rett til spesialundervisning» (Opplæringsloven, 1998, § 5-1).

Elever som mottar spesialundervisning, har samme rett på en inkluderende og likeverdig opplæring.

Et mål med spesialundervisning i den norske skolen er at undervisningen blir gjennomført på en ikke-segregerende måte, slik at elever skal oppleve seg som en del av et felleskap og en sammensatt klasse (Befring, 2020).

Det skal arbeides med en godt tilpasset opplæring gjennom tilpasning av pedagogiske metoder, arbeidsformer, organisering, bruk av læringsmetoder og gjennom arbeider med læreplaner, vurdering og læringsmiljøet. Nøkkelen til tilpasset opplæring er vurdering, og fokuset skal ligge på veiledning og støtte fra lærere slik at elever setter mål og vurderer sin egen utvikling. Elever skal oppleve arbeidet og målene i skolen som utfordrende og overkommelige på en måte som fører til god læring i fagene (Utdanningsdirektoratet, 2017).

Ifølge opplæringsloven (1998) går det fram, i § 10-1 (1998), at den som skal tilsettes i undervisningsstillinger skal ha relevant faglig og pedagogisk kompetanse. Paragraf § 10-1 (1998) er minimum for undervisningsstillinger, deretter er det regler om kompetanse i undervisningsfag. Om lærer skal undervise i spesialundervisning, kan man avvike fra den reglen. Dette vil si at ufaglærte ikke skal stå for opplæring til elever som har rett på spesialundervisning. Bruk av assistenter som brukes til spesialundervisning er i strid med opplæringsloven §10-8 (Utdanningsdirektoratet, 2021).

2.3.1 Organisering av spesialundervisning

Spesialundervisning kan organiseres på flere måter. For denne masteroppgaven er organiseringen i smågrupper, individuelt og ordinær klasse organiseringer som er aktuelle. Diskusjonen om hvilken organisering som er best for eleven har flere forskere en formening om. Dette kapittelet viser noen forskere sin mening, for å belyse flere sider av organiseringen av spesialundervisningen. Bottge et al. (2018) har forsket på hvor elever har best utbytte av spesialundervisningen. Hans forskning viser at elever fikk best utbytte ved deltakelse i den ordinære undervisningen. Det spesifiseres at undervisningen må være inkluderende, også for elever med spesialundervisning. Rangvid (2018), på sin side, mener at det ikke er noen bevis som avgjør hvilken organisering som er best for eleven. McLeskey og Waldron (2011) mener at spesialundervisning utenfor klasserommet kan være bedre for elever med særskilte behov, for å tilrettelegge bedre for denne elevgruppen. På denne måten mener McLeskey og Waldron (2011) at det tilrettelegges bedre for elevene som er utenfor klasserommet. Forskningen viser forskjellige sider av organiseringen i spesialundervisningen. Grunnlaget for forskjellen vil være at alle elever er forskjellige, som vil si at elever har forskjellige behov for å få et godt læringsutbytte.

På 1970-tallet ble flere statlige spesialskoler avviklet, og det spesialpedagogiske tilbudet ble i en økende grad en del av den ordinære ansvarsområdet i skolen. Dette har i senere tid medført at den spesialpedagogiske undervisningen har blitt variert. Spesialundervisningen utføres i klasserom med klassen og på alternative skoler, kommunale- og interkommunale spesialskoler (Befring, 2020). Selv om det på 1970-tallet ble lagt ned flere statlige spesialskoler har det skjedd en økende grad av segregerte former for spesialundervisning og alternative opplæringstilbud som spesialskoler i Norge (Nordahl & Ekspertgruppen for barn og unge med behov for særskilt tilrettelegging, 2018).

I 2012 kartla tidsskriftet *Utdanning* hvor mange elever som mottok et segregert tilbud i Norge, og fant rundt 5000 elever som fikk undervisning i spesialgrupper, på spesialskoler eller fikk undervisning i segregerte grupper (Holtermann & Jelstad, 2012). Dagens spesialskoler er for elever som viser lav motivasjon for skolearbeid, eller viser problematferd. Disse elevene er i målgruppen for de alternative opplæringsarenaene (Befring, 2020). En av informantene til dette forskningsprosjektet, gikk på en alternativ opplæringsarena de siste to årene av grunnskolen. I denne oppgaven vil den alternative opplæringsarenaen hen gikk på, benevnes som spesialskole.

2.4 Elevens stemmer i skolen

Eleven har krav på å bli hørt i skolen. Det er mange grunner til å lytte til elevens stemme. Tangen (2022) skriver «Det finnes ikke bare én grunn, men mange grunner til å lytte til elevene» (Tangen, 2022, s. 19). Tangen (2022) har skrevet åtte grunner som gjelder i skolen. Elevens stemme er en viktig del av denne oppgaven, derfor har jeg plukket ut de punktene som er viktige for dette forskningsprosjektet. Denne studiens informanter er elever, derfor forsker oppgaven fra et elevperspektiv. På grunnlag av dette mener jeg det er viktig å se på argumenter for hvorfor elevens stemme er viktig i skolen og i samfunnet.

1. *Elever har en lovfestet rett til å bli hørt*

I *FNs konvensjon om barnets rettigheter* artikkel 12 «barns rett til å bli hørt» beskrives det at barn som kan danne seg egne synspunkter, har retten til å gi uttrykk for sine synspunkter som handler om seg selv og sitt liv. Barn skal ha særlig rett til bli hørt om saker i administrative og rettslige saker som angår barnet (Forente nasjoner, 1989, artikkel 12). Barnekonvensjonen er skrevet fra et individperspektiv, den bruker ordet «barnet». I *FNs barnekomité* er det skrevet at retten til å bli hørt og uttale seg også gjelder fra et gruppenivå. Dette gir barn rett til å bli inkludert i deltakelse og en systematisk inkludering (Tangen, 2022). For denne oppgave kan denne retten belyse barnets rett til

å bli hørt om egen spesialundervisning. Elever har rett til å bli hørt vedrørende hvordan spesialundervisningen skal foregå og rett til å være delaktige i hvem som er til stede i spesialundervisningen. Det må likevel spesifiseres at selv om barn har rett til å bli hørt, er det ikke sikkert det er mulig å gjennomføre barnets ønske. Fra et pedagogisk perspektiv kan det være uriktig at en elevs ønske blir gjennomført, med tanke på læring og progresjon. Elever bør likevel være delaktige og ha en medvirkning til sin undervisning (Tangen, 2022).

2. Den pedagogiske begrunnelsen betyr at det å lytte til elever bidrar til bærekraftig læring og tilpasset opplæring

For læring og utvikling er det viktig å oppleve at man blir hørt. Når elever blir lyttet til av lærer, uttrykker elever seg, de setter ord på erfaringer, får opplevelser og har nysgjerrighet. I arbeid med slike prosesser finner elever sine stemmer. For lærere gir elevers erfaringer, bekymringer, interesser og gleder et viktig grunnlag for hvordan lærer kan tilrettelegge i undervisningen og bygge et godt samspill med og for elevene (Tangen, 2022). Elever som blir hørt skaper en bærekraftig læring. Det vil si en læring som bygger på det positive og ikke negativ læring som bryter ned. I elevers liv har skoleerfaringer en stor betydning for deres livskvalitet (Tangen, 2022).

3. Ved å lytte til elevens stemme fremmes inkludering

Et av temaene i skolens verdigrunnlag er inkludering, som beskrevet tidligere i oppgaven. Ofte brukes begrepet når det snakkes om elever med behov for særskilt undervisning, men inkludering er viktig for alle elever. Nilsen (2017) deler inkludering inn i tre deler: sosial, organisatorisk og faglig-kulturell inkludering. Elever med og uten særskilt undervisning kan, basert på sine erfaringer, forklare hvilken organisering som fungerer best for dem (eksempel: undervisning i klassen med støtte, i gruppe eller alene). Likevel er det viktig å huske at mange elever vil oppleve utenforskap i perioder. Ved å gi elever mulighet til å uttrykke sine erfaringer, opplevelser, ideer, behov og forventninger kan dette bidra til å gi en følelse av et felleskap og å være inkludert (Tangen, 2022).

4. I forskning og utviklingsarbeid er elevers stemme viktige

Elever er eksperter og aktører på å være barn, derfor er det elever som er ekspert på egne opplevelser, erfaringer og forventninger som de har i sitt hverdagsliv og skoleliv. Kunnskap om elevers liv er viktige og verdifulle på lik linje som kunnskap om voksnes forskjellige livssituasjoner. Grunnlaget for forskningsbasert kunnskap skal være en viktig del i skolepolitiske tiltak (eksempel læreplaner), på lik linje med lærerens yrkesutøvelse og praksis (Tangen, 2022).

5. Vi har en etisk forpliktelse til å høre på elevers stemme

Det å lytte til elever i forskning, politikk og praksis har også en etisk begrunnelse. Elever har lik moralsk rett til å delta i praksis, forskning og politikk som voksne. Valg som har konsekvenser for elever er viktig og blir diskutert, drøftet eller forsket med elever (Tangen, 2022). I læreprofesjonens etiske plattform (Utdanningsforbundet, 2012) står det at alle barnehagebarn og skoleelever har rett til medvirkning. Dette bygger på etiske utfordringer for lærere fordi de skal bygge medvirkning med en balansegang, for å kunne ta hensyn til enkeltelever og klassen. Skolen er likevel etisk forpliktet til å lytte til alle elever (Tangen, 2022).

I denne oppgaven skal jeg som forsker undersøke elever med matematikkvansker sine erfaringer fra spesialundervisning, fra et elevperspektiv. Derfor ses det på som avgjørende at spesialundervisning blir tatt opp som et sentralt tema i oppgaven. Dette delkapittelet har tatt for seg spesialpedagogikkens formål og betydning, og har belyst elevers stemmer i skolen. Videre vil oppgaven belyse tidligere forskning som anses som avgjørende for oppgaven.

3 Tidligere forskning

I dette kapittelet setter oppgaven søkelys på tidligere forskning som er utført på emnene matematikkvansker og spesialundervisning som er relevant. Den tidligere forskningen som er inkludert belyser oppgavens problemstilling og blir anvendt til å drøfte resultatene i masteravhandlingen. *Uten mål og mening* (Barneombudet, 2017) fokuserer på elevers erfaringer fra spesialundervisningen. Nordahl & Ekspertgruppen for barn og unge med behov for særskilt tilrettelegging (2018) forsket på hvordan spesialundervisningen kan bli bedre strukturert. Tangen (2022) fokuserer på elevers skolelivskvalitet. Nyere forskning i Simensen sin (2022) doktoravhandling belyser elever som presterte lavt i matematikk, i sin deltagelse i heterogene smågrupper. Den tidligere forskningen er valgt ut fordi den fokuserer på matematikkvansker, elever som presterer lavt i matematikk eller har fokus på forbedringspotensialet samt erfaringer fra spesialundervisningen som er relevant for temaet til denne masteroppgaven.

3.1 *Uten mål og mening*

Uten mål og mening er en rapport fra Barneombudet (2017). Bakgrunnen for rapporten var flere henvendelser fra foreldre og elever om kritikkverdige forhold om spesialundervisning i skolen. Rapporten skulle være et bidrag til myndighetene om hva som kunne bedre situasjonen for elever med rett og behov for spesialundervisning. Rapporten benyttet fire ulike metoder for å innhente informasjon. Elever, organisasjoner og foreldre ble intervjuet. Rapporten innhentet også informasjon fra tidligere vurderte saker fra Barneombudets kontor og tidligere forskning. Tjuefem elever fra alderen ni til sytten år var informanter til dette prosjektet. De kom fra sju ulike fylker, og hadde alle ulike utfordringer knyttet til læring. Vanskene informantene hadde varierte fra spesifikke språkvansker til utviklingshemning, dysleksi, og autisme m.m. Intervjuene med foreldre og organisasjoner ble gjennomført gjennom to høringsmøter (Barneombudet, 2017).

Et av funnene i rapporten er manglende dokumentasjon på elevers delaktighet i avgjørelser som hadde blitt tatt og at stemmene deres ble hørt. Flere elever fortalte om å bli tatt ut av klassen, uten å selv være delaktig i den avgjørelsen. Rapporten viser at det ble snakket rundt eleven, foresatte og skolen, som medførte at eleven som fikk spesialundervisning ble utelatt. Flere elever fortalte at de ikke opplevde å bli forstått ut ifra deres behov. Spesialundervisningen var for enkel, og den ordinære undervisningen var for vanskelig. Elever fortalte at tøffe skoledager var mer vanlig enn gode dager (Barneombudet, 2017).

Flere elever og foresatte fortalte om lærere som ikke hadde god nok kompetanse, stor bruk av vikarer, mange utskiftninger og undervisning utført av voksne uten godkjent utdanning. Rapporten presiserer at dette bidrar til å gjøre elevens hverdag utrygg og uforutsigbar, og gir et dårlig utbytte av opplæringen. En elev fortalte i rapporten: «Jeg møter lærere som ikke har utdanning. Jeg møter vikarer, jeg møter en spansk lærer som kan veldig dårlig norsk» (Barneombudet, 2017, s. 21), dette forteller at elever med spesialundervisning er vant til nye lærere ofte. En annen elev delte: «Spesialundervisningen funka en liten stund så sa de henne opp. Hun skulle ikke være med meg lenger, det fikk hun ikke lov til» (Barneombudet, 2017, s. 22). Elevene fortalte de ønsket spesialundervisning som var tilrettelagt for dem, etter deres potensiale og behov (Barneombudet, 2017).

I rapporten ble elevene spurt om hva de mener er en god lærer. Ordene som ble brukt var flink, blid, snill, hyggelig, åpen, og som ser den enkelte elev og har troen på at eleven mestrer skolen. Flere elever i rapporten fortalte at de hadde møtt flere lærere som ikke brydde seg om elever som sliter med skolen. En elev opplevde at en lærer sa «[...] hvis dere har fire eller under er dere ikke verdt noe» (Barneombudet, 2017, s. 26).

Barneombudet (2017) presenterer i rapporten at de har møtt elever som var fornøyde med spesialundervisningen sin, men at det var mange saker som var uforsvarlige og diskriminerende. Rapporten avslutter med en melding til myndighetene om at spesialundervisningen ikke lenger kan være frivillig for kommuner. I tillegg til at det må kunne forventes et godt faglig utbytte for alle elever med behov for spesialundervisning (Barneombudet, 2017). I forskningen i denne studien møtte forskeren fire informanter som har hatt spesialundervisning i flere år. Det er ønskelig å undersøke om denne studiens forskningsresultater har noen likheter med Barneombudets (2017) rapport.

3.2 Inkluderende felleskap for barn og unge

En ekspertgruppe ledet av Thomas Nordahl publiserte rapporten *Inkluderende felleskap for barn og unge*, også kalt Nordahl-rapporten, i 2018. Bakgrunnen for opprettelsen av ekspertgruppen var grunnet i at det eksisterende tilbudet ikke var god nok for barn og unge i barnehage og skole. Rapporten viser at elever med behov for et tilrettelagt undervisningstilbud ikke ble tilstrekkelig inkludert i felleskapet for barn og unge, og ikke nådde sitt læringspotensial. Målet med rapporten var å komme med forslag til hvordan barn og unge kan få bedre og strukturerte tilrettelagte tiltak,

som spesialundervisning, som vil gi elevene bedre kvalitet og bedre opplevelser av inkludering i barnehage og skole (Nordahl & Ekspertgruppen for barn og unge med behov for særskilt tilrettelegging, 2018)

Noe av det som blir belyst i rapporten er at store andeler av elever som mottok spesialundervisning møtte ansatte i skolen uten pedagogisk kompetanse. 50 % av elever mottar spesialundervisning fra assistenter og ikke spesialpedagoger. Elever med særskilt tilrettelegging møter for lave forventninger som stopper deres faglige og sosiale utvikling. Den betydelige ressursinnsatsen som blir brukt i skolen samsvarer ikke med elevens læringsutbytte. Det brukes mye tid og ressurser på enkeltvedtak og sakkyndige vurderinger, noe som medfører lang tid før tiltak iverksettes. Konklusjonen for rapporten er at dagens tilbud til elever med særskilte behov ikke var tilstrekkelig (Nordahl & Ekspertgruppen for barn og unge med behov for særskilt tilrettelegging, 2018).

3.3 Skolelivskvalitet

Tangen (2022) utviklet begrepet «skolelivskvalitet». Elevers opplevelser og erfaringer er sentrale i begrepet. Skolelivskvalitet kan defineres som elevers negative og positive skoleerfaringer, samt deres erfaringer av skolehverdagen. Begrepet er delt inn i fire dimensjoner, som er viktige for hvordan elevene oppfatter skoleverdenen sin: kontroll, arbeid, relasjon og tid. I denne delen gjennomgår alle dimensjonene i skolelivskvalitet. Dette anses som et viktig tema for min forskning. Dette er for å undersøke om det er noen likheter med det informantene i denne studiens opplevelser av spesialundervisning og dens sammenheng med skolelivskvalitet-begrepet (Tangen, 2022).

Kontrolldimensjonen handler om elevers erfaringer og oppfatninger av muligheter til å påvirke eget skoleliv og skolegang. Eleven kan oppfatte seg selv som en aktør eller en «brikke» i egen skolegang. En aktør er en elev som oppfatter seg selv som en deltakende, reflekterende og hørt elev som er med på å påvirke egen skolegang. Et eksempel på brikker er elever som får spesialundervisning hvor lærer gjør det lærer tror er best, uten å forhøre seg om elevens opplevelser av undervisningen. Tangen skriver at lærer må gi tydelig uttrykk til eleven om at lærer tror eleven vil mestre oppgaven. Det er viktig å bevare mestring, selvrespekt og optimisme ved å fokusere på det som er positivt ved situasjonen (Tangen, 2022).

Arbeidsdimensjonen omhandler viktigheten av at skolearbeid og læring oppleves meningsfylt, som igjen fører til økt kunnskap hos eleven. Elever opplever at når de holder på med noe ordentlig og

seriøst oppleves det meningsfullt og nyttig (Tangen, 2022). Disse eksemplene kan ses på som formålet med opplæringsloven (1998). I Formålsparagrafen står det «Elever [...] skal utvikle kunnskap, dugleik, og holdninger for å kunne meste liva sine og for å kunne delta i arbeid og felleskap i samfunnet. Dei skal få utfalde skaperglede, engasjement og utforskartong» (1998, § 1-1). Oppgaver som kan føles unødvendige for elever oppfattes som rotete, meningsløse og planløse. Oppgaver som dette påvirker elevens arbeidssituasjon, læringsituasjon og elevens kontroll på skolehverdagen negativt. Elevens skolelivskvalitet svekkes av at arbeidet ikke føles viktig, fordi eleven kan få inntrykk av at deres tilstedeværelse og arbeid ikke er viktig (Tangen, 2022)

Relasjonsdimensjonen handler om forholdene eleven har til sine medelever og lærere. Forholdet mellom elev og lærer er viktig for elevens motivasjon og innsats, og er derfor også viktig for elevens læring. Når barn klarer å skape gode vennskap og relasjoner til andre barn bidrar dette til å styrke elevers livskvalitet og skolelivskvalitet. Skolen har et ansvar for å sikre at alle elever blir inkludert og skal arbeide mot utenforskap. Tilhørighet til lærer kan føre til at eleven opplever skolearbeid som mer meningsfullt, og kan dermed fremme motivasjon og gi en større innsats. Når eleven opplever å bli hørt, føler eleven seg mer inkludert. Dette fordi læreren ser eleven som en person, og ikke bare på en faglig måte gjennom arbeid, vurdering og undervisning (Tangen, 2022).

Tidsdimensjonen omhandler nåtid, fortid og fremtid, og er en grunnleggende dimensjon i elevers liv. Hvordan vi takler tidligere opplevelser, vil påvirke hvordan vi oppfatter fremtiden og den påvirker hvordan vi ser på fremtiden. For elever som sliter med skolemotivasjon kan et positivt fremtidsperspektiv hjelpe som en inspirasjon og støtte. Skolen representerer elevers fremtid, og er viktig for elevers livskvalitet (Tangen, 2022).

Disse fire dimensjonene er en dynamisk modell som flyter inn i hverandre. Erfaringer som er vonde vil ikke oppstå like fort når eleven finner en mening med skolearbeidet. Dette fordi eleven opplever seg selv som en aktør i eget liv, hvor eleven mestrer vanskeligheter som kan oppstå. Tangen (2022) skriver at et gjennomgående trekk er at alle elever ønsker å bli hørt og tatt på alvor. Dette kan øke følelsen av hvor meningsfylt skolearbeidet er, som igjen kan forsterke innsatsen og motivasjon til eleven (Tangen, 2022).

3.4 Matematiske læringsmuligheter for alle

Simensen (2022) forsket i sin doktorgradsavhandling på elever som presterer lavt i matematikk sin deltakelse i heterogene smågrupper. Problemstillingen for oppgaven er: «Hva kjennetegner matematiske læringsmuligheter i heterogene smågrupper for elever som presterer lavt i matematikk?» (Simensen, 2022, s. 10). Studien ble gjennomført med syv grupper bestående av 8. klasseelever som gjennomførte matematikkoppgaver, med én fokuselev som læreren beskrev som lavt presterende i matematikk. Matematikkoppgavene i studien tok utgangspunkt i LIST, som er oppgaver som er enkle å starte med, men som gir faglige utfordringer til oppgaveløseren. Forskingen er basert på et sosiokulturelt læringssyn, hvor læring blir sett på som sosialt og kulturelt forankret. Innenfor disse rammene har Simensen (2022) sett på hvordan elev-elev-interaksjoner i heterogene smågrupper kan regulere læringsmuligheter (Simensen, 2022).

Studiens resultat viser at medelevene i fokusgruppen bidro til om fokuseleven ble hindret eller invitert til å delta i oppgaveløsningen. Simensen (2022) observerte seg at medelevene inviterte fokuseleven til å være aktiv og deltakende ved å be hen forklare, vise eller ved å stille kritiske spørsmål til fokuselevens forklaring på oppgaveløsningen. Resultatet viser også at medelevene inviterte fokuseleven implisitt ved å være stille. Medelevene uttrykte at de hadde lave forventinger til fokuseleven, ignorerte elevens ytringer og hindret elevens tilgang til materiell (Simensen, 2022).

Funnene i studien viser at det er mulig å skape gode lærings situasjoner for elever som presterer lavt i matematikk, men at disse situasjonene må reguleres etter medelever og gruppesammensetning. Alle elever må ha tilgang til materiale, og gruppesammensetningen bør være gjennomtenkt slik at alle elever får bidratt i løsningen av oppgavene. Funnet i studien kommer fram til at oppgaver som er utfordrende (LIST-oppgaver), og som ikke kan løses umiddelbart, er hensiktsmessig for den homogene gruppen, slik at alle elever kan bidra med sin kunnskap (Simensen, 2022).

I dette kapitlet ble det presentert viktige teorier som belyser denne masteroppgavens problemstilling og forskningsspørsmål. Oppgaven vil videre vise til metodekapittelet som tar for seg metoden som er benyttet i studiet. Kapittelet vil begrunne og beskrive hva som er gjort i egen undersøkelse.

4 Metode

I dette kapittelet benyttes ulik forskningslitteratur som belyser mine valg av forskningsmetoder. Her nevnes Johannessen et al. (2016), Nyeng (2012), Bryman (2016), Anker (2020), Befring, (2020), Postholm og Jacobsen (2018), Kvale og Brinkmann (2015) og Braun og Clarke (2006).

Innledningsvis redegjøres det for studiens vitenskapeteoretiske tilnærming. Fordi studien bygger på kvalitative data, velges det først og fremst å redegjøres for forskningslitteratur innenfor denne tematikken.

Til dette kapittelet vil det legges fram hvilke forskningsmetoder som er benyttet for å hente inn data, og for å besvare studiens problemstilling som er: «Hvilke erfaringer har elever med matematikkvansker fra egen spesialundervisning?». Videre vil dette kapittelet ta for seg begrunnelser for metode og analyse. Den valgte analysemetoden, kodingen og fremgangsmåten av intervjuene blir forklart og presentert. I den avsluttende delen av dette kapittelet drøftes reliabilitet, validitet, forskerrollen og de etiske hensynene som er aktuelle for denne studien. I kapittelet begrunnes de valgene som er gjort underveis i arbeidet med forskningsprosessen, og det ses på hvordan dette belyser den innhentende empirien.

4.1 Vitenskapeteoretisk tilnærming

Spesialundervisning er i denne masteroppgaven fenomenet som det søkes svar på, og elevenes opplevelser og erfaringer danner grunnlaget for å kunne si noe om hvordan disse begrepene erfares for dem.

I fenomenologiske studier er målet å undersøke forskjellige fenomener på den måten det oppleves og erfares for mennesker i bestemte situasjoner. Ved bruk av denne metoden studerer forskeren individets væremåter og subjektive virkelighetsoppfatninger (Nyeng, 2012). Dette innebærer at forskerens grunnholdning er et grunnlag for å betrakte individene som et følende, handlende, opplevende, menende og forstående menneske (Johannessen et al., 2016). Målet i fenomenologiske studier er å gi en nøyaktig beskrivelse av hvordan informanten beskriver hendelser eller opplevelser, uten forskerens subjektive oppfatning eller mening. Når vi beskriver menneskets opplevelser subjektivt fanger forskeren opp rutiner og vaner som har ført til fenomenet (Johannessen et al., 2016).

Denne masteroppgaven tar utgangspunkt i det fenomenologiske teoretiske perspektivet. Fordi forskeren skulle kartlegge hvordan elever erfarer og opplever spesialundervisningen, ble fenomenologi som vitenskapeteoretisk tilnærming valgt.

4.2 Kvalitativ metode

Kvalitativ forskning er et fellesnavn på forskjellige forskningsmetoder som kan gi innblikk i menneskers opplevelser og erfaringer. Den meningsbærende enheten blir et tillegg til ordene og handlingene som blir ytret av informantene (Bryman, 2016). I denne oppgaven skal forskeren studere et fenomen. På grunnlag av studiens problemstilling hvor det stilles spørsmål til fire elevers erfaringer fra spesialundervisning, ble kvalitativ metode og tilnærming valgt. Når vi bruker kvalitative forskningsmetoder hentes materialet fra muntlige kilder, observasjoner, videoer eller godt utfylt skriftlig info (Nyeng, 2012).

For å få innsikt i det «indre livet» hos informantene, med deres tilhørende følelser, tanker og holdninger, er kvalitativ forskningsmetode særlig relevant. Forskning kan fremskaffe informasjon og gi kunnskap om elevens fremtidsmål, bekymringer og drømmer (Befring, 2020). Metoden har flere fordeler, blant annet er den tidsavgrenset og den er håndterbar som tekst (Anker, 2020).

I denne studien var det ønskelig å benytte intervju i oppgaven for å kunne høre og få et inntrykk av elevers perspektiv, og en bredere forståelse av intervjuobjektene opplevelser og tankegang, samt gå i dybden på den enkeltes erfaringer. Intervju egner seg i studier hvor formålet er å lytte til informantens utsagn om sine opplevelser innenfor et spesifikt felt. Det gir informanten større frihet til å kunne uttrykke seg, enn det gis ved bruken av spørreskjema. Ved å ha et lite utvalg, som fire informanter, har oppgaven mulighet til å gå dypere inn på informantens opplevelser og erfaringer fra situasjoner, enn ved et større utvalg (Johannessen et al., 2016).

4.2.1 Semistrukturert intervju

Det foreligger ulike intervjumetoder for å innhente informasjon og innsikter om informantens spesifikke opplevelser. Her kan datastøttede intervjuer, fokusgruppeintervjuer, begrepsintervjuet og én-til-én intervjuer nevnes (Kvale & Brinkmann, 2015). Innenfor kvalitativt intervju kan måter man legger fram intervju på være forskjellige. Her kan ustrukturert intervju, semistrukturert intervju, strukturert intervju og strukturert intervju med faste svaralternativer nevnes (Johannessen et al., 2016). I denne studien ble det først og fremst valg semistrukturert intervju, fordi metoden tar utgangspunktet fra intervjuguiden, men temaer og rekkefølgen kan variere. Intervjuformen gir mulighet for mindre struktur og en samtalebasert intervjuform. Dette var viktig fordi forskeren hadde elever som informanter, og det var ikke ønskelig med en stiv og ukomfortabel intervjusituasjon (Johannessen et al., 2016).

Når intervjuet gjennomføres kan man øke sin kunnskap om hva informantene mener om en sak, eller hvordan de har erfart ulike situasjoner. Når man intervjuer er det viktig å huske på at man hører hvordan informanten oppfattet og agerte i situasjonen, men det er ikke nødvendigvis slik situasjonen fant sted. Da jeg utarbeidet intervjuguiden, var jeg bevisst på hva jeg ønsket informantene skulle dele av sine erfaringer og refleksjoner. Svarene var ukjente og derfor trengte oppgaven å benytte seg av en metodeform hvor både det deduktive og induktive brukes for å oppnå dybdekunnskap (Anker, 2020).

Gjennom forskningsspørsmålene kan det leses at jeg som forsker er interessert i elevenes tanker, samt deres refleksjoner om egen erfaring fra arbeidet med matematikk i klasserommet og i grupper. Derfor ble det naturlig å benytte metoden intervju. Valg av intervju avgjør hvordan intervjuet vil foregå. Jeg har klare mål for hva jeg vil undersøke og kartlegge, men var også bevisst på at elevene kunne ha viktige historier de ønsket å dele. Dette er «det ukjente» som tilhører det semistrukturerte ved intervjuet, som forsker er jeg interessert i informanters perspektiver. På grunnlag av dette ble det benyttet en intervjuform hvor jeg kunne balansere det induktive og deduktive, for deretter å oppnå en dybdekunnskap (Postholm & Jacobsen, 2018). En slik type intervjuform gjør den mindre formell, som igjen gir mulighet til at intervjuobjektene kan utdype svarene sin (Anker, 2020).

4.2.2 Utforming av intervjuguide og pilotering

Intervjuguiden ble utviklet med utgangspunkt i forskningsspørsmålene som ble presentert i innledningskapittelet. Intervjuguiden er strukturert i tre deler som er tematisk organisert. Den inneholder innledende sentrale spørsmål og oppklarende spørsmål. Eksempel på et innledende spørsmål er «Hvordan er ditt forhold til matematikk i dag?». De sentrale spørsmålene omhandler elevenes erfaringer og tanker om spesialundervisning samt lærerens betydning. I de avsluttende spørsmålene ble informantene spurt om det var noe de ønsket å prate om, som vi ikke hadde kommet inn på under intervjuet. I noen studier og sammenhenger er de tre typer spørsmålene overlappende, slik som at informantenes forhold til saken kan reflektere deres erfaringer, tanker og følelser om samme tema (Kvale & Brinkmann, 2015). Spørsmålene ble delt inn i tre deler av hovedsakelig to grunner. Inndelingen ville gi struktur for informanten og meg, hvor informanten begynner først med enkle spørsmål, før spørsmålene som krever mer behov for refleksjon og lengre forklaringer stilles. Samtidig bygger noen av spørsmålene på hverandre, og det var ikke ønskelig å begynne rett på de mer krevende spørsmålene som: «Har du en hendelse på godt eller vondt, som du husker godt?» (Kvale & Brinkmann, 2015).

Før intervjuet ble gjennomført utførte jeg et pilotintervju med en foreløpig intervjuguide. Formålet med et slikt pilotintervju er å avdekke eventuelle problemer med intervjuguiden før datainnsamlingen starter (Johannessen et al., 2016). Det å finne informanter til intervjuene var utfordrende, derfor samarbeidet jeg med en bekjent som var innenfor min avgrensning til informanter. Slik kunne jeg gjennomføre intervjuet raskere, ved å bruke en jeg hadde bekjentskap til.

Gjennomføringen ble utført med en student som har opplevd vansker med matematikk gjennom hele sin skolegang. Etter pilotintervjuet gjorde jeg flere refleksjoner knyttet til intervjuguiden. Refleksjonene omhandlet hvordan spørsmålene ble stilt på en mest mulig hensynsfull og forståelig måte, for å motta reflekterte svar fra informantene. Det ble forsøkt å stille spørsmålene på en hensynsfull og forståelig måte, ved å bruke ord som er enkle for informantene å forstå. Samtidig ble det uttrykt til informantene at de ikke behøvde å svare på spørsmål de ikke var komfortable med, og de ble informert om at alt de fortalte ville bli anonymisert. Eksempel på dette er spørsmål syv: «Har du følt deg annerledes enn andre for dine vansker? Hvis ja på hvilken måter?». Spørsmålet kan oppleves krevende for informanten å svare på, da det handler om å føle seg annerledes enn andre og kan bety å ikke føle på et felleskap. Forskeren må vise hensyn til eleven, la eleven fortelle og uttrykke sine meninger, eleven må føle seg hørt og elevens perspektiv må forstås, og jeg må være anerkjennende i sin kommunikasjon.

Av den grunn var det viktig at jeg spurte informanten på en respektfull måte. Mine tiltak for å gjennomføre intervjuene på en respektfull måte var ved å vise hensyn og lytte til eleven gjennom verbal og non-verbal kommunikasjon, for å vise at jeg var interessert i det informantene fortalte. Jeg reflekterte over hvordan jeg formulerte spørsmålene samt at jeg skapte en trygg atmosfære for informantene; eksempelvis ved at informantene fikk velge intervjusted og tid. Spørsmålet ble stilt etter et par oppvarmingsspørsmål, og spørsmål seks har et underliggende positivt tema som: «Hva i matte har blitt enklere med årene?». Det ble ikke utført endringer av intervjuguide etter pilotintervjuet, men treningen i å gjennomføre et pilotintervju var nyttig og gjorde at jeg opplevde meg forberedt. Dette ga en bekreftende følelse av at de rette spørsmålene var inkludert, for å få svar på det studien søker å besvare. Bekreftelsen var i form av at informanten svarte på spørsmålene, slik at problemstillingen og forskningsspørsmålene kunne bli besvart.

Da de fire informantene til prosjektet var valgt ut, kontaktet jeg elevene eller deres foresatte for å avtale tidspunkt og sted for intervjuet. Informantene og foresatte for informantene under 16 år, fikk et informasjonsskriv med samtykkeskjema og samtidig tilbud om å motta intervju spørsmålene på forhånd. I det neste avsnittet redegjøres det for hvilke kriterier som ligger til grunn for utvelgelsen av de fire informantene.

4.3 Utvalg, informanter og gjennomføring

Informantene ble valgt utfra målet om å belyse studiens problemstilling. I denne sammenheng repeteres følgende fokusområde for studien: «Hvilke erfaringer har elever med matematikkvansker fra egen spesialundervisning?». Alle informantene skulle være elever med matematikkvansker eller under utredning for matematikkvansker. Begrunnelsen for dette valget var å kunne sammenligne informantene med hverandre, samtidig som det var overkommelig å finne aktuelle informanter som er elever i grunnskolen og i den videregående skolen. Ved å benytte elever som informanter medfører flere forskningsmetodiske og forskningsetiske utfordringer. Derfor ble informantene som var under utredning for matematikkvansker ansett som innenfor kravet. Der var likevel viktig at den nevnte eleven, under pågående utredning, var klar over sine egne vansker i matematikk, slik at hen evnet å reflektere rundt erfaringer og situasjoner. Kriteriene for antall informanter ble satt med tanke på at dette skulle la seg gjennomføre i praksis og på en god måte, innenfor de tidsmessige begrensningene denne oppgaven har blitt utarbeidet ut ifra. Derfor ble utvalget i oppgaven satt til fire informanter, to elever på barnetrinnet og to elever fra videregående skole.

Det ble sendt e-post til skoler i en kommune med spørsmål om de hadde elever som kunne være aktuelle som informanter for dette forskningsprosjektet. Informantene fra barneskolen tilhører en skole og informantene fra videregående skole er fra to ulike videregående skoler i to forskjellige kommuner. For å kunne gi et bilde av informantene, ble det utarbeidet en tabell som vises nedenfor, som presenterer informantene med fiktive kjønneøytrale navn.

«Navn»	Alder	Vanske/diagnose
Kim	19	Dyskalkuli, dysleksi og angst
Chris	18	Dyskalkuli og epilepsi
Alex	10	Dyskalkuli
Iben	10	Lærevansker i matematikk (under utredning for matematikkvansker).

Tabell: 1: Presentasjon av informanter med tildelte fiktive navn

Intervjuene ble gjennomført én-til-én på lukkede rom på informantenes skole i skoletiden, etter informantenes eget ønske. Intervjuene ble gjennomført med taleopptak. Begrunnelsen for bruk av taleopptak, var fordi det var ønskelig å være til stede gjennom intervjuet og gi all oppmerksomhet til informanten. Hadde forskeren kun valgt å stole på egen hukommelse eller notere, kunne viktige elementer ha blitt glemt eller oversett. Om jeg noterte under intervjuet kunne dette ha vært en distraksjon for informantene og meg. Det var derfor viktig for meg å ha en fri flyt under intervjuet og gi min oppmerksomhet til informanten (Kvale & Brinkmann, 2015).

Informantene fikk tilsendt samtykkeskjema uken før intervjuet. Elever under 16 år har fått godkjenning og underskrift av foresatte for å kunne delta i forskningsprosjektet. Elevene har også gitt sin godkjenning på samtykkeskjema. Før intervjuet startet, gikk jeg gjennom samtykkeskjema grundig sammen med informantene. Informantene fikk mulighet til å stille spørsmål om forskningsprosjektet og gjennomføring av intervjuet. Før intervjuet ble informantene forklart at deres deltakelse i prosjektet var frivillig og at kunne trekke seg både før og etter intervjuet. De ble forklart at de kunne gi fra seg samtykket på et senere tidspunkt, og at all data ville bli slettet. Informantene ble informert om formålet med oppgaven, som er å lytte til deres meninger og erfaringer om spesialundervisning. Dette ble presisert slik at informantene skulle oppleve seg trygge, og slik at vi kunne skape en tillit og forståelse for at deres meninger ble verdsatt av meg som forsker.

4.4 Transkribering av intervju

I denne delen utdypes og redegjøres det for hvordan det ble arbeidet med transkriberingen av intervjuene, hvilke valg jeg stod overfor og så langt som mulig begrunne valgene.

Intervjuene ble transkribert samme dag som intervju ble utført. Det var viktig å gjøre dette raskt etter intervjuet var ferdig, for å unngå å glemme vesentlige momenter og detaljer fra intervjuene, idet nærhet i tid til intervjuene sikret at jeg kunne huske intervjuet godt. Når vi transkriberer oversetter vi fra talespråk til skriftspråk. Ordet transkribere betyr «transformere», som viser til en endring. Transkribering er en fortolkningprosess som må utføres fôr å kunne skape en oversikt av analysen (Kvale & Brinkmann, 2015).

Det er mange måter å transkribere på, men i denne studien ble det valgt å bruke dikter-funksjonen i Word. Først satte jeg på taleopptaket fra intervjuet, samtidig som dikter-funksjonen i Word sto på. På denne måten skrev Word alle ord som ble sagt gjennom intervjuet. Deretter delte jeg dokumentet

inn i spørsmål og svar, før jeg hørte gjennom intervjuet og korrekturleste. Til slutt hørte jeg gjennom intervjuene igjen for å forsikre at alt var med, og at uttalelser ikke ble utelatt. Denne måten ble brukt for å forsøke å gjøre transkriberingen på en effektiv måte, samtidig som jeg ble godt kjent med intervjuene før fortolkningsprosessen skulle starte. Andre metoder for å transkribere er eksempelvis transkriberingsprogrammer. Mitt valg av transkribering medfører noen svakheter i metoden, som at jeg ikke får med meg non-verbal kommunikasjon som smil, latter og andre kroppslige reaksjoner. Dette kan true dataens validitet, fordi jeg ikke har fått med meg informantens kroppsspråk i intervjusituasjonen, under transkriberingen.

Bildeutkastet er et eksempel på transkriberingen av oppgaven. Eksempelet er valgt fordi det illustrerer hvordan jeg valgte å legge opp transkriberingen på en enkel og forståelig måte.

Hva synes du om faget matematikk?

Jeg synes matte er bra, og jeg føler jeg blir smartere når jeg lærer nye ting.

Synes du matte er lett?

Nei, ikke egentlig, men jeg synes ikke det er alt for vanskelig heller. Noen temaer er lette mens andre er vanskeligere.

Hvilken temaer er lette?

Pluss og minus

Noen temaer som er vanskelige?

Mmmm, ja. Men mer oppgaver hvor det er flere ting å huske på for å komme frem til svaret. Som deling og ganging.

Figur 1: *Bildeutkast – transkribering*

4.5 Analyse av intervjudata

I denne delen analyseres resultatene fra intervjuene med informantene og bakgrunnen for valg av analyseringsmetode forklares. Hovedformålet med analyse, generelt beskrevet, er å skape et overblikk som gir oss muligheten til å se sammenhenger og helheten i materialet. I denne undersøkelsen er målet med analysen å avdekke meninger, opplevelser og synspunkter hos informantene for å avdekke mønstre eller forskjeller i datamaterialet (Johannessen et al., 2016). I denne delen av kapitlet vil det vises hvordan datamaterialet ble bearbeidet.

I forskningslitteraturen er det redegjort for flere fremgangsmåter i analysen av intervjudata (Kvale & Brinkmann, 2015). Til oppgaven ble det valgt å anvende tematisk analyse. Metoden tematisk analyse indentifiserer, analyserer og rapporterer temaer i datamateriale. Denne metoden blir

anbefalt å anvende av forskere med lite forkunnskap, fordi den er systematisk og har flere muligheter ved inndelingen av analysen. Metoden anses å være et fleksibelt forskningsverktøy, som kan gi detaljerte og gode beskrivelser av datamaterialet (Braun & Clarke, 2006).

Forskerne selv, Braun og Clarke (2006), mener at metoden tematisk analyse er en lite brukt metode i forskning. Den blir sjelden nevnt eller brukt i forskningsartikler, som er deres begrunnelse for at den er lite kjent. I forskning hvor fremgangsmåten er lik som hos tematisk analyse er, blir analysen brukt med andre navn. Prosessen i analysen blir ikke kronologisk kodet og temaer dukker opp, under arbeidet med analysen av datamaterialet. Derfor beveger forskeren seg fram og tilbake i intervjuet for å kunne se temaer og sammenhenger. Rammen i metodene er delt inn seks ulike steg som jeg har fått inspirasjon fra. Det ble valgt å dele analysen inn i fem steg, da steg to og tre i min studie, ble gjennomgått samtidig som analysen (Braun & Clarke, 2006).

Første trinn er transkribering, som omhandler å gjøre seg godt kjent med datamaterialet. Ved å lytte gjennom intervjuene flere ganger gis forskeren muligheter til å kunne reflektere i en tidlig fase og forestille seg koder og temaer i forkant av datamaterialet (Braun & Clarke, 2006).

Fase to av den tematiske analysen handler om å plukke ut de nødvendige og interessante kodene og få en oversikt (Braun & Clarke, 2006). I denne sammenheng betyr interessante koder: den stille i klasserommet, kroppslige reaksjoner, negative lærerreaksjoner og gruppesammensetning. Word ble benyttet under transkriberingen og analysen, og det ble ikke brukt et dataverktøy som er ment for koding. Kolonnen med navnet «koder» er min tolkning av hva informanten fortalte om. Ved en annens forskers gjennomgang av koding kunne hen kommer med enn annen type tolking av utsagnet. Jeg valgte å gjøre transkriberingen på egen hånd, uten hjelp fra et datasystem som er ment for koding, på bakgrunn av den tidsmessige tiden for oppgavens skriving. Figur 2 viser eksempler på koding.

Nr	Spørsmål	Transkribert intervju	Sitater	Koder
12.	Hva synes du om å ha spesialundervisning?	Jeg synes det er bra. Fordi da er det mye mindre folk også er ofte stillere enn i klassen. Å jeg blir bedre i kroppen fordi det er stillere. Jeg blir ofte sliten i kroppen når det er mye lyd rundt meg. Da klarer jeg ikke å konsentrere meg også for jeg vondt i hodet. Også litt lettere oppgaver som jeg får til. Jeg lærer mer.	jeg blir bedre i kroppen fordi det er stillere.	Mindre grupper
	Nevner dette igjen senere i intervjuet	Ja, også så blir det enklere. Også kan læren fokusere på oss som er på gruppe. Åsså siden er mindre folk så får vi fortere hjelp. Fordi det ikke er så mange som skaper drama og bråk. Jeg liker at vi er på samme nivå fordi da føler jeg meg ikke så annerledes som jeg gjør i klasserommet.	Fordi det ikke er så mange som skaper drama og bråk. Jeg liker at vi er på samme nivå fordi da føler jeg meg ikke så annerledes som jeg gjør i klasserommet.	Tilrettelagte oppgaver Fokuserer på eleven Arbeidsro Annerledeshet

Figur 2: Eksempel på koding i Word

I fase tre ble alle kodene samlet og sortert. Målet var å sortere kodene etter forskningsspørsmålene som er gjengitt i punktene 1, 2 og 3.

De overordnede temaer for oppgaven er valgt ut fra de tre forskningsspørsmålene, som gjentas her:

1. Hvordan opplever elever å ha spesialundervisning?
2. Har elever vært delaktige i organisering av sin spesialundervisning?
3. Hva ønsker elever med matematikkvansker fra lærere i spesialundervisningen i matematikk?

Kodene ble analysert for å undersøke om de kunne kombineres med forskningsspørsmålene som allerede var formulert. Eksempel under forskningsspørsmål 1: *Hvordan opplever elever å ha spesialundervisning?* ble de overordnede temaene: uro i klassen, lærerens betydning og inkludering og felleskap. I tillegg ville jeg sjekke om resultatene jeg hadde fått ville gi et svar på studiens forskningsspørsmål, som ville danne overordnede temaer. Videre ble det utformet undertemaer til temaene. Ved forskningsspørsmål en er et av de overordnede temaene uro i klassen, undertemaer her ble bråk, støy, kroppslige reaksjoner og utenforskap. Denne prosessen var krevende og omfattende, noen undertemaer ble ytterligere delt opp, og noen temaer ble sett på som irrelevante, eksempelvis sett opp mot forskningens problemstilling (Braun & Clarke, 2006). Eksempel på dette er hvor intervjuinformanten gikk ut fra spørsmålene som ble stilt og svarte på andre faktorer enn det jeg som forsker ønsket å få svar på ut ifra spørsmålet.

I fjerde fase av den tematiske analysen ble det valgt ut sitater ut ifra kriterier om at de passet sammen med temaene som kunne understreke informantenes erfaringer og meninger. Sitater ble forkortet, for å minimere ord og raskere komme fram til informantens forklaring. I denne fasen finner man ut om temaene har en sammenheng.

Den femte fasen i den tematiske analysen handler om forskningsresultatene fra studien. Som tidligere nevnt, foregikk ikke analyseprosessen i en bestemt rekkefølge, men beveget seg gjennom arbeidet, på grunn av funn som ble gjort underveis i analysen. I fremstillingen er det en avgjørende betydning å presentere informantenes historie på en autentisk måte og med god kvalitet, så langt det lar seg gjøre (Braun & Clarke, 2006).

Temaene er sentrale i forskerens fremstilling av forskningen, og forskningsresultatene vil bli presentert i presentert i kapittel seks. De tre forskningsspørsmålene er delt inn i hver sin del og de relevante resultatene vil bli presentert under hvert forskningsspørsmål. Her vil sitater og analyser komme fram fra transkriberingen, for å skape en oversikt som er enkel å lese (Kvale & Brinkmann, 2015). I kapittel syv drøftes forskningsresultatene i lys av studiens teoretiske innfallsvinkler. I det neste kapittelet legges sentrale etiske betraktninger fram, sammen hensyn som ble foretatt i denne studien.

4.6 Etiske betraktninger og hensyn

I denne masteroppgaven har forskeren gjort flere forskningsetiske vurderinger, og i denne delen redegjøres det for disse vurderingene. Først valgte jeg å undersøke retningslinjer for forskning innenfor humaniora og samfunnsvitenskap utarbeidet av Den nasjonale forskningsetiske komite for samfunnsvitenskapelige og humaniora (NESH) (NESH, 2021). I tillegg anvendes og vises det til fire forskningsetiske normer hos Befring (2020). Disse normene er viktige og har en relevans når man intervjuer elever innenfor det spesialpedagogiske feltet.

4.6.1 Deltakerrisiko

Forskeren har et stort ansvar for informantenes risiko ved deltagelse i forskningsprosjektet. I forskningsarbeid er grunnleggende respekt for menneskeverdet et viktig utgangspunkt.

Menneskeverdet blir ivaretatt ved beskyttelse mot risiko for urimelig belastning og skade (NESH, 2021). Tema for masteroppgaven er matematikkvansker og spesialundervisning, som igjen fører med seg flere etiske hensyn. I dette forskningsprosjektet er det en risiko for at informanter kunne

dele sensitive opplysninger om seg selv. Samt at informantene var innforstått med at deres deltakelse er anonym, og at dette ville bli ivaretatt på en sikker måte i alle deler i undersøkelsen. Jeg har arbeidet med respekt ved å følge NESH (2021) sine retningslinjer, som å minimere informantenes deltragerisiko, holde informantene anonyme og gjøre intervjusituasjonen trygg for informantene.

Flere av intervjuene som ble gjennomført var emosjonelle å lytte til. Derfor har det vært viktig å tenke på risiko og opplevelse for elevene. Informantene fikk personlige spørsmål om deres skolegang. Her kunne det oppstå risiko i den grad at informantene ikke ville oppleve seg trygge på å svare på spørsmålene. For å bygge en situasjon som skulle oppleves trygg for informantene, hadde jeg enkel servering, slik at intervjuet ikke skulle føles formelt. Samtidig som jeg ga uttrykk for at jeg ikke ville tvinge informantene til å fortelle noe de ikke ønsket å fortelle. Jeg forklarte i starten av intervjuet at de kunne svare nei til et spørsmål dersom de ikke ønsket å avgi svar. Alle informantene svarte på alle spørsmålene. Dette kan indikere at forskeren klarte å skape en trygg setting hvor informantene opplevde trygghet, og visshet om at opplysninger de delte ikke ville komme på avveie. Samtidig kan informantene også ha følt på et behov for å tilfredsstille meg som forsker ved å svare på alle spørsmålene (Kvale & Brinkmann, 2015).

For mennesker i en sårbar situasjon, som det å ha en matematikkvanske kan oppleves som, kan det være en personlig belastning å fortelle om sine opplevelser. Derfor har jeg utøvd bevissthet og aktsomhet rundt forskningens tema ved tenke gjennom hvordan spørsmålene ble formulert, og ved å bruke innledningsspørsmål. I tillegg til å skape en trygg intervjusituasjon ved å dele informasjon om samtykke, anonymitet og ved enkel servering for å skape en positiv og hyggelig intervjusituasjon. På denne måten kan jeg ha skapt en god opplevelse for mine informanter, samtidig som de opplevde å ha vært viktige bidragsytere (Befring, 2020).

4.6.2 Forskning som involverer barn

I dette forskningsprosjekt var informantene i aldersspennet 10-11 år og 18-19 år. I forskning, der denne elevgruppen er informanter, har de ekstra behov for beskyttelse. Et viktig prinsipp når barn deltar i forskning er ivaretagelse av prinsippet om «barnets beste». Dette omtales i *FNs konvensjon om barnets rettigheter* (Forente Nasjoner, 1989, artikkel 3). Det er viktig at barn får en stemme i forskning. Samtidig som det er viktig å tilrettelegge for barnet i intervjusettingen, ved valg av tidspunkt. Ved gjennomføring av intervjuet må det planlegges og gjennomføres, etter tilpasning til den aktuelle aldersgruppen. Elevers erfaringer av spesialundervisning, er et viktig tema som elever

selv skal ha rett til å fortelle om. Barnets integritet og velferd skal alltid gå foran et forskningsprosjekts interesser. Forskeren har ansvar for å ha god kunnskap om barn, slik at metoden og prosjekter tilpasses barnets utvikling og alder (NESH, 2021).

Det å samle informanter har vært krevende og utfordrende. Det ble mottatt få svar fra skolene som ble kontaktet. Informantene som benyttes i prosjektet ble funnet til slutt ved å møte opp på skoler og fortelle om prosjektet. I mitt forskningsprosjekt intervjuer jeg elever i to forskjellige aldergrupper. Dette medførte at det ble utfordrende å bruke samme intervjuguide til de fire informantene. Derfor ble det utformet to intervjuguider med like spørsmål, men som er formulert på forskjellige måter, tilpasset informantenes alder (se 10.1 og 10.2).

4.6.3 Samtykke

I forskningsprosjekter hvor barn under 16 år er delaktige, må foreldre signere på samtykkeskjema. Selv om barnet og foreldre har signert samtykkeskjema må informantene fortsatt betraktes som sårbare. Et samtykke betyr at den er gitt på et informert, fritt og forstått grunnlag (Befring, 2020). Mitt ansvar er å sørge for at informantene forstår samtykket de har gitt. Derfor ble samtykket gjennomgått før og etter intervju. I tillegg ba jeg foresatte om å lese samtykke hjemme, sammen med eleven. På denne måten har elevene fått mulighet til å si nei til en voksen de er trygge på, på et tidspunkt jeg selv ikke ville være til stede. Barn kan i større grad enn voksne ha problemer med å si nei, og det er ikke garantert at de vet hva det betyr å si ja til å delta i forskningsprosjektet (Befring, 2020).

Informasjonsskrivet med samtykkeskjemaet må inneholde en del informasjon som kan være krevende for eleven å forstå. Dette medfører at jeg ikke kan være sikker på at alle informanter har forstått innholdet i samtykket (NESH, 2021). Derfor var det viktig å gå gjennom samtykkeskjema med informantene før og etter intervjuet, slik at de i størst mulig grad visste hva som ville skje med informasjonen de ønsket å dele. Ord som kan være vanskelige for eleven å forstå ble forklart til informanten når samtykkeskjema ble gjennomgått. Informantene fikk også mulighet til å spørre om ord de ikke forstod under gjennomgangen av arket. Informantene under 16 år hadde flere ord de spurte om under gjennomgangen av arket. Ordene ble forklart og vi pratet om hva det betydde for informantens del. Jeg gikk ikke videre før jeg hadde en oppfatning av at informanten forsto betydningen av ordet eller setningen. På denne måten er jeg mer sikker på at samtykket informantene ga var gitt informert, fritt og forstått (Befring, 2020).

4.6.4 Konfidensiell og anonym deltakelse

Alle informanter i dette prosjektet skal sikres både anonym og konfidensiell deltagelse. Dette innebærer at informasjonen jeg fikk inn skal håndteres på en sikker måte, og at informasjon som ble gitt ut ikke kan identifiseres. I denne studien ble det innhentet personopplysninger som navn, alder, diagnose/vanske og stemme fra lydopptak. Prosjektet ble meldt inn til NSD for å sikre anonymitet og konfidensialitet. Prosjektet har blitt gjennomført på en riktig og lovlig måte, og NSD har vurdert håndteringen av personopplysninger for denne studien (se 10.6) (NESH, 2021). I denne studien er det flere faktorer som kunne være sårbare for elevene å fortelle om. I studien delte informantene opplevelser fra skolegangen som er sårbare, tillegg til at de delte informasjon om diagnose/vanske. Derfor er det viktig at jeg som forsker ivaretar deres anonymitet gjennom hele prosjektet, og at informasjonen formidles på en ikke-identifiserbar måte. Fordi jeg har anvendt barn som informanter – er det ønskelig å beskytte barna så godt som overhodet mulig (Befring, 2020).

Navnene som er brukt som pseudonymer er Alex, Chris, Iben og Kim. For å ivareta informantenes anonymitet så godt som mulig ble det derfor valg kjønnsnøytrale navn. Flere tiltak er blitt gjort for å sikre informantenes anonymitet på en god nok måte, som forklart i dette kapittelet. Det gis heller ingen informasjon om hvor i landet skolene er lokalisert. Forklaringen av hvordan jeg har innhentet informasjon er gjort på en slik måte at man ikke kan finne ut hvem elevene er, eller hvordan jeg kan ha kjennskap til elevene. Intervjuene ble transkribert direkte etter gjennomføring og taleopptaket ble slettet raskt etter transkriberingen. Disse tiltakende gjør prosjektets konfidensialitet mer sikker (NESH, 2021).

4.7 Reliabilitet, validitet og generalisering

Ved forskning er dataens pålitelighet et grunnleggende spørsmål. Reliabilitet handler om dataens pålitelighet og stabilitet, nøyaktigheten av dataen, måten den samles inn på og hvordan den bearbeides (Johannessen et al., 2016). Ses dette i lys av en intervjukontekst kan påliteligheten og stabiliteten handle om at informanten ville svart likt på samme spørsmål stilt av en annen forsker. Hver forsker fremstår forskjellig, dermed påvirker forsker også hvilke data som mottas under intervjuene (Kvale & Brinkmann, 2015). Samspeillet mellom informant og forsker får derved en betydning som kan «true» studiets reliabilitet. Samtidig er ikke det viktigste formålet med denne studien å bringe fram reliable forskningsresultater, men å klarlegge elevers individuelle opplevelser av hvordan opplæringen blir tilrettelagt for elever som har matematikkvansker. Dette kan også omhandle hvordan spørsmålet blir stilt; f.eks. spørsmål hvor forsker vil lede intervjuobjektet inn på

det overordnede temaet eller et ledende spørsmål (Kvale & Brinkmann, 2015). På grunnlag av dette var jeg nøye med å gjennomføre et pilotintervju og gjennomgå intervjuguiden etter pilotintervjuet. Ved å gjennomføre pilotintervju får man testet at intervjuguiden fungerer slik som ønsket. Samtidig som informantene svarer på spørsmål som er relevante for min forskning, dette styrker undersøkelsens reliabilitet (Johannessen et al., 2016).

Validitet uttrykker gyldigheten, eller hvor relevant eller godt, dataen representerer fenomenet. Validiteten er en forutsetning for reliabiliteten, men reliabiliteten er ikke tilfredsstillende nok for å sikre validiteten. Validitet i et forskningsprosjekt styrkes om funn samstemmer med tidligere forskning. (Johannessen et al., 2016). Kvale og Brinkmann (2015) skriver om validering i syv stadier, som viser hvordan det bør arbeides med valideringsarbeidet gjennom et forskningsprosjekt. De syv stadiene er: tematisering, planlegging, intervjuing, transkribering, analysing, validering og rapportering.

I oppgavens startfase, altså tematiseringen, er undersøkelsens gyldighet avhengig av at det teoretiske grunnlaget og intervjuguiden har en logisk sammenheng. I forarbeidet med intervjuguiden, leste jeg tidligere forskning slik at spørsmålene i intervjuguiden skulle ha en teoretisk forankring. Stadiet to planleggingen, omhandler viktigheten av at det som produseres gjøres gjennom metoder som er valide for fenomenet som skal forskes på. Under 4.1 og 4.2 har det blitt drøftet hvorfor metoden ble valgt. Samtidig er det her viktig å minimalisere skadelige konsekvenser for informantene. Dette er drøftet og forklart i 4.6, under etiske betraktninger og hensyn (Kvale & Brinkmann, 2015).

Stadium tre omhandler intervjuprosessen, og dens troverdighet og intervjuets kvalitet. En svakhet ved validitetens troverdighet, i dette forskningsprosjektet, er at intervjuet kun blir gjort fra én side, altså elevens perspektiv, og ikke lærerens. Dette medfører at funnene ikke blir kvalitetssjekket opp mot lærerens historie, noe som svekker validiteten. Samtidig blir funnene drøftet sammen med det teoretiske grunnlaget for oppgaven, som støtter opp elevens erfaringer og opplevelser. Det neste stadiet er transkribering, som omhandler den gyldige overføringen fra muntlig til skriftlig form, og dette er drøftet i 4.4 (Kvale & Brinkmann, 2015). Stadium fem er analyseringen, som omhandler spørsmålenes gyldighet og om fortolkningen er logisk. Under intervjuet spurte forskeren informantene, der det var hensiktsmessig, om forskeren hadde forstått det informantene hadde forklart, ved at jeg gjenfortalte det informanten forklarte, etter min forståelse. Ved å gjøre dette forsikret jeg at jeg tolker det informanten forklarte på en logisk måte. Samtidig kan jeg ikke være

fullstendig sikker på at jeg har forstått alt på den måten informantene mente, og dette kan påvirke oppgavens validitet. Stadiene seks og syv handler om forskeren har en reflektert vurdering av oppgavens validitet. Dette har jeg gjennomført gjennomgående i arbeidet med forskningen, samtidig som jeg har evaluert oppgavens validitet under skrivingen av denne masteroppgaven (Kvale & Brinkmann, 2015).

Generaliserbarhet omhandler i hvilken grad forskningen og de påfølgende forskningsresultatene er relevante for elever med matematikkvansker i grunnskolen og i den videregående skolen. Dette kunne vært å forske på andre tidspunkt, møte andre mennesker eller et annet menneske som forsket på samme elever som meg (Kleven, 2011). Dette betyr at min forskning ikke kan generalisere hvordan elever med matematikkvansker opplever spesialundervisning, men kan vise tendenser til hvordan elever kan ha noen av de samme erfaringene. For å kunne si at min forskning er generaliserende måtte utvalget vært annerledes og tilfeldig valgt, statistikken måtte vært generalisert på bakgrunn av dette (Høgheim, 2020). Målet med denne masteroppgaven er ikke å generalisere elevers erfaringer med spesialundervisning. Jeg ønsker å ta med meg kunnskapen jeg tilegner meg fra denne masteroppgaven, til å bli en bedre lærer som lytter til elever, og får kunnskap om hvordan elever ønsker å ha spesialundervisning i matematikk spesielt og i øvrige fag, samt hvordan de ønsker å bli møtt av skolen og lærere. Denne forskningen vil ikke si noe om hvordan alle elever opplever spesialundervisning. Derimot håpes det at kunnskapen kan tas med videre, og at jeg, i møte med elever, evner å utøve den i praksis.

I det neste kapittelet presenteres de fire informantene fra forskningen.

5 Presentasjon av informanter

I denne delen av oppgaven presenteres informasjon som er nyttig for den leser å vite om. Informantene har fått fiktive kjønnsnøytrale navn, og disse navnene brukes videre i oppgaven. Denne forskningen anvendte barn som informanter, derfor deles ikke informantenes kjønn. Dette for å holde informantene så anonymiserte som mulig, derfor brukes begrepet hen gjennom oppgaven. Informantene består av to elever fra grunnskolen og to elever fra den videregående skolen.

Presentasjon av Iben

Iben er 10 år og har hatt egen særskilt undervisningsplan og individuell opplæringsplan (IOP) siden tidlig barneskole. Hen har ikke fått en diagnose innenfor matematikkvansker-spekteret, men har tydelige læringsvansker som er diagnostisert. Hen er blitt valgt til prosjektet fordi lærere forteller at hen har tydelige vansker i matematikk, men har ikke blitt diagnostisert med vansken. Lærere uttrykker at Iben har kompetansemål ca. to år under sitt faktiske klassetrinn, i sin IOP. Iben har gått på to skoler i løpet av sin skolegang. Hen erfarte at forholdet til matte er komplisert. Hen ville gjerne like matte, men opplevde at matte er vanskelig og til tider umulig å forstå.

Presentasjon av Alex

Alex er 10 år og har egen IOP i fagene matte og norsk. Hen har minoritetsbakgrunn og snakker morsmålet sitt hjemme. Alex har diagnosen dyskalkuli og fikk denne i tidlig i barneskolen. Hen spesifiserte at hen har fått spesialundervisning i matematikk siden tidlig barneskole. Hen uttrykte at matte er gøy, men at matte ofte er vanskelige fordi oppgavene ikke er så enkle å forstå.

Presentasjon av Kim

Kim er 19 år og går siste året som lærling innenfor helsefag. Hen har diagnosen dyskalkuli, dysleksi og angst som er relatert til skolevegring. Foreldrene til Kim merket at hen hadde vansker fra barnehagealder, og fikk diagnosen dyskalkuli i senere barneskolealder.

Hen uttrykte at forholdet til matematikk er problematisk, og at hen holder seg unna det så mye hen kan i hverdagen. Matematikk er noe som gjør hen stresset og nervøs.. Dette har ført til at forholdet til matematikk ikke er som andres.

Presentasjon av Chris

Chris er 18 år og går på tilrettelagt videregående skole på andre året. Hen har diagnosene dyskalkuli og epilepsi og fikk diagnosen i barneskolealder. Chris har gått på tre forskjellige skoler gjennom grunnskolen. Chris har alltid fått tilrettelegging i matematikk, men fortalte at tilretteleggingen ble mye dårligere da hen flyttet første gang. Hen gikk på en tilrettelagt opplæringsarena, heretter kalt spesialscole, de siste årene av grunnskolen. Hen har hatt IOP i faget matematikk siden tidlig barneskole.

Ut ifra denne presentasjonen av de fire informantene ses det at de har ulike opplevelser og erfaringer fra spesialundervisning i matematikk, som er knyttet til denne oppgavens problematikk. I det neste kapitlet presenteres og drøftes resultatene fra intervjudata samlet inn med to elever fra grunnskolen og to elever fra den videregående skolen. Intervjudataen blir presentert i lys av studiens tre forskningsspørsmål.

6 Presentasjon av resultater

I denne masteroppgaven ble fire elever med matematikkvansker intervjuet om sine erfaringer med spesialundervisning gjennom sin skolegang. I dette kapittelet presenteres resultatene fra den tematiske analysen av intervjuene. Problemstillingen «Hvilke erfaringer har elever med matematikkvansker fra egen spesialundervisning?» vil alltid være lagt til grunn når funnene blir lagt fram. I dette kapittelet diskuteres ikke funnene ut ifra teori og tidligere forskning. Det ble valgt å dele dette opp, og det drøftes i kapittel syv, slik at det skal være enklere for leseren å lese. De tre forskningsspørsmålene som er lagt fram tidligere i oppgaven danner grunnlaget for gjennomføringen av intervjuene med elevene.

1. Hvordan opplever elever å ha spesialundervisning?
2. Har elever vært delaktige i organisering av sin spesialundervisning?
3. Hva ønsker elever med matematikkvansker fra lærere i spesialundervisningen i matematikk?

Til hvert forskningsspørsmål presenteres først en oppsummering av resultatene fra intervjuene. Deretter redegjøres for flere detaljerte resultater, fra intervjuene hvor jeg også konkretiserer resultatene med direkte siteringer. Dette for å vise hvilke synspunkter, meninger og oppfatninger informantene uttrykte. Studiens analyser og konklusjoner bygger videre på informantenes utsagn og forskerens tolkninger av disse. Det ble valgt å oppsummere alle forskningsspørsmål i slutten av kapittelet. Dette er for at oppgaven skal være enklere å lese, og for å huske hvilke resultater som er presentert, derfor vil kapittelet ha en felles oppsummering.

I kvalitative intervjustudier finnes det ikke, ifølge Kvale og Brinkmann (2015), en standard måte å presentere kvalitative intervjustudiers resultater på, men derimot finnes det standardiserte måter å presentere kvalitative data på. Den vanligste måten å presentere data på er å bruke intervjustater, som også er valgt for denne oppgaven. Dette for at lesere skal få et inntrykk av intervjuets innhold og for å eksemplifisere materialet som danner grunnlaget for forskerens analyse.

6.1 Forskningsspørsmål 1: Hvordan opplever elever å ha spesialundervisning?

De fire informantene hadde ulike erfaringer i hvordan de hadde opplevd å motta spesialundervisning. Begrepet oppleve betyr i denne sammenheng, hva elevene har erfart under spesialundervisningen, og hvordan de opplevde situasjonen. I dette delkapittelet vil oppgaven vise hva elevene tenkte om å motta spesialundervisning. Hva tenker elever om gruppestørrelsen på spesialundervisningen? Synes de oppgavene blir for enkle når de er i gruppe? Oppfatter elever at lærere har kunnskap om deres vanske og opplever de ofte utskiftninger? Dette er noen av de temaene som skal undersøkes dette delkapittelet. I den videre fremstillingen vises det til ulike resultater og direkte siteringer hentet fra informantenes utsagn om spørsmålene nevnt ovenfor. Det første temaet som belyses, er elevers opplevelser av spesialundervisningen.

6.1.1 Grupesammensetning i spesialundervisningen

Iben uttrykte at hen opplevde at lærerne hadde mer tid til hver enkelt elev i spesialundervisningen enn i den ordinære undervisningen. Iben uttrykte seg slik:

Jeg synes det er bra. Fordi da er det mye mindre folk, også er det ofte stillere enn i klassen. Jeg blir bedre i kroppen fordi det er stillere. Jeg blir ofte sliten i kroppen når det er mye lyd rundt meg. Da klarer jeg ikke å konsentrere meg også for jeg vondt i hodet. I spesialundervisningen er det litt enklere oppgaver som jeg får til. Jeg lærer mer. Læreren fokuserer på oss som er på gruppe og vi får raskere hjelp. Fordi det ikke er så mange som skaper drama og bråk. Jeg liker at vi er på samme nivå, fordi da føler jeg meg ikke så annerledes som jeg gjør i klasserommet.

Alex på sin side forklarte:

Jeg liker å være i mindre grupper i mattetimen. Læreren forklarer godt, også er de fleste snille og greie. Jeg har hatt en lærer som var flink til å jobbe raskt. Det var ikke så mye surr i timene hennes.

Chris uttrykte store variasjoner i sine opplevelser av spesialundervisningen, hen fortalte:

Jeg har veldig forskjellige opplevelser av spesialundervisningen, fordi den har vært så forskjellig fra hvilken skole jeg har gått på. På den første skolen fikk jeg god opplæring med en annen elev, og det var veldig fint, fordi vi hjalp hverandre. Men på skole nummer to var det ingen støttespillere på gruppen. Det var mer en intern konkurranse om å ikke være dårligst.

Kim fortalte om en skolegang med lite tilrettelegging, hen uttrykte:

Jeg har dessverre ingen gode minner om min spesialundervisning. Jeg har egentlig ikke fått noe spesialundervisning. Etter at jeg fikk diagnosen ble jeg tatt ut noen ganger i starten for matteundervisning sammen med andre, men det forsvant raskt. Jeg tror dette handlet om ressurser. Når ressursen forsvant var jeg bare i klasserommet og da ble det veldig synlig, fordi de andre fikk vanskeligere matteoppgaver og så fikk jeg veldig enkle oppgaver. Så til slutt ble det veldig sånn at alle kunne se det. For jeg satt jo bare i klasserommet der med noen papirer som jeg ikke gjorde, fordi ingen hjalp meg med oppgavene.

Kim forklarte også at etter flere år med dårlig læringsutbytte og undervisning var hen ikke lenger til stede for å lære på skolen:

Jeg var jeg var helt ferdig egentlig for jeg hadde blitt kjefet på. Jeg hadde blitt satt på grupperom, og jeg ble skilt fra venner. Det var bare sånn, OK greit sett meg på grupperommet, jeg orker ikke å kjempe mer, for å bli forstått. Da var jeg på en måte litt sånn egentlig nesten litt sånn skrudd av. Jeg gadd ikke mer [...] skole var bare et sted jeg måtte være og forhåpentligvis så kunne jeg liksom late som at jeg var litt syk og så kunne jeg gå hjem. Etter år med å ikke klare å føle mestring, fikk jeg angst og skolevegring. Skolen var et sted jeg ikke lenger klarte å være.

Av det Kim forklarte kan det antydes at hens dårlig tilpassete opplæring og spesialundervisning, hadde brutt hen ned. Hen hadde ikke lenger tro på seg selv, noe som førte til angst og skolevegring.

Informantene hadde altså ulike individuelle erfaringer med spesialundervisningen. Det er verdt å merke seg at Iben og Alex på sin side, hadde positive opplevelser med å ha spesialundervisning. De opplevde at det hadde hjulpet å være færre elever sammen, og opplevde det som positivt at elevene var på samme nivå. Alex uttrykte et individuelt behov, om å være på gruppe med rolige elever. På den annen side var Alex oppmerksom på tidsbruken læreren fordelte mellom de ulike elevene. Det fremgår at hen opplevde at læreren ikke alltid hadde hatt tid til hen på gruppe, fordi læreren måtte bruke tid på elever som forstyrret timen. Iben opplevde at elevene som var på gruppe sammen med hen skapte et bedre arbeidsmiljø, fordi det ikke var så mye bråk og uro. Chris hadde både positive og negative opplevelser med spesialundervisningen. Hen påpekte at elevene som var på gruppene gjorde mye med læringsmiljøet. Som det fremgår av ovenstående var de fire informantene oppmerksomme på hvilke forhold og didaktiske forutsetninger som hadde betydning for deres læringsvilkår og læringsprosesser med matematikk som fag.

Kim hadde en annerledes oppfatning av sin spesialundervisning enn de andre informantene. Hen forklarte at hen følte på lite læring i grupper og hadde dermed et svakt læringsutbytte av gruppeundervisning. Endringer hendte ofte i spesialundervisningen og hen opplevde at nye lærere kom og gikk før hen fikk bli kjent med dem. Skolens lærertilbud vitner om mangel på stabilitet og noe vilkårlige lærerressurser for hen. Hen opplevde også ofte å bli sendt på grupperom alene, uten lærer. Kim forklarte:

Jeg vil ikke kalle det spesialundervisning, men jeg var på grupperom, uten lærer. Jeg var alltid alene, jeg bare satt foran en PC og så kunne jeg gjøre litt hva jeg ville liksom, mens klassen hadde undervisning. Så det ble ikke så mye sånn matte og sånt. Jeg gikk bare på YouTube fordi det var ingen som tok ansvar for meg. Så jeg lærte jo ikke noe fordi det var ingen på grupperommet for å lære meg noe.

6.1.2 Praktiske og teoretiske oppgaver

Kim og Chris hadde lignende opplevelser ved å ikke oppleve progresjon i matematikk undervisningen. De uttrykte at de ofte opplevde at lærerne ga dem et ark som var for enkelt eller for vanskelig, som de skulle klare å løse selv. Chris presiserte at hen opplevde at de aldri gikk videre opp i nivå etter femte klasse. Her opplevde hen at motivasjonen og læringen stoppet opp. Dette kan tyde på at Kim og Chris ikke har fått spesialundervisning som var tilrettelagt godt nok for deres nivå, måten elevene ble undervist på er også noe å merke. Det kan tenkes at en elev som får et ark som de skal gjøre, som er for enkelt, uten mulighet for progresjon, vil gi eleven en følelse av at

arbeidet er for å fylle timen med noe, uten et læringsutbytte. Alle informantene ga uttrykk for at de ønsket å lære og forstå mer, da er det viktig at elever møtet lærere som tilrettelegger for en slik mulighet.

Alex uttrykte også at hen hadde møtt lærere som prater for fort, og gikk gjennom oppgavene før hen hadde forstått algoritmen:

Jeg føler ikke alltid de har tid til å hjelpe meg med å forstå hva man skal gjøre før læreren må hjelpe en annen eller roe ned en elev. Noen ganger er det veldig mye bråk, også i gruppene (i spesialundervisningen). Dette gjør at jeg ikke alltid spør om hjelp fordi jeg føler at læreren ikke har tid uansett.

Kim delte at hen har opplevd lite forståelse og vilje fra lærere til å lære hen nye ting i matematikk:

Jeg følte jo ikke at jeg ble møtt med forståelse eller vilje fra andre lærere. Så jeg skulle bare finne ut av ting selv. Det føles litt som at man skal lære et nytt språk helt av seg selv uten hjelp. Læreren hadde jo ikke tid eller ressurser.

Informantene forklarer at spill ofte ble brukt i spesialundervisningen, men de hadde litt forskjellige tanker om spill og om andre praktiske oppgaver fungerer godt som læring. Kim uttrykte at spill var som regel det de gjorde når hen hadde en lærer på grupperommet. Hen fortalte at det ofte følte som at de spilte for å få tiden til å gå. Kim fortalte at dette ble også sagt av lærere. Alex hadde blandede opplevelser med spilling. Chris hadde derimot positive opplevelser med spilling og praktiske oppgaver i timen. Dette forklarte med hen at hadde mye å gjøre med at de snakket om hva de skulle lære og øve på før de begynte å spille. Dette viser at elever påvirkes av hvordan spill i undervisning blir forklart og lagt fram. Alex, som har opplevd og ikke blitt forklart hvorfor man spiller spill, opplevde ikke et spesielt læringsutbytte. Samtidig hadde Kim erfart at spill kan være nyttig og læringsfullt i undervisningen, fordi elevene og læreren prater om hva man lærer av spillet.

Alex uttrykte seg slik, ved spørsmål om spilling i timen

Mmm, noen ganger synes jeg det er bra fordi det er gøy. Men noen ganger følte jeg vi spiller fordi læreren ikke helt vet hva vi skal gjøre. Å spille er gøy litt, men jeg er jo på gruppe for å bli bedre i matte. Så jeg vil jo fortsatt gjøre oppgaver som gjør meg bedre.

Det Alex fortalte kan tyde på at oppøringen virker tilfeldig for eleven og ikke er planlagt med en individuell opplæringsplan i tankene. Er dette riktig kan det tenkes at elevene ofte opplever at undervisningen ikke er planlagt, og at det de gjør i spesialundervisningen er mindre viktig enn det de andre elevene gjør i klasserommet.

Chris hadde gode erfaringer om spilling, hen uttrykte:

På spesialskolen så gjorde vi flest praktiske oppgaver for å lære. Jeg synes dette var veldig lærerikt og gøy. Skulle vi lage mat var vi med på hele prosessen; lage budsjett, finne oppskrift, handle inn osv. I tillegg var skolen god på å tilrettelegge og normalisere det å bruke hjelpemidler som kalkulator og Google Maps.

6.1.3 Lærerens kompetanse og utskiftning

Kim og Chris hadde begge opplevd å bli gitt opp av lærere, og ikke fått den hjelpen de har rett eller krav på. De hadde også opplevd å ha fått nedlatende karakteristika av lærere gjennom skolegangen: «Jeg har opplevd å bli kalt lat av flere lærere. Dum har jeg heldigvis bare blitt kalt av to» (Chris).

Kim forklarte:

Jeg tror lærerne ga meg opp litt fordi de ikke visste helt hva de skulle gjøre. Fordi jeg forsto ikke matte. Jeg har jo blitt kalt lat veldig mange ganger gjennom oppveksten. Fordi de mente at jeg bare var lat. Jeg orket ikke å lære meg det, for jeg hadde ikke lenger tillit til meg selv. Jeg har også blitt kalt dum av lærere. Jeg begynte til slutt å tenke at jeg var for dum til å lære matte som andre.

Alle informantene ytret at de hadde opplevd store endringer i spesialundervisningen og at dette skjedde ofte. Endringene omhandler hvordan undervisningen er organisert, hvem som har undervisningen, hvor mange elever som er i gruppene og hvor ofte de har spesialundervisning.

Iben uttrykte:

Spesialundervisningen forandres ofte, føles det ut som. Men i matte nå så har jeg tre timer i uken. Jeg vet heller ikke hvorfor den endres så mye. Men har skjønt at en lærer sluttet før jul, og en har jeg ikke sett siden oktober. Så hun vet jeg ikke om kommer tilbake.

Alex forklarte: «Jeg har som regel ny spesialpedagog hvert skoleår. Jeg tror i hvert fall det. Men jeg har hatt samme lærer nå siden starten av skoleåret. Men jeg føler litt at jeg blir tatt ut når læreren har tid».

Chris illustrerte store variasjoner i undervisningen fra lærere, hen sa:

Jeg har hatt mange spesialpedagoger opp gjennom årene. Jeg har møtt noen som jeg har merket har forstått vansken min, men har også møtt mange som har null forståelse for hva jeg ikke forstår. Jeg har også opplevd at assistenter blir satt inn som spesialpedagoger .

Alex nevnte: «Jeg tror jeg har hatt fire forskjellige spesialpedagoger siden tredje klasse».

Iben beskrev sin erfaring: «Jeg har hatt (ramset opp fem navn) forskjellige spesialpedagoger siden tredje klasse. Nå har jeg to forskjellige som bytter på, i tillegg til kontaktlæreren min».

Alle informantene forteller at de har opplevd å ha mange forskjellige spesialpedagoger opp igjennom skolegangen. De opplever at ikke alle lærere og assistenter har den kunnskapen som trengs for å forstå deres vansker. Kim uttrykker at hen tror hen aldri har hatt en spesialpedagog med riktig kompetanse, på grunnlag av at hen opplevde at pedagogene ikke forsto vansken hen og klarte å bidra til en bedre læring for hen.

6.2 Forskningsspørsmål 2: Har elever vært delaktige i organiseringen av sin spesialundervisning?

I denne delen redegjøres det for om de fire informantene har opplevd seg delaktige i organiseringen av egen spesialundervisning. Forskeren søker og belyser forskningsspørsmålet ved å dele informasjonen fra intervjuene med sitater og sammenfatninger, samt drøftes informasjonen som legges fram.

De fire informantene skildret at de hadde noe forskjellig syn på om de hadde vært delaktige i organiseringen av egen spesialundervisning. Når det gjelder organiseringen av matematikkundervisningen, herunder spesialundervisningen i matematikk, mener forskeren undervisning i matematikk som har foregått på utsiden av klasserommet, alene eller med flere elever i mindre grupper.

6.2.1 Erfaringer med elevmedvirkning av spesialundervisningen

Alex og Iben ytret at de hadde blitt spurt om hvordan de mener de lærer best i matte og hvordan de ønsket at undervisningen skulle være lagt opp. Informantene fortalte at undervisningen noen ganger opplevdes som planlagt etter deres ønske. De hadde deltatt på møter med lærere, spesialpedagoger og ledelse, men opplevde at det var vanskelig å forklare eller si noe om disse møtene, fordi de ofte ikke forsto så mye av slike møter.

Kim delte at hen har blitt tatt med i organiseringen av egen spesialundervisning i den grad at hen hadde deltatt i møter med lærere, foreldre og rektor på skolen. Hen hadde erfart at det ofte var vanskelig å forstå det som skjedde på disse møtene. Kim uttrykte at på barneskolen opplevde hen svært lite delaktighet av organiseringen, da avtaler var bestemt på forhånd. Hen sa videre at det som ble avtalt på møter sjelden ble gjennomført, hen trodde dette hadde med ressurser å gjøre. Kim rapporterte at hen ikke kunne huske om noen lærere spurte om hvordan hen lærer best i matte eller om timen var nyttig. I disse resultatene tolkes det at skolen hadde gode intensjoner ved å forsøke å få elevene til å være delaktige i egne læreprosesser. Dessverre ses det fra informantenes svar at skolen og lærere i liten grad videre fulgte opp avtaler, og om elevene opplevde å være delaktige. Forskerens tanker er at skolen og lærere må bli bedre å sjekke om elever forstår det som blir diskutert under viktige møter. Samtidig som ledelsen må sjekke at avtaler som blir opprettet blir fulgt opp, og at elevene blir spurt om hvordan de synes undervisningen fungerer. Inkluderes resultatene fra første forskningsspørsmål om store utskiftinger, er det også viktig at elever får vite hvorfor lærere forsvinner, og hva som skjer videre.

Chris hadde erfart å være delaktig i organiseringen av egen spesialundervisning, men at det også her var forskjeller i hvor mye skolen fulgte opp det som hadde blitt avtalt. Hen opplevde på sine andre skoler at selv om foreldrene kjempet for at hen skulle få bedre undervisning og avtaler ble laget, forsvant dette fort og ressursene ble satt til andre oppgaver. Hen uttrykte at på spesialskolen opplevde hen det motsatte. Én gang om dagen, eller etter hver uke, pratet klassen om hva som var bra med uken, hva de hadde lært og hva som kunne vært bedre. Chris skildret at læreren skapte et trygt miljø hvor man ikke var redd for å si ifra om man følte at man ikke hadde lært så mye eller om det var noe som vanskelig.

Hen forklarte:

Vi lærte oss at noen kommer til å synes at enkelte temaer er enklere, mens andre synes det er vanskelig, og at det er helt normalt. Ingen lo av hverandre om andre ga uttrykk for at det var vanskelig. Vi lærte heller å hjelpe hverandre, for vi visste at en annen gang kom det til å være en selv som synes det var vanskelig (Chris).

Chris og Kim ble spurt om hva de hadde sagt dersom de hadde blitt spurt om hva de trengte i en undervisningssituasjon, eller hva de synes om undervisningen. De svarte:

Ja, da hadde jeg vært dønn ærlig. Da hadde jeg prøvd å få fram at de må lære meg mer. Jeg har alltid hatt en vilje til å lære. Men jeg føler ikke at noen har brydd seg så mye om det. Mer dømt meg, for at jeg ikke får til det læreren har planlagt for timen (Chris).

Jeg har jo egentlig alltid hatt en lyst til å lære og forstå mer av matematikk. Det avhenger veldig av når spørsmålet hadde kommet. For på slutten av barneskolen, så var jeg så ferdig med å gi folk sjanser til å lære meg ting. Alle nye som kom, gikk igjen og hadde brutt meg ned litt mer enn jeg var før de møtte meg. Men jeg ønsker at jeg hadde fått spørsmålet og en lærer som ikke ga meg opp, men viste meg at jeg kan få det til. Jeg vet jo at jeg egentlig kan lære meg mer matte enn jeg kan i dag (Kim).

Forskerens tolkninger av Kim og Chris sine uttalelser om hvordan de hadde opplevd det var å bli spurt om undervisningssituasjonen sin, forteller at elever gjerne vil fortelle hva de føler og mener. Men at vi som voksne må la barn få lov til å være et talerør for seg selv, hvor de har lov til å dele sin tanker og meninger.

6.3 Forskningsspørsmål 3. Hva ønsker elever med matematikkvansker fra lærere?

I denne delen utdypes forskningsfunnene til delens forskningsspørsmål nærmere. Spørsmålet i seg selv kan ha ulike tolkninger, derfor vil jeg eksemplifisere spørsmålet. Denne delen av oppgaven vil kartlegge hvordan elever har erfart og vil erfare å bli møtt av lærere. Hva er en god lærer for elevene, hvordan vil de blitt møtt og hva trenger de fra lærere?

6.3.1 Elevers ønsker for spesialundervisningen

Alle informantene ble spurt om hvordan de lærer best i matte, og informantene delte flere eksempler. Alle eksemplene handler om å visualisere og jobbe med matematikk på en praktisk måte. Her er noe av det informantene sa under intervjuet: «Jeg liker å spille spill og gjøre oppgaver som ikke er altfor vanskelige. Da føler jeg meg ikke så annerledes. Siden jeg er med elever som også synes matte er vanskelig, så blir jeg liksom ikke den dårligste» (Iben).

Nå jobber vi med klokken, og da liker jeg at vi har en klokke som vi kan flytte på selv. Også har læreren vår et spill med 100 kort med forskjellige tall, også skal vi lage pluss- eller minusoppgaver, som blir det tallet vi har bestemt oss for. Jeg liker at matte ikke bare er å sitte på en stol, men at vi kan bevege oss. Jeg synes det er gøy når vi gjør praktisk matte, og at det er litt annerledes enn i timen (Alex).

Iben forklarte at for at hen skal ha motivasjon til å jobbe i matte bør oppgavene være lette, hen utdypet:

I hvert fall de første oppgavene, og så kan de være litt vanskeligere etter hvert. Men jeg synes det er best å starte med enkle oppgaver, for da føler jeg at jeg kan få det til. Det er kjipt når jeg ikke klarer de første oppgavene, da mister jeg motivasjonen for resten av timen.

Under intervjuet ble informantene spurt om hvordan de ønsker at spesialundervisningen skal bli tilrettelagt. Iben og Alex svarte:

Mindre folk, og som er på mitt nivå, sånn at vi har like oppgaver. I stedetfor i klassen, for der er det mye drama og bråk. Jeg liker bedre matteoppgaver på PC-en for da kan jeg høre hva oppgaven er. Når jeg må lese oppgaven så skjønner jeg ikke så mye fordi jeg er dårlig på å lese (Iben).

Alex fortalte:

I matte synes jeg det er best å være aleine når vi skal jobbe med oppgaver på PC-en eller på ark. Men om oppgavene er litt vanskelige så synes jeg det er best å være to. Får da kan man snakke sammen om å løse oppgaven og diskutere.

Kim begynte å tenke og reflektere før hen svarte på dette spørsmålet, og svarte:

Det er mye jeg skulle ønske jeg hadde fått som jeg ikke fikk gjennom skolegangen. Men jeg tror jeg hadde trengt litt mer forståelse egentlig, og litt mer av det å skape et bånd med læreren, fordi jeg var så utrygg på alle sammen. Jeg fikk liksom aldri den tiden til å egentlig føle meg trygg med en lærer. Jeg føler at jeg ikke fikk nok tid med lærer til å bygge nok bånd til å forklare hvordan jeg følte på ting. Jeg tenker også at de trenger mer kunnskap om hvordan man skal håndtere en person med dyskalkuli, men det hadde de ikke. Jeg hadde trengt at de kanskje hadde gått på kurs og lært hvordan man håndterer personer med matematikkvansker. Jeg tror at grupperom er en bra ting. Når vi kom til sjette klasse var jeg så nervøs for å være i klasserommet at det å være på grupperom kunne gitt meg mye. Så lenge det hadde vært en lærer på grupperommet som lærte meg ting. På grunn av alt annet jeg har opplevd på skolen så fikk jeg veldig mange panikkanfall før jeg skulle gå inn i klasserommet.

Chris forklarte at hen hadde opplevd både god og dårlig tilrettelegging. Det hen husket som positivt fra tilretteleggingen var fra spesialskolen. Chris sa:

Vi gjorde mange praktiske ting som å lage mat og gå på butikken. Det er veldig smart. For da kan man stå å regne, også ser vi på priser. Vi har kalkulator på telefonen for en grunn. Det sa de også på skolen, at å bruke kalkulator er noe du bør bruke når du synes det er bedre og lettere. Man klarer seg fint i livet uten å gjøre $147 + 57$ i hodet.

Chris spesifiserte også at måten de ordla seg på spesialskolen var noe annet enn hen opplevde på de andre skolene:

De var veldig flinke til å ordlegge seg positivt. De sier ikke nå skal vi.... Men hva tror dere at det koster eller hvor lang tid tror dere at det tar å komme seg dit? Et engasjerende språk på en måte, med litt konkurranse. Samtidig som man kan bruke de hjelpemidlene man har.

Så de var veldig flinke til hvordan de la fram spørsmålet sitt i forhold til de andre. Det gjorde veldig forskjell, og jeg følte meg ikke dømt i spørsmålet.

6.3.2 Hva er en god lærer?

Kim og Chris ble spurt om hva som er viktig å tenke på når man møter elever med dyskalkuli, de svarte:

Jeg tror en av de viktigste tingene er at vi elever ikke mener å ikke forstå, lære og huske. Det er jo ikke noe vi velger å gjøre. Det er mange ganger jeg har liksom sittet i flere timer og prøvd å lære meg noe. Uansett hvor mye jeg leser, så husker jeg det ikke. Det er viktig å ha en forståelse for at de ikke kan noe for det. Se eleven, ikke sant, og følge med på elevens konsentrasjon. Når ting er ekstra vanskelig blir man fortere sliten, og når veggen går ned hjelper det ikke å fortsette å prøve. Gi eleven pauser, før man begynner igjen. Ha kunnskap om eleven du møter, det er det viktigste (Kim).

Jeg trenger å bli forstått. De må skjønne at jeg synes det er vanskelig. Det er viktig å tilrettelegge for det nivået jeg er på, uavhengig av hvilket trinn jeg går på. Skape et bånd og gjøre meg trygg på at vi får dette til sammen, og at den har kompetanse til å forklare meg hvordan man løse oppgaver på en måte som jeg klarer å forstå og lære (Chris).

Som avslutningsspørsmål ble informantene spurt hva en god lærer er for de, informantene svarte:

En god lærer gjør sitt beste for å få alle til å lære, ikke bare de gode. Så alle blir smartere. Også at de får alle til å føle seg trygg på skolen, og at det er gøy i friminuttet [...] Lærere skal være i godt humør, smile og kanskje le. Men ikke være sinna. De kan være strenge, men jeg synes det et litt skummelt når de blir sint. Når læreren blir sint da føler man seg ikke trygg i klassen (Iben).

Chris uttaler at en lærer er:

En positiv og engasjert lærer som vil forstå og gi en innsats for å lære bort. Ha et positivt og engasjerende språk. Vi gjør dette sammen-følelsen. Læreren må ikke gi meg opp selv om jeg gir opp oppgaven. Den må fortelle meg at jeg også klarer slike oppgaver og forteller meg at vi kommer til mål til slutt.

Alex uttrykte:

En god lærer er en som får klassen til å ha arbeidsro, og gjør det vi skal. Læreren må være tålmodig. Jeg må føle at den har tid til meg og de andre. Være hyggelig, snill og forklare sakte. Også få klassen til å jobbe fort, og bli stille. Jeg liker ikke når læreren er sinna eller blir sur.

6.4 Oppsummering av resultater

I kapittel seks har det blitt lagt frem resultatene fra den tematiske analysen. Kapittelet har vist resultatene for alle de tre forskningsspørsmålene. Til slutt i kapittelet vi jeg oppsummere resultatene. Som presentert hadde informantene noen like erfaringer, samtidig som de opplevde andre elementer forskjellig. Dette gjeldet følgende temaer:

Det som gikk igjen hos informantene er at de ønsket tilrettelegging for deres nivå, samt at de ønsket å jobbe med noen som er på tilsvarende nivå som dem, for å oppleve et felleskap. Dette presiserte informantene at ville gi økt mestring og motivasjon, fordi de da ikke føler seg annerledes enn de andre elevene i spesialundervisningen. Elevene uttrykte at det å jobbe med praktiske oppgaver og få oppgaver visualisert, gjorde matematikk og algoritme mer forståelig for dem.

Alle informanter hadde opplevd å være delaktige i noen grad i medvirkningen av spesialundervisningen ved å delta i møter eller ved å bli spurt av lærere om hvordan de ønsket at undervisningen skulle bli lagt opp. Samtidig opplevde flere av informantene at de ofte ikke forsto det som skjedde på møtene, og elever opplevde lite ettervirkninger av møtene. Alex og Iben hadde erfaringer som å bli spurt av pedagoger hvordan de lærte best, og hvordan de ønsket at undervisningen skulle planlegges, og at de opplevde at undervisningen av og til ble lagt opp etter deres ønske. Chris og Kim ytret også at de gjerne skulle ønske de hadde blitt spurt rett ut om hva de mente om undervisningen og at læreren hadde latt dem få et talerør, hvor de kunne få lov til å fortelle hva tenker og mener om undervisningen. Mindre grupper i spesialundervisningen, kontra undervisningen i klasserommet, ga elevene en pause fra bråk, uro og forstyrrelser i klasserommet. Flere informanter skildret kroppslige reaksjoner av å være i klasserommet, som sliten i hodet, vondt i hodet og tung i kroppen. Kim rapporterte også at erfaringene fra klasserommet hadde ført til angst og skolevegring.

En god lærer, ifølge informantene, er snill, hyggelig, positiv, smiler, ler, bruker et engasjerende språk og er engasjert, og ønsker å bli kjent med elevens liv og utfordringer. Læreren skal bidra til å skape et trygt miljø for eleven, også i klasserommet. Læreren skal tilrettelegge for og tilpasse undervisningen til elevens forutsetninger og på det nivået eleven er på. Læreren skal vise at hen ønsker å lære bort til alle. Et annet viktig moment er at læreren, skaper en fellesfølelse om at de skal klare å lære seg ny kunnskap. Chris og Kim la i tillegg til at det er viktig at skolen har lærere med riktig kompetanse og tilstrekkelige ressurser for å kunne håndtere elever med matematikkvansker. Informantenes erfaringer viser at bedre støtte igjennom faglig kompetanse hos ansatte og raskere hjelp ville gitt elever en bedre spesialundervisning enn det som blir gitt i dag.

I dette kapitlet ble det sett på resultater fra studiens analyser og konklusjoner og forskerens tolkninger av disse analysene. Neste kapittel vil ta for seg resultatene, hvor disse drøftes ut ifra det teoretiske grunnlaget for oppgaven.

7 Drøfting

I dette kapittelet drøftes resultatene fra kapittelet seks med relevante teoretiske perspektiver og teorier som ble presentert i kapittel to og tre. Kapittelet er strukturert likt som kapittel seks. Derfor vil kapittelet være delt inn tematisk i de tre forskningsspørsmålene med tilhørende underkategorier.

7.1 Elevenes opplevelser av spesialundervisning

I denne delen redegjøres det for elevenes erfaringer fra spesialundervisningen. De valgte underkategoriene er gruppesammensetning i spesialundervisningen, praktiske oppgaver, kroppslige reaksjoner og lærerens kompetanse og utskiftninger.

Inndelingen er valgt etter funn fra den tematiske analysen. Denne delen vil i lys av følgende relevante kilder; Mjøs et al. (2020), Befring og Tangen (2012; 2019), Olsen og Haug (2020), Håstein og Werner (2014), Simensen (2022), Ostad (1995; 2010), Befring (2020), Olsen (2013), Tangen (2022), med flere vil bli drøftet med resultatene fra kapittel 6.

7.1.1 Gruppesammensetning i spesialundervisningen

Det sentrale målet i spesialpedagogikken er å gi tilpasset opplæring slik at elever med ulike behov kan mestre skolen (Mjøs et al., 2020). Prinsippet i opplæringsloven (1998) § 1-3 skal være grunnlaget for all opplæring (Befring & Tangen, 2019). Tilpasset opplæring omhandler hvilken tilrettelegging man forventer av skolen slik at elever skal få best mulig utbytte av den ordinære opplæringen (Olsen & Haug, 2020).

Informantene fra dette forskningsprosjektet spesifiserte at de foretrakk spesialundervisning organisert som gruppeundervisning i eget undervisningsrom, framfor ordinær undervisning i klasserommet. Deres begrunnelse var at det var betydelig mindre bråk og uro i spesialundervisningen. De opplevde at læreren hadde bedre tid til hver enkelt elev, og de følte at elevene i gruppen var på tilsvarende nivå som dem selv. De erfarte at de opplevde seg mindre annerledes når de har spesialundervisning i mindre grupper med lærer i eget grupperom. Dette samsvarer med McLeskey og Waldron (2011) som skriver at elever med særskilte behov kan oppleve bedre tilrettelegging i undervisning utenfor klasserommet. Samtidig samsvaret det ikke med Botgge et al. (2018) sin forskning, som beskriver at elever får best utbytte i den ordinære undervisningen.

Informantenes utsagn kan tyde på at skolen ikke hadde oppfylt prinsippet om tilpasset opplæring i klasserommet, slik det står i opplæringsloven § 1-3 (1998). Spesielt Kim og Iben uttrykte under intervjuene flere kroppslige reaksjoner de hadde opplevd på bakgrunn av svakt læringsmiljø. Kim fikk angst og skolevegring på bakgrunn av hendelser igjennom skolegangen. Iben skildret å ha vært sliten i kroppen og hodeverk av uro og bråk. Funnene viser at elever ikke fikk den tilretteleggingen de skulle ha, i klasserommet. De opplevde derfor at spesialundervisning var bedre for deres behov. Inkludering i skolen er et viktig prinsipp for å gi elever rett til å lære i et felleskap som er trygt (Håstein & Werner, 2014). Informantene uttrykte at de fryktet å stille spørsmål som er «dumme» i klasserommet. Dette kan tyde på at informantene ikke følte seg trygge, forårsaket av et læringsmiljø som eventuelt ikke var tilpasset deres behov. Denne følelsen kan elever uten problemer i matematikk også kan føle på, likevel er det et viktig funn i denne oppgaven. Fordi forskeren mener det viser til at elevene opplevde et mindre trygt læringsmiljø.

Informantene fortalte at gruppesammensetningen hadde mye å si for læringsutbytte i spesialundervisningen. Dette forskningsfunnet har særlig relevans for de stille elevene, som Iben og Alex. De beskrev at de foretrakk å være i gruppe med elever som dem, de forklarte at de da fikk bedre arbeidsro og et større læringsutbytte. Samtidig opplevde Iben og Alex ofte å være med elever som tok mer plass, og krevde mer oppmerksomhet fra lærer på grunn av støy og uro på grupperommet. Dette medførte at lærer måtte bruke mer tid på å håndtere elever som forstyrret, enn på de stille elevene som behøvde hjelp. De erfarte at de spurte mindre om hjelp i situasjoner med forstyrrende elever, det opplevdes som lærer ikke hadde tid. Dette funnet tyder på at skolen ikke klarte å tilrettelegge spesialundervisningen på best mulig måte for alle elevene, som mine funn, Barneombudet rapport (2017) og Nordahl-rapporten (2018) tydelig viser til. Om dette er grunnet den økonomiske begrensningen i skolen og manglende kompetanse på lærere, er det likevel viktig at skolen og lærer legger opp til undervisning som fungerer for elever, slik at undervisningen ikke fortsetter å være mangelfull for elever med særskilte behov. Her kan vi se at denne studiens funn, Barneombudets rapport (2017) og Nordahl-rapporten (2018) samstemmer i resultatene. Dette er en indikasjon på at mine forskningsresultater er valide. Dette begrunnes med at resultatene i de tre forskningsprosjektene viser at spesialundervisningen i Norge er mangelfull (Kvale & Brinkmann, 2015).

I doktorgradsavhandlingen til Simensen (2022) kommer det fram at for å skape gode lærings situasjoner for elever som presterer lavt i matematikk, må gruppene reguleres etter medelever og gruppesammensetning. Funnene til Simensen (2022) og funnene i dette forskingsprosjektet beskriver noe av det tilsvarende. For å få et godt utbytte av spesialundervisningen, bør elever være på gruppe med andre elever som har like læringsforutsetninger som dem selv. Dette betyr at sammensetningen av i elever i spesialundervisningen er viktig, for å kunne gi elever lik tilgang på lærer og for å bygge gode læringsvilkår for alle elever. Samtidig kan dette ses i sammenheng med elevers rett til å bli hørt i saker som angår dem både på individ- og gruppenivå (Forente Nasjoner, 1989, artikkel 12). Sitatene fra Iben, Alex og Chris tyder på at organiseringen av spesialundervisningen ikke var til det beste for elevenes læringsmuligheter. Samtidig har det ikke vært et godt nok grunnlag fra lærere og skolen for å la elevene fortelle om sine ønsker for organiseringen. Dette tyder på et dårligere læringsmiljø for elevene samtidig som elevene ikke blir hørt. Dette er med på å svekke skolelivskvaliteteten til elevene (Tangen, 2022).

Kim beskrev i intervjuet at hen hadde opplevd et lavt læringsutbytte i spesialundervisningen. Dette skyldtes flere forhold. Ifølge informanten hadde hen opplevd å være på grupperom uten lærer, eller hatt undervisning uten voksne med kompetanse i matematikk, i store perioder gjennom grunnskolen. Dette samspiller ikke med kravet i opplæringsloven (1998) § 1-5 hvor det står: «Elevar som ikkje har eller som ikkje kan få tilfredsstillande utbytte av det ordinære opplæringstilbodet, har rett til spesialundervisning» (Opplæringsloven, 1998, § 5-1). Informantens forklaring av sin organisering av «spesialundervisning», kan tyde på at eleven ikke fikk undervisning som hen hadde krav på og som tyder på et brudd i opplæringsloven (1998). Et av målene med spesialundervisningen er at eleven skal få et godt gjennomtenkt og gjennomført undervisningsopplegg, samtidig som eleven er en del av felleskap og en sammensatt klasse (Befring, 2020). I tillegg til å oppleve et svakt læringsutbytte av undervisningen fortalte eleven om å ha blitt segregert fra felleskapet ved å ha blitt plassert på et rom uten andre til stede. Behandlingen Kim fikk i skolen samsvarer ikke med Befring (2020) sin presisering av god spesialundervisning.

7.1.2 Praktiske oppgaver

I denne delen utdypes de fire informantens erfaringer med praktiske didaktiske metoder i spesialundervisningen i matematikk nærmere. Alle informantene beskrev i intervjuene at praktiske oppgaver førte til en større forståelse av matematikk og algoritmen til matematikkoppgaver, enn ved å gjennomgå en oppgave på tavlen. Her skal det ses nærmere på de ulike erfaringene informantene rapporterte når det gjelder matematikkoppgavens egenart fra intervjuene.

Kim hadde erfart at det å få vite svaret før hen skulle forstå den matematiske algoritmen, hjalp hen med å forstå sammenhengen i oppgaven. Dette kan ha sammenheng med Ostas (1995) sin forklaring av hvordan mennesker med matematikkvansker lagrer informasjon i hukommelsen. Kim forklarte at ved å få vite svaret på oppgaven først, kunne hen fokusere på å algoritmen til oppgaven, enn på selve svaret. Dette vil si ved å undervise elever med matematikkvansker ved å «snu» på undervisningen. Om elevene får vite svaret i forkant av oppgaveløsningen, kan de i større grad konsentrere seg om å forstå algoritmen til oppgaveløsningen, enn ved å fokusere på oppgavens svar.

En annen positiv side ved å «snu» undervisningen ved oppgaveløsning, er å forhindre elevers frykt for å svare feil. Alle informantene beskrev en grad av frykt for matematikk, og en frykt for å ikke forstå i undervisningen og dermed svare feil i timen. Ved å gi elevene svaret på matematikkoppgaven, før man begynner med oppgaveløsningen, kan en slik innfallsvinkel medføre at elevene fokuserer på forståelsen av algoritmen og dermed ikke, fokusere på frykten for å feile (Ostad, 1995). Dette vil også kunne gi et bedre læringsmiljø for elevene, fordi redselen for å svare feil er borte. Dette samsvarer også med Tangen (2018) sin forklaring av innholdet i kontrolldimensjonen, hvor elever må føle på mestring, respekt og optimisme for å lettere klare å fokusere.

Det ses her nærmere på erfaringsgrunnlaget informantene hadde til ulike didaktiske tilnærminger, nærmere avgrenset til praktiske didaktiske metoder i matematikk. De fire informantene uttrykte at de hadde både positive og negative erfaringer med praktiske metoder, som eksempelvis spill i undervisningen. Tre av informantene Alex, Kim og Iben, illustrerte at de hadde opplevd at spill ble benyttet som tidsfordriv, uten at de visste hva læringsutbytte skulle være. Hos Tangen (2018) vektlegges det at oppgavene må føles viktige og ordentlige for elevene, for å opprettholde motivasjon og mestring. Tangens (2018) perspektiv støtter godt opp mot Kims opplevelser. Da Kim fikk oppgaver som ikke ga hen nye utfordringer og nye oppgaver, forklarte Kim at læringslysten og motivasjonen forsvant raskt. Samtidig som oppgavene ikke var tilpasset hens læreforutsetninger. Dette opplevde også Chris på sin første skole. Likevel har Chris på sin side også erfart at praktiske oppgaver ofte ble brukt som en nyttig og praktisk læringsmetode på spesialskolen. Med praktiske oppgaver menes spill, visualisering og lek. Hen forklarte at praktiske oppgaver følte meningsfullt, fordi læreren var god til å forklare hvorfor de spilte og hva læringsutbytte skulle være, noe som økte Chris sin motivasjon og læringslyst, dette samsvarer med Tangen (2018) sitt syn.

Det som kan fremheves ved disse funnene er at elevene var opptatt av å gjøre meningsfulle oppgaver på skolen. Oppgaver kan være praktiske, som Chris hadde erfart, men at det må forklares til eleven hvorfor det ble valgt å spille i undervisningssituasjonen. Derfor kan det antas at spilling i timen, uten et bestemt læringsmål for elever, kan oppleves som negativt og lite viktig, som igjen kan påvirke elevens selvfølelse (Tangen, 2022).

Gjennom arbeidet med analysen oppfatter forskeren at mye av spesialundervisningen elevene fikk, ikke ble planlagt med elevens læringsutbytte som mål. Bakgrunnen for dette er to av informantene, Alex og Iben, som fortalte om negativt ladete utsagn fra lærere om hvorfor spill ble benyttet i undervisningen. De delte sine opplevelser, hvor lærere uttrykte at spill ble brukt som et tidsfordriv, uten et planlagt læringsutbytte. Alex fortalte at hen ikke alltid opplevde læring ved bruk av en slik praktisk oppgave, og hadde ikke forståelse for hva læringsutbytte skulle være. På grunnlag av dette kan det virke som undervisningen ikke ble lagt opp etter Utdanningsdirektoratets (2017) styringssignaler, om tilpasset opplæring. Der står det også at tilpasset opplæring skal gis gjennom pedagogiske metoder og relevante læringsmål (2017). Det kan også stilles spørsmål ved hvorfor elevene ikke forsto hvorfor timen var lagt opp, og hva læringsutbytte skulle være. Samtidig kan det være at lærerne hadde fortalt elevene hvorfor man skulle spille eller benytte andre praktiske oppgaver i timen, men at eleven ikke hadde fått dette med seg. Om dette er grunnen, er det også viktig å tenke på hvorfor eleven ikke oppfattet betydningen av oppgaven for timen, slik at lærer forklarer målet for timen på en måte som eleven forstår.

7.1.3 Kroppslige reaksjoner

I denne delen av oppgaven vil det redegjøres for informantenes kroppslige reaksjoner og deres ettervirkninger. Informantene rapporterte om flere uønskede reaksjoner ved å være til stede i klasserommet i matematikkundervisningen. I dette avsnittet utdypes noen aktuelle og relevante momenter.

Iben uttrykte i intervjuet at hen foretrakk spesialundervisning i grupperom, fordi det var mye støy i klasserommet. Hen opplevde kroppslige reaksjoner som hodeverk, tretthet og at hen hadde problemer med å konsentrere seg i klasserommet. Dette påvirket elevens læringsmuligheter negativt. Utdanningsdirektoratet (2017) beskriver blant annet at tilpasset opplæring skal gis gjennom god organisering som legger til rette for et godt læringsmiljø. Iben fortalte om et dårlig læringsmiljø i klasserommet, og at hen derfor foretrakk spesialundervisning. For at Iben ikke skal bli segregert fra klassens miljø og fellesskap ved å bli tatt mer ut av timen, er det behov for å jobbe

med klassemiljøet. Dette kan forhindre flere negative kroppslige reaksjoner hos Iben. Samtidig bør det arbeides med hvordan skolen og lærere kan bedre læringsmiljøet for alle elever i klasserommet. Ved å ta Iben ut av klasserommet fremmer lærer ikke inkludering, men praktiserer segregerende tiltak (Olsen, 2013), fordi læreren bidrar til å isolere eleven fra det sosiale og faglige miljøet som klassen har deler av dagen. Ifølge Holtermann og Jelstad (2012) har flere elever gjennom årene fått et segregerende tilbud organisert som undervisning i spesialgrupper, som stemmer spesielt godt med Iben og Kim sine erfaringer.

To av informantene, Kim og Chris, rapporterte i intervjuet at de hadde opplevd å bli benevnt med nedlatende ord av lærere gjennom skolegangen, som «dum» og «lat». Kim spesifiserte også i intervjuet en hendelse der hen ble bedt om å stå på en stol i klasserommet med andre medelever til stede, for så å bli skjelt ut, og kalt «dum» av lærer. Informantenes opplevelser, og historier kan tolkes som at elevene ikke har vært i et trygt felleskap og skolemiljø. Dette strider mot Håstein og Werner (2014) sine syv verdier for en god tilpasset opplæring og et trygt skolemiljø. I tillegg er det tydelige tegn på at Kim og Chris har opplevd å ikke bli møtt av lærere på en verdsatt og trygg måte. Som igjen viser at lærere og skolen ikke har skapt et trygt felleskap og skolemiljø for alle elever. Dette strider mot Håstein og Werner (2014) sitt arbeid for et trygt klassemiljø og god inkludering. Resultatene som vises her, har likheter med resultatene fra Barneombudets rapport fra 2017. Der fortalte flere elever om sine opplevelser, at lærere uttrykte at de ikke brydde seg om elever som sliter på skolen.

Kim beskrev at hen senere utviklet angst og skolevegring på bakgrunn av alle hendelser hen opplevde under skolegangen. Dette samsvarer godt med Tangen (2022), som beskriver at flere negative hendelser mellom elev og lærer kan påvirke elevens skolelivskvalitet, som igjen kan føre til andre vansker senere i livet. Derfor kan det antas Kim har fått ettervirkninger av en dårlig skolelivskvalitet. Informantene Kim og Chris fortalte at matematikk gjorde dem nervøse og de brukte matematikk lite i hverdagslivet. Det kan antas at en svak opplæring og et dårlig læringsmiljø har redusert både Chris og Kim sin motivasjon og skolelyst, som har fått negative ringvirkninger for dem i dag (Tangen, 2022).

7.1.4 Lærerens kompetanse og utskiftning

I dette avsnittet utdypes elevenes erfaringer med læreres kompetanse om matematikkvansker og utskiftninger av ansatte. Gjennom intervjuene erfarte forskeren at alle informantene fortalte om store utskiftninger av lærere og assistenter som hadde ansvaret for spesialundervisningen. Alex og Iben ramset opp flere navn hver, og var vant til å ha nye lærere hvert skoleår. Iben utdypet at hen, dette skoleåret, opplevde å ha forskjellige spesialpedagoger å forholde seg til, samtidig. Kim og Chris fortalte om tilsvarende problemer, samtidig som de uttrykte at de sjelden gjennom skolegangen opplevde at de som utførte spesialundervisningen hadde kompetanse om deres vanske. Rapporten *Uten mål og mening* fra Barneombudet (2017) la fram tilsvarende problematikk. Informantene der fortalte at lærere ofte ikke hadde kompetanse, de beskrev et stort vikarbruk og stadig utskiftninger av lærere. Tilsvarende problematikk er berørt i Nordahl-rapporten (2018). I denne fremgår det at 50 % av elever som mottar spesialundervisning, ikke har mottatt den av spesialpedagoger, men av assistenter. Ifølge opplæringsloven (1998) § 10-8, skal ikke assistenter utføre spesialundervisning og den som tilsettes i en undervisningsstilling skal ifølge § 10-1 (1998) ha relevant pedagogisk kompetanse. Dette tyder på at deler av spesialundervisningen informantene til dette forskningsprosjektet har fått, kan vise seg å være i strid med opplæringsloven (1998) § 10-8 og § 10-1.

Ved å se på mine forskningsresultater har forskeren ikke data om kvalifikasjonene til personalet som underviste informantene. Det vil si at forskeren ikke har identifisert om denne studiens informanternes lærere er/har vært ufaglærte, assistenter eller spesialpedagoger på bakgrunn av at min forskning forholder seg til elevens perspektiv. Dette er en svakhet i oppgavens validitet, fordi forskningen bare forholder seg til elevens perspektiv og ikke lærerens. Likevell bør det bemerkes at informantene oppfattet at læreren ikke hadde kompetansen som behøvdtes for å utøve spesialundervisning for elever med matematikkvansker. Chris og Kim erfarte gjennom skolegangen at lærere ikke hadde kunnskap om vansken, og ikke forsto hvordan vansken påvirket deres forhold til matematikk. Den store utskiftningen av spesialpedagoger bør også bemerkes, da dette kan medføre svakere kvalitet på undervisningen. Dette på bakgrunn av at elever må begynne på «nytt» hvert skoleår, slik at læreren kan bli kjent med elevens behov. Samtidig tenker forskeren at motivasjonen til elevene kan minske, fordi eleven ikke vet hvor lenge læreren blir før det kommer en ny lærer. Som lærerstudent i jobb har jeg kjennskap til hvordan dette blir praktisert på flere skoler. Det blir satt inn ikke-kvalifisert personal som vikarer for elever som skal ha spesialundervisning. Dette fordi skoleledelsen ikke finner vikar for hele klasser. På denne måten «forsvinner» spesialundervisningen til elevene som trenger det mest.

7.1.5 Oppsummering

I dette delkapittelet har forskeren drøftet forskningsspørsmålet en «Hvordan opplever elever å ha spesialundervisning?», sammen med det teoretiske perspektivet for oppgaven. Resultatene viser at informantene hadde noen like og ulike meninger om følgende temaer:

Informantene uttrykte at de foretrakk spesialundervisning fordi det da var mindre uro, bråk og færre elever å forholde seg til. Dette samsvarer med McLeskey og Waldron (2011) sine uttalelser om organisering av spesialundervisningen. I tillegg beskrev informantene at sammensettingen av elever i spesialundervisningen var viktig for at elever skal føle seg inkludert. Med Håstein og Werner (2014) sine meninger og informantenes forklaringer om viktigheten av inkludering i skolen, kan en se sammenhengen med behovet for trygghet i undervisningssituasjonen for å kunne uttrykke sine læringsbehov og ønsker. Resultatene som kommer fram, ved bruk av praktiske oppgaver i undervisningen, samsvarer med Tangen (2022) sin forskning under arbeidsdimensjonen. Elevers behov for å utføre oppgaver som er ordentlige, og har et gjennomtenkt læringsutbytte for eleven, øker elevens motivasjon for å utføre arbeidsplanen for timen. Alle de fire informantene hadde erfaringer med høy utskiftning av lærere som utførte spesialundervisningen. De erfarte videre at personalet ikke hadde kunnskap om deres vanske, noe som samsvarer med Barneombudets rapport (2017) og Nordahl-rapporten (2018). Forskeren har inntrykk av at deler av spesialundervisningen er uten plan, mål og mening for elevene. Samtidig som funnene viser at noe av spesialundervisningen som er blitt gjennomført kan stride med opplæringsloven (1998) § 10-8 og § 10-1.

I dette delkapittelet har jeg drøftet forskningsspørsmål en. Videre vil oppgaven drøfte forskningsspørsmål to med det teoretiske perspektivet for oppgaven.

7.2 Elevens innflytelse på organiseringen av spesialundervisningen

I denne delen utdypes det om møter med skoleledelsen og delaktigheten i organiseringen av spesialundervisningen. De valgte underkategorien er valgt på grunnlag av funnene fra den tematiske analysen, videre blir funnene belyst og drøftet med følgende relevante kilder: Tangen (2022), Imsen (2016). Utdanningsforbundet (2012) og Barneombudet (2017).

7.2.1 Deltagelse i møter med skoleledelsen eller andre voksne

Skolen har en etisk forpliktelse til å lytte til alle elever (Tangen, 2022). Ifølge Barnekonvensjonen artikkel 12, har alle barn rett til å bli hørt. Som tidligere nevnt omhandler dens barns rett til å uttrykke sine synspunkter, og rett til å uttrykke seg om sitt liv og seg selv (Forente Nasjoner, 1989).

Alle informantene i forskningsprosjekter hadde erfaringer med å være delaktige i noe grad av sin tilpassete opplæring. Informantene rapporterte at de opplevde å forstå lite av det som skjedde i møte med skoleledelsen eller lærere. Det informantene fortalte, gir et inntrykk av at skolen har skapt et organ for elever der de kan si sin mening. Derimot har ikke skolen forsikret seg om at eleven føler seg sett, hørt og forstått i det som ble uttrykt og fortalt. Derfor er det viktig at i møter med eleven om deres opplæring, bør skoleledelsen forsikrer seg om at eleven forstår det som blir avtalt. Informantene uttrykte også at de ofte opplevde lite ettervirkninger etter møter med ledelse eller lærere og at avtaler ikke ble fulgt opp. Dette samsvarer med Tangen (2022) sin forklaring på negative endringer, ved å la elever være en «brikke» og ikke en aktør i sitt egen skoleliv. Ved å ikke lytte til elever, og forsikre seg om at eleven forstår, kan elevens motivasjon, mestring og selvfølelse minske, som igjen vil påvirke elevens skolelivskvalitet (Tangen, 2022).

To av informantene, Chris og Kim, forklarte at foreldrene deres prøvde å bedre kvaliteten på opplæringen, men informantene forteller at foreldre også følte at avtaler ikke ble fulgt. Dette kan eksempelvis være: avtaler på antall spesialtimer til eleven, hvem som skal undervise og antall elever i spesialundervisningen. Dette samsvarer med noen av funnene i Barneombudets rapport (2017), hvor foreldre uttrykte at deres innblanding ikke bedret elevens opplæring. Det kan antas at skolen har hørt på elev og foreldre, og opparbeidet en plan for eleven, som ble informert til eleven og foreldre. Samtidig er det grunnlag for å spørre om hvorfor elevens plan ikke ble fulgt eller bortfalt, og hvorfor eleven og foreldre ikke ble informert om dette. Ut ifra Kim sin historie, som viser høy grad av opplæring uten medelever og lærere, ses tegn til manglende god pedagogisk opplæring. Informantens informasjon om høy utskifting av lærere og manglende kompetanse hos lærere, kan samsvare med at avtaler ikke ble fulgt. Dette kan ha påvirket Kim sin skolelivskvalitet (Tangen, 2022). Det kan også stilles spørsmål ved hvorfor forelder og elev ikke får bedre informasjon om grunnlaget til hvorfor spesialundervisningstimer bortfaller, samt hvorfor ikke foreldre blir informert om den manglende kompetansen hos lærere. De negative sidene ved å ikke blir hørt og lyttet til vil kunne bidra til å påvirke elevens skolelivskvalitet (Tangen, 2022).

7.2.2 Læreres inkludering av elever i undervisningsplanlegging

I denne delen av oppgaven drøftes lærers inkludering av elever i spesialundervisningen. Først vil forskeren vise til Iben og Alex sine erfaringer med medvirkning og inkludering i undervisningsplanlegging. Videre vises det til Chris og Kim sine erfaringer om temaet. Elevmedvirkning i skolen er viktig. I denne delen av oppgaven ert det ønskelig å se på hvordan lærere inkluderer elever i undervisningsplanleggingen. Det forrige delkapittelet så på

elevmedvirkning med skoleledelsen. I dette delkapittelet ses det på hvordan elever deltar i planleggingen av spesialundervisningen i matematikk.

De fire informantene har opplevd varierende grad av medvirkning fra lærere. To av informantene, Iben og Alex, opplevde å bli spurt om hvordan de lærer best og hvordan de ønsket at undervisningen skulle bli lagt opp. De uttrykte at de opplevde at deres ønsker av og til kom fram i undervisningen. Dette kan tolkes som at disse elevene ble hørt i noen grad, om hvordan de ønsket at spesialundervisningen skulle være lagt opp. Ifølge Tangen (2022), vil et godt forhold mellom lærer og elev bidra til å la elever gi uttrykk for sine meninger. Dette vil også gi lærere et godt grunnlag for å tilrettelegge for god undervisning, noe som gir elever en pedagogisk gevinst – med større læringsvilje og læringslyst hos eleven. Samtidig som eleven får en positiv innstilling til lærer, skolen og større læringslyst (Tangen, 2022).

Iben og Alex opplevde å bli hørt vedrørende sine ønsker om tilrettelegging i spesialundervisningen. De erfarte at ved å uttrykke seg, kan elever få den tilretteleggingen de selv ønsker, som samsvarer med Tangen (2022). Samtidig viser ikke studien noe mer om hvordan lærerne uttrykte seg eller lyttet til elevenes ønsker, enn at elevene av og til opplevde at deres ønsker kom fram i spesialundervisningen. Studien tar for seg elevens perspektiv, dermed kan ikke denne studien avklare hvordan lærerne mener de har uttrykt seg i disse situasjonene. På grunnlag av dette dokumenterer ikke forskningsresultatene mye av elevens læring og utvikling, det har med elevens medvirkning å gjøre. Likevel kan det antas at lærers medvirkning gir positive bidrag til elevens utvikling og læring, og hjelper eleven med å finne sin egen stemme. Det kan også antas at lærer har bygd opp et godt samspill, slik at eleven tørr å gi tilbakemeldinger om hvordan hen ønsker at spesialundervisningen skal være lagt opp.

En av informantene, Chris, hadde delte erfaringer med hvor god elevmedvirkningen har vært. Hen fortalte at ved spesialskolen, var forholdet mellom elev og lærere positivt. Forholdet mellom elev og lærere førte til gode samtaler om hvordan elevene ønsket at undervisningen skulle være lagt opp og hvordan de likte å lære. Dette økte elevens lyst til å dele sine tanker, bekymringer og interesser. Dette samsvarer med Tangens (2022) fremstilling av hvordan elevens utvikling og læring kan bedres. Elevens følelse av tilhørighet og inkludering er avgjørende for elevens forhold til skolen og motivasjon til å lære. Chris illustrerte sine skoleerfaringer fra to skoler. Den første skolen la ikke opp til god elevmedvirkning. Dette medførte at hen følte seg lite hørt. På spesialskolen opplevde Chris å bli involvert og hørt i sin egen undervisning. Samtidig er Chris sine erfaringer et tegn på at

elevens medvirkning til egen undervisning, i stor grad varierer etter hvilken skole hen går på og hvilke lærere eleven får (Imsen, 2016). Skolen og lærere har ansvaret for å legge til rette for elevens medvirkning. Chris sin erfaring viser at dersom eleven ikke får mulighet til å ytre sine meninger og ønsker om spesialundervisningen, kan det være vanskelig for eleven å uttrykke sine tanker, ideer, interesser og bekymringer (Tangen, 2022). Som igjen kan gi eleven en dårlig skolelivskvalitet.

Kim på sin side rapporterte at hen aldri hadde opplevd å få spørsmål om hvordan hen lærer best og hvordan hen ønsket at spesialundervisningen skulle bli lagt opp. Hen beskrev at hen selv aldri følte at hen var delaktig i planleggingen av undervisningen. Om lærer hadde inkludert Kim i noen form for elevmedvirkning, kunne lærer fått kunnskap om elevens tanker, bekymringer og ideer. Kim trakk fram at hen sjelden opplevde en tilknytning til læreren som gjennomførte undervisningen, på bakgrunn av den hyppige utskiftningen. I oppgaven har forskeren allerede vist flere forhold ved Kims skolegang som ikke var hensiktsmessig for hens læring og hens følelse av å være inkludert. Kims forklaringer av hens skolegang om lite elevmedvirkning, svak tilhørighet til lærere og lav inkludering er klare tegn på en dårlig skolelivskvalitet (Tangen, 2022). For Kim førte dette til angst og skolevegring. Dette medførte til lav skolelyst og læringslyst, samt lav selvfølelse, selvtillit og mye uro. Kims erfaring med fravær av elevmedvirkning bryter også med lærerprofesjonens etiske plattform som gir alle skolelever rett til elevmedvirkning (Utdanningsforbundet, 2012).

Ved å inkludere Kim i elevmedvirkningen av sin egen spesialundervisningen kunne hen sittet igjen med en helt annen erfaringsbakgrunn fra sin skoletid. Elever som blir inkludert og får et godt forhold til læreren sin, har høyere lærings- og arbeidslyst (Tangen, 2022). Kim spesifiserte at hens lærelyst forsvant i økende grad i løpet av skolegangen, og at skolen ble et sted som hen til slutt ikke ønsket å være. Ved å bedre Kims skolegang gjennom elevmedvirkning og spørre eleven om hvordan hen hadde det, kunne lærer og ledelse ha økt elevens skolelivskvalitet og bedre måten hen tenkte om seg selv på.

Ved å se på funnene kan det ses at Iben og Alex har opplevd å være aktører, ved å selv oppfatte at de var delaktende i sin egen skolegang. Dermed kan vi anta at Kim sine opplevelser og erfaringer gjør hen til en «brikke» ifølge (Tangen, 2022). Kim opplevde lav grad av elevmedvirkning. Opplevelsene kan tolkes som at læreren gjorde det som hen tenkte var best for eleven, istedenfor å forhøre seg med Kim. Chris på sin side har både vært aktør og «brikke», avhengig av hvilken skole hen gikk på (Tangen, 2022).

7.2.3 Oppsummering

I dette delkapittelet har forskeren drøftet forskningsspørsmålet «Har elever vært delaktige i sin spesialundervisning?», med det teoretiske grunnlaget for oppgaven. Informanter fortalte om noen grad av delaktighet i medvirkningen til sin spesialundervisning, ved å ha deltatt på møter med skoleledelse eller lærere. Samtidig uttrykte elevene lite forståelse for det som ble avtalt på møtene. Elever som ikke følger seg inkludert eller hørt, kan ifølge Tangen (2022), oppleve lavere skolelivskvalitet. Funnene viser at informanten Kim hadde fått en svakere skolelivskvalitet på grunnlag av dårlig undervisning og svak medvirkningsmuligheter. Mens informantene Iben og Alex opplevde at det ble lyttet til deres ønsker for undervisningen. Chris opplevde både god og dårlig elevmedvirkning, som avhengte av hvilken skole hen gikk på. I dette delkapittelet har jeg drøftet forskningsspørsmål to. Videre vil oppgaven drøfte forskningsspørsmål tre.

7.3 Elevers ønsker om hvordan læreren kan tilrettelegge spesialundervisningen

I denne delen vil det redegjøres for elever med matematikkvansker sine ønsker for god spesialundervisning. Underkategoriene er valgt på bakgrunn av funnene fra den tematiske analysen. Underkategoriene er: elevers ønsker for en god spesialundervisning og hva er en god lærer? Resultatene fra forskningen vil belyst med følgende relevant teori Adler (2007), Tangen (2022), Aaslund og Nygaard (2017), Befring (2020), Ekholm (1994) og Imsen (2016).

7.3.1 Elevers ønsker for en god spesialundervisning

Funnene i dette forskningsprosjektet viser at elevene ønsket god tilrettelegging på deres nivå, samt at de ønsket en gruppesammensetning av medelever som er på tilsvarende nivå som dem selv. Informantene beskrev at dette ville legge grunnlaget for et godt arbeidsmiljø og et trygt felleskap. Informantene skildret at dette ga de økt motivasjon og mestring, fordi følelsen av annerledeshet ble fremtredende i mindre grad i spesialundervisningen. Dette på bakgrunn av at det var færre mennesker å forholde seg til, læreren hadde bedre tid til hver enkelt elev, og elevene fikk bedre opplæring i det de strever med, uavhengig av hva de lærte i klasserommet. Dette samsvarer godt med Adler (2007) sine tre begrep for å forklare elever med matematikkvansker sine behov i læringsituasjoner.

Informantene beskrev at de opplevde spesialundervisningen som god når læreren hadde tid til alle elever og kunne bidra til deres læring. Dette samsvarer godt med begrepet lindre. Samtidig rapporterte informantene at de opplevde at lærere ikke hadde hatt riktig kompetanse for deres vansker, som svekket elevens læringsmuligheter. Dette henger også sterkt sammen med Adlers (2007) andre begrep, redusere. Dette omhandler lærerens forståelse av elevens vanske. Dersom læreren har kompetanse til å forstå elevens vanske og hvordan man arbeider rundt vansken, vil dette kunne bedre læringsmuligheten for eleven. I tillegg vil spesialundervisningen bli bedre tilrettelagt. Ved å forstå elevens vanske og dens påvirkning, vil læreren kunne støtte eleven i problemene som oppstår. Dette vil kunne bidra til gode samtaler og samarbeid i undervisningen, som bidrar til et godt elev-lærer-forhold, som kan øke elevens skolelivskvalitet (Tangen, 2022). Dette på bakgrunn av at eleven vil oppleve seg som en viktig aktør i egen skolehverdagen, og ikke som en brikke.

Det tredje begrepet fra Adler (2007) er kompensere. Chris fortalte at ved spesialskolen tilrettela lærere ved å vise og forklare hvordan hjelpemidler kunne gjøre hverdagen lettere for eleven. Hen fortalte at bruken av hjelpemidler førte til at oppgaver ble enklere å løse, samtidig som eleven følte på mestringsfølelse og læringslyst fordi hen klarte å gjennomføre didaktiske metoder ved bruk av hjelpemidler. Funnen viser at Adler (2007) sine tre begreper for arbeid med elever med matematikkvansker, styrker undervisningen for elever.

Videre viser resultater at måten de didaktiske metodene er lagt opp i spesialundervisningen hadde mye å si for elevens motivasjon og lyst til å lære. Elever som får oppgaver som er utfordrerne, som de også evner å løse, gir motivasjon og ønske om økt læring ifølge Tangen (2022). På denne måten er tilretteleggingen lagt opp til at oppgavene er gjennomførbare, med også utfordrende nok for elevene. Ved å bruke Adlers (2007) tre begreper i planlegging og gjennomføring av spesialundervisning for elever med matematikkvansker, vil undervisningen være tilrettelagt for elevens behov, samtidig som den vil arbeide for elevens motivasjon og arbeidslyst. Videre vil læreren kunne bygge bånd, etablere kontakt og en god relasjon til eleven gjennom oppgaveløsning og samtaler med eleven.

Funnene i forskningsprosjektet viser at noen av grunnene til at elevene foretrakk organisert spesialundervisning i grupperom kontra i klasserommet, var fordi informantene fikk en pause fra bråk og uro som forekom i klasserommet. Elever med dyskalkuli bruker ofte tungvinte strategier ved oppgaveløsning, samtidig som hjerner lagrer informasjon på en annen måte enn andre (Aaslund & Nygaard, 2017). Tungvinte strategier som elever med matematikkvansker bruker, medfører at

konsentrasjonen må være mer til stede, enn for elever uten matematikkvansker. På et slikt grunnlag kan man forstå at bråk og uro vil vanskeliggjøre elevens læremiljø i stor grad. Derfor er det spesielt viktig for elever med dyskalkuli å ha et godt arbeidsmiljø og gode rammer, som medfører arbeidsro og de beste forutsetninger for å mestre matematikk (Aaslund & Nygaard, 2017).

7.3.2 Hva er en god lærer?

I den videre fremstillingen redegjøres det for ulike synspunkter på dette spørsmålet. Forskeren har valgt å bruke følgende kilder Ekholm (1994), Imsen (2016), Tangen (2022) Aslund og Nygaard (2021), Befring (2020) og Barneombudet (2017), fordi de hver for seg tar for seg det teoretiske perspektivet og funn fra tidligere forskning.

Informantene i forskingsprosjektet illustrerte en god lærer med adjektivene snill, hyggelig, positiv, smiler, ler, har et engasjerende språk og er engasjert i elevens liv og utfordringer. Dette samsvarer med Barneombudets rapport *Uten mål og mening* (2017), hvor liknende adjektiver beskrives. Mitt forskningsprosjekt, Imsen (2016) og Ekholm (1994) legger vekt på lærerens syn på elever, bruken av tilpassede læringsmetoder og kunnskap om elevens vansker. Imsen (2016) og Ekholm (1994) legger også vekt på kriteriene for en god lærerprofesjon. Informantens svar fra denne forskningen, om en god lærer, har sterke tilknytninger til lærerprofesjonen som omhandler lærerens kunnskap om yrket og didaktiske metoder i undervisningen. Tangen (2022) trekker fram relasjonsdimensjonen for en god skolelivskvalitet for elevene. Definisjonen informantene brukte av en god lærer, har en sterk sammenheng med å skape en god relasjon. Elever trenger å oppfatte at lærere bryr seg om dem, har troen på dem og støtte eleven i hans problemer og ønsker. Derfor kan det antas at for å skape en god relasjon med elevene, er det viktig at læreren tenker over hvordan hen opptrer foran eleven, og viser at hen bryr seg om elevens ønsker og bekymringer.

Informantene fremhevet at en god lærer må tilpasse undervisningen til alle elever etter deres forutsetninger og nivå. Informantene med matematikkvansker presiserte at en god lærer må forstå deres vanske, og hvordan hen kan hjelpe eleven til å bedre forståelsen av matematikk. Aslund og Nygaard, (2021) trekker fram at en viktig kunnskap lærer må ha, er informasjon om og forståelse av vansken eleven har, og hvordan vansken virker inn på selvbildet og reduserer den videre læringen. Dette samspiller også med Adler (2007) og Tangen (2022). Ved å ha riktig kunnskap vil lærer har større forståelse for reaksjonen eleven har, og bedre forstå hvordan man kan bidra til elevens læringslyst og motivasjon. Ved å se på teorien og informantenes innspill, kan det ses at lærere med

kunnskap og forståelse av elevens vansker, har sterkere forutsetninger for å gi elever godt tilpasset opplæring, etter elevens nivå og forutsetninger.

Utdanningsdirektoratet (2017) skriver om tilpasset opplæring som omhandler lærerens støtte og veiledning i elevens egen utvikling, som skal føles overkommelig og bidra til god læring i fagene. Befring (2020) sin beskrivelse av målet i spesialundervisning er at undervisningen skal gjennomføres på en ikke-segregerende måte, for å gi elever en følelse av å være en del av felleskapet. Under intervjuene fremhevet informantene viktigheten av at læreren viser lyst til å lære bort til alle elever, ikke kun til de elevene som er ressurssterke og forstår raskt. En god lærer er, ifølge informantene, en tilstedeværende pedagog som lytter og tilrettelegger for alle elever, uavhengig av progresjon. Med dette kan vi se at informantens beskrivelse av en god lærer, henger sammen med Utdanningsdirektoratet (2017) forklaring for en god tilpasset opplæring og Befrings (2020) forklaring av målet for spesialundervisningen. En god lærer skal forsøke å tilrettelegge opplæringen for alle elever på en ikke-segregerende måte, som gir elever en følelse av et felleskap og en tilhørighet. Samtidig skal en god lærer vise interesse for alle deler av elevens liv med hens utfordringer, og de interessene eleven har. Dette vil kunne bedre elevens relasjon til læreren, og gi økt læringslyst og motivasjon.

I denne undersøkelsen fremgår det en større grad av negative resultater som informantene rapporterte om, enn positive. Gjennom arbeidet med oppgaven har forskeren anerkjent at dette kan ha flere årsaker. Intervjuguiden (se 10.1 og 10.2) har flere negative ladete spørsmål enn positive og nøytrale spørsmål. Dette kan ha påvirket informantens fortellinger om spesialundervisning i matematikk gjennom intervjuet. Om intervjuguiden hadde vært mer positivt ladet, kunne resultatene vært annerledes. Dette kan svekke oppgavens validitet, på bakgrunn av at informantene kunne svart andre svar med enn annen forsker eller ved en annen formulering av spørsmålene. Samtidig opplevde jeg under intervjuet at noen av de positive spørsmålene, endte negativt – på bakgrunn av informantens historier om dårlig tilrettelegging og spesialundervisning som denne forskningen viser. I tillegg støttes studiens funn av tidligere forskning og teori, som vil kunne styrke validiteten av forskningen (Johannessen et al., 2016).

7.3.3 Oppsummering

I dette delkapitlet har forskere drøftet forskningsspørsmål tre «Hva ønsker elever med matematikkvansker fra lærere i spesialundervisningen?», sammen med det teoretiske grunnlaget for oppgaven.

Funnene viser at elever har behov for lærere med kompetanse om deres vanske for å få en god tilpasset opplæring i spesialundervisningen. Lærere som bruker Adler (2007) sine tre begreper i planleggingen og gjennomføring av undervisningen, vil drive undervisning etter informantens ønsker om god spesialundervisning. Videre viser funnene, sammen med Tangen (2022) sin relasjonsdimensjon, at en god lærer for elever med matematikkvansker er åpen, skaper bånd og trygge læringsmiljøer for elevene. Videre ses det at en god relasjon mellom lærer og elev har sterk sammenheng med elevens motivasjon, mestring og selvtillit i faget.

Til slutt viser funnene at elevenes forklaring på en god lærer henger sammen med lærerprofesjonen som Imsen (2016) og Ekholm (1994) beskriver. Dette underbygger også Befring (2020) sin forklaring for god spesialundervisning. For å nå målet, som er et godt tilpasset opplæring for god spesialundervisning, er det viktig at læren viser tillit, har kunnskap og tror på eleven. Dette viser viktigheten av at alle ledd fungerer for å oppnå det ønskete målet om god spesialundervisning for elever.

I dette kapitlet har forskeren drøftet funnene fra resultatene sammen med oppgavens teoretiske grunnlag. Neste kapittel vil ta for seg den avsluttende delen av oppgaven, hvor det kommer en avsluttende konklusjon og viser til mine metodiske vurderinger.

8 Konklusjon

I arbeidet med denne oppgaven har jeg som forsker erfart at det ikke finnes et entydig svar på hvordan fire elever opplever sin spesialundervisning. Samtidig hadde elevene også egne meninger for hvordan god spesialundervisning bør være tilrettelagt, fordi elevene hver for seg har ulike behov og vansker som opptrer på forskjellige måter.

Opgavens formål var å få kunnskaper om hvordan elever med matematikkvansker opplever sin egen spesialundervisning. Hensikten med oppgaven var å opparbeide kunnskap om hvordan jeg kan arbeide med spesialundervisning for elever med matematikkvansker. På bakgrunn av dette har forskeren undersøkt hvordan elever erfarer spesialundervisningen i matematikk og hvordan de ønsker at spesialundervisningen skal planlegges og utføres.

Gjennom arbeid med oppgaven har jeg opparbeidet meg kunnskap om hvordan jeg som lærer kan bedre tilretteleggingen for elever med matematikkvansker i spesialundervisningen. Utfordringene som er lagt fram i denne oppgaven viser et innblikk i elevers erfaringer og utfordringer med tilpasset opplæring i spesialundervisning – som bør bli en større del av lærerutdanningen. På denne måten vil lærere være bedre rustet til å møte elever med matematikkvansker i skolehverdagen.

8.1 Matematikkvansker og spesialundervisning

I denne delen ønsker forskeren å besvare oppgavens tre forskningsspørsmål, avslutningsvis besvares oppgavens problemstilling, etter drøftinger og funn som er arbeidet med gjennom oppgaven.

1. Hvordan opplever elever med matematikkvansker egen spesialundervisning?

Funnene viser at elevene foretrakk spesialundervisning, ofte på bakgrunn av at de opplevde bråk og uro i klasserommet. Informantene fortalte at gruppesammensetningen i spesialundervisningen hadde mye å si for deres læringsmuligheter i undervisningen. Elevene uttrykte et behov for trygghet og en følelse av å være inkludert i undervisningen som et viktig behov for å oppleve mestring og læring. Funnene viser også at elevene opplevde store utskiftninger av lærere som utførte spesialundervisningen, samt at informantene oppfattet at lærere ikke alltid hadde den kompetansen som behøves for å utøve spesialundervisning for elever med matematikkvansker. Forskeren sitter igjen med et inntrykk av at deler av spesialundervisningen, basert på informantenes fortellinger, er uten plan, mål og mening.

2. Har eleven vært delaktige i sin organisering av spesialundervisningen?

Informantene viste tydelige forskjeller i delaktighet i organiseringen av undervisningen. Funnene viser at to elever var fornøyde med sin delaktighet av organiseringen av spesialundervisningen. Disse to informantene opplevde at de ble lyttet til, og erfarte bruk av læringsmetoder i undervisningen som de hadde ønsket seg. En annen informant hadde aldri følt eller opplevd å være delaktig i organiseringen av spesialundervisningen, noe som kan tyde på en dårligere skolelivskvalitet (Tangen, 2022). Den siste informanten fortalte at hen har opplevd forskjellig elevmedvirkning, avhengig av skolen eleven gikk på. Funnene viser til slutt at alle informantene hadde vansker med å forstå det som ble avtalt i møter med skoleledelse eller lærere, og at noen opplevde lite medvirkning i slike møter.

3. Hva ønsker elever med matematikkvansker fra lærere i sin spesialundervisning?

Funnene viser at informantene ønsket lærere med kompetanse om deres vansker. I henhold til funnene, vil Adler (2007) sine tre begreper i planleggingen og gjennomføring av undervisningen, bidra til god spesialundervisning som er tilrettelagt for elevens behov samtidig som den arbeider for elevens motivasjon og arbeidslyst. Videre viser funnene at en god lærer-elev-relasjon, har sterk sammenheng med elevens motivasjon, mestring og selvtillit i faget. Til slutt viser funnene at en godt tilpasset opplæring i spesialundervisningen avhenger av en lærer som er bevist sin profesjon i sitt arbeid.

Problemstilling: Hvilke erfaringer har elever med matematikkvansker fra sin egen spesialundervisning?

I denne oppgaven har jeg som forsker belyst, med funn og tidligere forskning, at det det er mønstre i spesialundervisningen i Norge; at den ikke er tilstrekkelig for elever. Lærer som underviser i spesialundervisning for elever med matematikkvansker, må tilrettelegge på en hensiktsmessig måte som medfører en meningsfull og praktisk skolehverdag, med oppgaver som eleven kan mestre. Funnene viser videre at elever har motivasjon og er interessert i å være delaktige i sin spesialundervisning, men at det er viktig at lærere legger til rette for elevmedvirkning. Samtidig som lærer må kommunisere på et nivå som eleven forstår og videre bidra til elevmedvirkning. Videre må lærer ha kunnskap om elevens vanske og hvordan den påvirker elevens læringsmuligheter. Elever ønsker lærere som legger til rette for inkludering og en godt tilpasset opplæring i spesialundervisningen for elever med matematikkvansker. Lærer skal jobbe for et godt arbeidsmiljø for alle elever – uavhengig av vanske.

8.2 Metodiske vurderinger

I denne forskningen har elevenes erfaringer og opplevelser av hvordan deres spesialundervisning har fungert blitt studert. Det er mulig at lærernes egne oppfatninger vil være annerledes, samtidig som det finnes forskning som støtter oppunder resultatene fra elevene (Kvale og Brinkmann, 2015). Bruken av kvalitativ metode har gitt meg innsikt og forståelse i de profesjonsfaglige utfordringene gjennom erfaringer og meninger fra informantene. En av oppgavens svakheter er at det kun var fire informanter som ble intervjuet, noe som kan ha betydning for undersøkelsens resultater. Dersom forskeren hadde inkludert flere informanter, kunne resultatene fremstått mer variert. Som det fremgår i undersøkelsen, er det en overvekt av negative resultater informantene rapporterte om. Dette kan skyldes flere forhold. Intervjuguiden i seg selv kan ha ledet informantene til spesielt negative fortellinger fra spesialundervisningen i matematikk. Ved å fokusere mer på positive opplevelser og mestring, kunne resultatene vært annerledes, samtidig støttes funnene med tidligere forskning, noe som styrker validiteten (Johannessen et al., 2016). Jeg har valgt å skrive en konklusjon for oppgaven, samtidig som det er viktig å påpeke at det er vanskelig å si om oppgavens konklusjon er representativ på bakgrunn av utvalgets antall og oppgavens begrensninger.

Opgavens viser at det er et behov for mer forskning på feltene matematikkvansker og spesialundervisning. Det hadde vært spennende og interessant å ha fortsatt denne studien med flere informanter. Videre forskning kunne studert både lærere og elever, for å kartlegge videre om problematikken rundt spesialundervisning for elever med matematikkvansker. I tillegg kunne det vært interessant å bruke en annen forskningsmetode, som observasjon med videre intervju, for å undersøke om det kunne gitt et annet svar på problemstillingen.

Jeg ønsker å avslutte oppgaven med å nevne viktigheten av at elever med vansker får den spesialundervisningen de har krav og rett på. Dette betyr at skolen må anerkjenne elevens behov og ha respekt for deres særskilte tiltak, ved å gjennomføre spesialundervisningen som elever med matematikkvansker har rett på.

9 Litteraturliste

Aaslund, A. M. & Nygaard, S. (2021). *Matematikkvansker: teori, kartlegging og tiltak* (2. utg.). Fagbokforlaget.

Adler, B. (2007). *Dyskalkyli & matematik: en handbok i dyskalkuli*. NU-førlaget/kognitiv Centrum, Førsløv.

Askildt, A. & Johnsen, B. (2012). *Spesialpedagogiske røtter og fagets utvikling i Norge*. Cappelen Damm akademisk.

Barneombudet. (2017). Barneombudets forskningsrapport 2017: *Uten mål og mening* (s. 21-22 og 26). [file:///C:/Users/a14871/Downloads/Uten-mal-og-mening%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/a14871/Downloads/Uten-mal-og-mening%20(1).pdf)

Barneombudet. (2017). Barneombudets forskningsrapport 2017: *Uten mål og mening*. [file:///C:/Users/a14871/Downloads/Uten-mal-og-mening%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/a14871/Downloads/Uten-mal-og-mening%20(1).pdf)

Befring & R. Tangen. (Red.). (2012). *Spesialpedagogikk* (5. utg.). Cappelen Damm akademisk.

Befring, E., Næss, K.-A. B., & Tangen, R. (2019). *Spesialpedagogikk* (6. utg.). Cappelen Damm akademisk.

Befring, E. (2020). *Sentrale forskningsmetoder: med etikk og statistikk* (2. utg.). Cappelen Damm Akademisk

Befring, E. (2020). *Grunnbok i spesialpedagogikk* (2. utg.). Universitetsforlaget.

Bottge, B. A., Cohen, A. S. & Choi, H-J. (2018). Comparisons of Mathematics Intervention Effects in Resource and Inclusive Classrooms. *Exceptional Children*, 84(2), 197-212.

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>

Bryman, A. (2016). *Social Research Methods*. Oxford University Press.

De forente nasjoner. (1989). *FNs konvensjon om barnets rettigheter*. Barne- og familiedepartementet. https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/bfd/bro/2004/0004/ddd/pdfv/178931-fns_barnekonvensjon.pdf

Ekholm, M (1994). Lärare, professionalitet och yrkeskvalitet. *I Lärar professionalism – om profesjonelle lärare*. Lärarförbundet.

Holm, M. (2012). *Opplæring i matematikk*. Cappelen Damm akademisk.

Holtermann, S. & Jelstad, J. (2012). *Elevene ingen snakker om. Utdanning nr. 15 2012*, s. 12–19. Utdanningsforbundet 2012.

Høgheim, S. (2020). *Masteroppgaven i GLU*. Fagbokforlaget.

Håstein, H. & Werner, S. (2014). *Tilpasset opplæring i fellesskapets skole*. I M. Bunting (Red.), *Tilpasset opplæring : i forskning og praksis*. Cappelen Damm akademisk.

Imsen, G. (2016). *Lærerens verden - innføring i generell didaktikk* (5. utg.). Universitetsforlaget.

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

Kleven, T. A. (2011). *Innføring i pedagogisk forskningsmetode*. Unipub forlag.

Kunnskapsdepartementet. (2011). *Fra matteskrekke til mestring*.

http://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/grunnskole/strategiplaner/matematikk_aug_2011.pdfv

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

Lunde, O. (2010). *Hvorfor tall går i ball. Matematikkvansker i et spesialpedagogisk fokus*. Info Vest Forlag.

McLeskey, J. & Waldron, N. L. (2011). Educational Programs for Elementary Students with Learning Disabilities: Can They Be Both Effective and Inclusive? *Learning Disabilities Research & Practice*, 26(1), 48-57.

Mononen R. & Pedersen L. A. (2019). Matematikkvansker. I R. Tangen (Red.), *Spesialpedagogikk* (s. 366–369, 372). Cappelen Damm Akademisk.

Mjøs, M. Lied, I. S. & Flaten K. (2020). *Spesialpedagogikkens rolle - i et utdanningspolitisk perspektiv*. I B.I.B. Hvidsten, I.Kuginyte-Arlauskiene, G, Soderlund (Red.), *Tilpasset opplæring og spesialpedagogikk i teori og praksis*. Fagbokforlaget.

NESH. (2021, 16. desember). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap og humaniora*. <https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/hum-sam/forskningsetiske-retningslinjer-for-samfunnsvitenskap-og-humaniora/>

Nilsen, S. (2017). *Å møte mangfold og utvikle fellesskap*. I S. Nilsen (Red.), *Inkludering og mangfold - sett i et spesialpedagogisk perspektiv*. Universitetsforlaget.

Nordahl, T. & Ekspertgruppen for barn og unge med behov for særskilt tilrettelegging. (2018). *Inkluderende fellesskap for barn og unge*. Fagbokforlaget.

- Nordrum, F. C. J. (2019). *Rettigheter til barn og unge med funksjonsnedsettelse i skole og barnehage*. I R. Tangen (Red), *Spesialpedagogikk* (s. 92-93). Cappelen Damm Akademisk.
- Nyeng, F. (2012). *Nøkkelbegreper i forskningsmetode og vitenskapsteori* (4. utg.). Fagbokforlaget.
- Olsen, M. H., & Haug, P. (2020). *Tilpasset opplæring*. Cappelen Damm akademisk
- Olsen, M. H. (2013). *En inkluderende skole?* Cappelen Damm Akademisk.
- Opplæringsloven. (1998). (20. juni 2008). *Lov om grunnskolen og den vidaregåande opplæring. Tilpassa opplæring og tidleg innsats*. (LOV-1998-07-17-61). Lovdata.
https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61#_1
- Ostad, S. A. (1995). *Matematikkvansker. Ulike kategoriseringsmåter*. Norsk Pedagogisk Tidsskrift 1, 26-3.
- Ostad, S. A. (2010). *Matematikkvansker: En forskningsbasert tilnærming*. Unipub.
- Postholm, M. B. & Jacobsen, D. I. (2018). *Forskningsmetode*. Cappelen Damm.
- Rangvid, B. S. (2018). Student Engagement in Inclusive Classrooms. *Education Economics*.
- Simensen, M. A. (2022). *Matematiske læringsmuligheter for alle. En styrkebasert flerkasusstudie om elever som presterer lavt i matematikk sin deltakelse i heterogene smågruppe* (Doktorgradsavhandling). (s.10). Universitetet i Agder, Kristiansand.
https://uia.brage.unit.no/uia-xmlui/bitstream/handle/11250/2987450/Simensen%20avhandling%202022_03_07.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Tangen, R. (2022). *Elevenes stemmer i skolen – elevkunnskap og skolelivskvalitet*. (s.19). Cappelen Damm Akademisk.
- Tangen, R. (2022). *Elevenes stemmer i skolen – elevkunnskap og skolelivskvalitet*. Cappelen Damm Akademisk.
- Utdanningsforbundet. (2012). *Læreprofesjonens etiske plattform*.
https://www.utdanningsforbundet.no/globalassets/larerhverdagen/profesjonsetikk/larerprof_etiske_plattform_a4.pdf
- Utdanningsdirektoratet. (2017). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnsopplæringen*. <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/?lang=nob>
- Utdanningsdirektoratet. (2021). *Veilederen Spesialundervisning*.
<file:///C:/Users/a14871/Downloads/Veilederen%20Spesialundervisning.pdf>

10 Vedlegg

10.1 Intervjuguide for informanter over 16

Matematikkvansker og spesialundervisning

Innledning spørsmål

1. Kan du fortelle litt om deg selv?
2. Hvordan er ditt forhold til matematikk?
3. Hvordan oppfatter du det å ha vansker i matematikk?
4. Noe som har blitt lettere eller vanskeligere med årene?
5. Har du følt deg annerledes enn andre?
6. Når begynte du å få tilrettelegning i matematikk?

Spørsmål om organisering og spesialundervisning

7. Har du hatt flere forskjellige spesialpedagoger opp igjennom årene?
8. Føler du at lærere har hatt kompetanse om vansken din?
9. Hvordan er din spesialundervisning organisert?
10. Føler du at du blir tatt med i avgjørelsen om hvordan spesialundervisningen blir gjennomført?

Spørsmål om erfaring og opplevelser rundt undervisning og læringsmetoder

11. Hvordan merker du best at du lærer i matematikk?
12. Hva er en god spesialpedagog for deg?
13. Har du en hendelse på godt eller vondt, som du husker godt?
14. Føler du at du har blitt møtt med forståelse fra lærere du har hatt igjennom skolegangen?
15. Hvordan ønsker du at lærere eller spesialpedagog skal tilrettelegge for deg?

Avslutningsspørsmål

16. Hva er en god lærer for deg?
17. Hva er viktig at jeg husker på og fokuserer på for fremtidige elever?
18. Noe du ønsker å legge til for en fremtidig lærer som ønsker å legge til rette for elever med vansker i matematikk?

10.2 Intervjuguide for informanter under 16år

Matematikkvansker og spesialundervisning

Innledning spørsmål

1. Kan du fortelle litt om deg selv?
2. Hva synes du om matematikk?
3. Hvordan har det vært å ha vansker i matematikk for deg?
4. Hvordan oppfatter du det å ha vansker i matematikk?
5. Noe som har blitt lettere med årene?
6. Noe som har blitt vanskeligere?
7. Når begynte du å få tilrettelegning i matematikk?

Spørsmål om organisering og spesialundervisning

8. Når du trenger hjelp i matte føler du at du får det?
9. Har du hatt flere forskjellige spesialpedagoger opp igjennom årene?
10. Føler du at lærere har hatt kompetanse om diagnosen din?
11. Hva synes du om å ha spesialundervisning?
12. Hvordan er din spesialundervisning organisert?
13. Føler du at du blir tatt med i avgjørelsen om hvordan den tilpassete opplæringen din blir tilpasset?

Spørsmål om erfaring og opplevelser rundt undervisning og læringsmetoder

14. Hvordan merker du best at du lærer i matematikk?
15. Hva er en god spesialpedagog for deg?
16. Føler du at du har blitt møtt med forståelse fra lærerne du har hatt igjennom skolegangen?
17. Hvordan ønsker du at lærerne eller spesialpedagog skal tilrettelegge for deg?

Avslutningsspørsmål

18. Hva er en god lærer for deg?
19. Hva er viktig at jeg husker på og fokuserer på for fremtidige elever?
20. Noen du ønsker å legge til for en fremtidig lærer som ønsker å legge til rette for elever med vansker i matematikk?

10.3 Informasjonsskriv til intervjudeltakere

Vil du delta i forskningsprosjektet matematikkvansker og spesialundervisning?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet å undersøke hvilke erfaringer du som elev med matematikkvansker har med spesialundervisning. Dette skrivet gir deg informasjon om målet med prosjektet og hva deltakelsen vil innebære for deg.

Formål

Jeg er student ved USN, Universitet i Sør-Øst-Norge, og skal i forbindelse med min masteroppgave i profesjonsrettet pedagogikk med matematikk, gjennomføre et forskningsprosjekt som skal omhandle elever med matematikkvansker sine erfaringer med tilpasset opplæring. For å undersøke dette ønsker jeg å intervju deg om dine erfaringer med den tilpassete opplæringen du har hatt igjennom din skolegang. Forskningsprosjektets mål er å finne ut hvordan du skulle ønske du fikk tilpasset opplæring, og om du føler du blir hørt av dine lærere på skolen, om hvordan du lærer best.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

USN Universitetet i Sør-Øst-Norge er ansvarlig for prosjektet v/ [REDACTED] veileder. Kontaktinfo er [REDACTED], telefonnummer er [REDACTED]

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Denne henvendelsen går ut til elever med matematikkvansker, eller elever som strever med matematikk. Du har fått en forespørsel om å delta i denne studien da din lærer har informasjon om dine matematikkprestasjoner, og vet hvordan du synes matematikkfaget er. Dette gjør at du passer til å delta i studien.

Hva innebærer det for deg å delta?

- Om du velger å delta i denne studien skal du sammen med meg prate om din spesialundervisning og hvordan du synes den er. Intervjuet er mellom meg og deg, og ingen andre får vite om hva vi snakker om. Intervjuet vil vare fra 30–60 minutter. Dette vil foregå i skoletiden.
- Det du sier vil bli tatt opp på lydopptaker, slik at jeg kan strukturere svarene deres i ettertid.
- Om du ikke har fylt 16 år, må både du og en av dine foresatte, samtykke til at du kan delta. Foreldre kan få se intervjuguide på forhånd ved å ta kontakt, om de ønsker bedre informasjon om innholdet i intervjuet.

Det er frivillig å delta

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

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Studiets deltakere vil ikke kunne gjenkjennes i publikasjon, deltakernes navn vil erstattes med fiktivt navn.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Opplysningene anonymiseres, og når prosjektet avsluttes/oppgaven er godkjent, senest 20. juni vil alt materiale slettes.

Dine rettigheter

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

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

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra USN Universitetet i Sør-Øst-Norge har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

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

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

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

- Universitetet i Sør-Øst-Norge v/ Siri Fjeldseth

Med vennlig hilsen

Siri Fjeldseth

Tlf: 47757874

10.4 Samtykkeerklæring for informanter under 16 år

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *matematikkvansker og tilpasset opplæring*.

Jeg har mottatt og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

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

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

(Signert av foreldre for elever u/16 år som er prosjektdeltaker, dato)

10.5 Samtykkeerklæring for informanter over 16 år

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *matematikkvansker og tilpasset opplæring*.

Jeg har mottatt og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

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

(Signert av prosjektdeltaker, dato)



[Meldeskjema](#) / [Matematikkvanser og tilpasset opplæring](#) / Vurdering

Vurdering av behandling av personopplysninger

Referansenummer

876699

Vurderingstype

Standard

Prosjekttittel

Matematikkvanser og tilpasset opplæring

Behandlingsansvarlig institusjon

Universitetet i Sørøst-Norge / Avdeling for forskning, innovasjon og internasjonalisering /
Forskning og innovasjon

Prosjektansvarlig

Berit Bratholm

Student

Siri Fjeldseth

Prosjektperiode

30.10.2022 - 30.06.2023

Kategorier personopplysninger

Alminnelige

S rlige

Lovlig grunnlag

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

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 30.06.2023.

Kommentar

OM VURDERINGEN

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

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

VIKTIG INFORMASJON TIL DEG

Du må lagre, sende og sikre dataene i tråd med retningslinjene til din institusjon. Dette betyr at du må bruke leverandører for spørreskjema, skylagring, videosamtale o.l. som institusjonen din har avtale med. Vi gir generelle råd rundt dette, men det er institusjonens egne retningslinjer for informasjonssikkerhet som gjelder.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige personopplysninger, særlige kategorier av personopplysninger om helseopplysninger frem til 30.06.2023.

LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra foresatte til behandlingen av personopplysninger om barna. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte/foresatte kan trekke tilbake.

Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være foresattes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a.

Behandlingen av særlige kategorier av personopplysninger er basert på uttrykkelig samtykke fra foresatte, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 a og art. 9 nr. 2 a.

PERSONVERNPRINSIPPER

Personverntjenester vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen:

om lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen

formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke viderebehandles til nye uforenlige formål

dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet

Lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet.

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

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

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18) og dataportabilitet (art. 20).

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

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

Personverntjenester legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32).

Ved bruk av databehandler (spørreskjemaleverandør, skylagring, videosamtale o.l.) må behandlingen oppfylle kravene til bruk av databehandler, jf. art 28 og 29. Bruk leverandører som din institusjon har avtale med.

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må prosjektansvarlig følge interne retningslinjer/rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

MELD VESENTLIGE ENDRINGER

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

<https://www.nsd.no/personverntjenester/fylle-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-endringer-i-meldeskjema>

Du må vente på svar fra oss før endringen gjennomføres.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

Vi vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet i tråd med den behandlingen som er dokumentert.

Kontaktperson hos oss: Olav Rosness

Lykke til med prosjektet!