



Høgskolen i **Hedmark**

LUNA

Vegard Eide Haugen

Bacheloroppgave

Dyrking av elevers indre motivasjon

Cultivation of students' intrinsic motivation

GLU 5-10

2016

Samtykker til utlån hos høgskolebiblioteket

JA NEI

Samtykker til tilgjengeliggjøring i digitalt arkiv Brage

JA NEI

Norsk sammendrag

Tittel: Dyrking av elevers indre motivasjon	
Forfatter: Vegard Eide Haugen	
År: 2016	Sider: 41
Emneord: Indre motivasjon, lærer-elev-relasjon, selvbestemmelse, mestringsforventning	
Sammendrag: Oppgaven baserer seg på forskningsspørsmålet: Hvordan arbeider lærere målrettet for å fremme den indre motivasjonen hos gutter på 10. trinn i matematikk? For å svare på dette har jeg gjennomført kvalitative intervjuer med én lærer og fem elever på en stor ungdomsskole på Østlandet. Det vil bli presentert relevant teori som omhandler skolens målstruktur, betydning av faglig tilrettelegging, betydning av gode lærer-elev-relasjoner og betydningen av elevenes medbestemmelse i klasserommet. Viktige funn i oppgaven er blant annet at informantene anser gode lærer-elev-relasjoner som noe av det aller mest betydningsfulle for deres motivasjon, men også at andre faktorer som faglig tilrettelegging og medbestemmelse er viktig. Oppgaven gir en mer pedagogisk rettet fremstilling av forskningsspørsmålet enn en matematikdidaktisk.	

Engelsk sammendrag (abstract)

Title: Cultivation of students' intrinsic motivation

Author: Vegard Eide Haugen

Year: 2016

Pages: 41

Keyword: Intrinsic motivation, teacher-student relations, self-determination, self-efficacy

Summary:

This thesis is based on the research question: How do teachers work continuously to promote the intrinsic motivation in mathematics for male students in 10th grade? To answer this question I have conducted qualitative interviews with one teacher and five students at a big secondary school at Østlandet. Relevant theory about different classroom structures for learning and the importance of professional facilitation, good teacher-student relations and the students' self-determination in the classroom will be presented. An important result of this thesis is the informants' opinions that good teacher-student relations are one of the most significant factors for intrinsic motivation. Other crucial factors are professional facilitation and self-determination.. This thesis gives a more educational presentation of the research question rather than mathematics didactic.

Forord

Denne oppgaven er skrevet ved Høgskolen i Hedmark, campus Hamar, og er en avsluttende oppgave for faget pedagogikk og elevkunnskap 3. studieår.

Gjennom arbeidet med dette prosjektet har jeg lært utrolig mye, særlig om elevers motivasjon og læreres forhold til dette. Erfaringene og kunnskapen jeg har fått gjennom dette forskningsprosjektet blir svært nyttig når jeg begir meg ut på livet som lærer. Elevers indre motivasjon er for meg et svært viktig tema, og her ligger også noe av begrunnelsen for temavalget i denne oppgaven.

Jeg vil takke informantene mine som valgte å være med på forskningsprosjektet. De har gitt meg verdifull informasjon og vært svært samarbeidsvillige i perioden hvor jeg samlet inn dataene mine. Lærerinformanten rettes en ekstra takk for nettopp dette. Jeg vil også takke medstudenter for gode diskusjoner og tilbakemeldinger underveis i prosjektet. Gjennom disse diskusjonene har jeg fått flere og andre synspunkter og innfallsvinkler til oppgaven min, noe som har vært svært nyttig. Til slutt vil jeg takke veilederen min, Tone Brendløy, for gode innspill og god veiledning på oppgaven.

Innhold

NORSK SAMMENDRAG	3
ENGELSK SAMMENDRAG (ABSTRACT)	4
FORORD	5
INNHold	6
1. INNLEDNING	8
1.1 VALG AV TEMA	8
1.2 PROBLEMSTILLING	8
1.3 OPPGAVENS STRUKTUR.....	9
1.4 BEGREPSAVKLARING	9
2. TEORI	10
2.1 SKOLENS MÅLSTRUKTUR	10
2.2 INDRE MOTIVASJON.....	10
2.2.1 <i>Faglig tilpasning og erfaringsbaserte mestringsfølelser</i>	10
2.2.2 <i>Støttende lærere – en kilde til indre motivasjon</i>	13
2.2.3 <i>Selvbestemmelse og medbestemmelse</i>	14
3. METODE	16
3.1 INNLEDNING.....	16
3.2 MINE KVALITATIVE INTERVJUER – FORBEREDELSE OG GJENNOMFØRING	16
3.3 INTERVJU SOM METODE	17
3.4 VALIDITET I MIN STUDIE	18
3.5 RELIABILITET I MIN STUDIE.....	19
3.6 ANALYSE AV EMPIRISK MATERIALE	19
4. RESULTAT	20
4.1 RESULTAT: ELEVENES EGEN MOTIVASJONSFAKTOR	20

4.2	RESULTAT: FAGLIG TILRETTELEGGING.....	20
4.3	RESULTAT: RELASJONEN MELLOM LÆRER OG ELEV	22
4.4	RESULTAT: ELEVENES MEDBESTEMMELSE	24
5.	DRØFTING	25
5.1	ELEVENES EGEN MOTIVASJONSFAKTOR OG FAGLIG TILRETTELEGGING.....	25
5.2	RELASJONEN MELLOM LÆRER OG ELEV	26
5.3	ELEVENES MEDBESTEMMELSE	27
6.	OPPSUMMERING	30
	LITTERATURLISTE	31
7.	VEDLEGG 1 – SAMTYKKESKJEMA TIL ELEVER OG FORESATTE.....	33
8.	VEDLEGG 2 – SAMTYKKESKJEMA TIL LÆRER.....	35
9.	VEDLEGG 3 – INTERVJUGUIDE TIL ELEVER.....	37
10.	VEDLEGG 4 – INTERVJUGUIDE TIL LÆRER	40

1. Innledning

Dette er en bacheloroppgave i pedagogikk. Oppgavens empiri er samlet inn gjennom intervjuer av fem elever og én lærer, ved en stor ungdomsskole på Østlandet i en klasse med 30 elever.

1.1 Valg av tema

Temaet for oppgaven er *motivasjon hos gutter på 10. trinn i matematikk*. Dette valget tok jeg med bakgrunn i egne erfaringer fra både ungdomsskolen, høgskolen og lærerpraksis. Utdanningsdirektoratet (2013) og Solvang (1992) beskriver matematikkfagets spesielle rolle i skolen, og viser blant annet til at elevene kan arbeide både praktisk, teoretisk, lekende, problemløsende etc., men også at faget er sentralt i mange andre fagområder og griper inn i elevenes hverdag. I tillegg viser PISA-undersøkelser at gutter, i mange land, scorer signifikant bedre på nasjonale prøver, samtidig som jenter scorer signifikant bedre på eksamener og prøver på skolen (Nortvedt, 2013, s. 87). Selv om Norge ikke har hatt det store utslaget, er det likevel spennende å se nærmere på hvordan læreren arbeider målrettet for å fremme den indre motivasjonen hos gutter på 10. trinn i matematikk. Oppgaven gir en mer spesifikk pedagogisk fremstilling enn en matematikkdiraktisk. Valget av fag i problemstillingen er gjort for å begrense oppgavens omfang, men også fordi den aktuelle lærerinformanten hadde en interessant undervisningspraksis og fordi matematikk er et av fordypningsfagene mine.

1.2 Problemstilling

Oppgaven baserer seg på forskningsspørsmålet: Hvordan arbeider lærere målrettet for å fremme den indre motivasjonen hos gutter på 10. trinn i matematikk? Gjennom presentasjon av relevant teori, resultater og drøfting, skal det belyses hvordan lærere *kan* arbeide målrettet for å fremme den indre motivasjonen hos elever. Oppgaven gir ikke et fasitsvar på hvordan lærere skal bedrive sin undervisningspraksis.

1.3 Oppgavens struktur

Oppgavens struktur er slik at den først presenterer relevant teori. Videre følger både teori og beskrivelse av metodevalget for innsamling av empiri, deretter kommer presentasjonen av resultatene og drøfting av disse i lys av teori. Oppgaven oppsummeres avslutningsvis.

1.4 Begrepsavklaring

I denne oppgaven har jeg valgt å definere elevinformantene som ”faglig sterke” og elever med ”faglige utfordringer”. Det vil ikke være pedagogisk riktig å ”kategorisere” elever på denne måten, men det er gjort fordi det vil være lettere å henvise til de aktuelle informantene i drøfting- og analysedelen.

2. Teori

I dette kapitlet presenteres teori knyttet til elevers indre motivasjon og dens betydning for læring. Dette er teori som omhandler skolens målstruktur, faglig tilrettelegging, betydningen av gode lærer-elev-relasjoner og betydningen av elevenes medbestemmelse.

2.1 Skolens målstruktur

«Skolens målstruktur», eller skolens verdigrunnlag, handler om de signalene og verdiene skolen formidler til elevene om hva som er verdifullt i skolen (Skaalvik & Skaalvik, 2011, s. 15). Det er i forskningen fokusert på to typer målstrukturer: prestasjonsorientert og læringsorientert målstruktur. Prestasjonsorientert målstruktur legger i bunn og grunn størst vekt på resultater, og at disse resultatene sammenlignes med andre elever, klasser og skoler (Skaalvik & Skaalvik, 2011, s. 16). «En slik målstruktur særpreges av at læringsprosessen, for eksempel samarbeid, innsats og strategier for problemløsning, verdsettes i mindre grad enn selve resultatet» (sitert i Skaalvik & Skaalvik, 2011, s. 16). En læringsorientert målstruktur legger størst vekt på kunnskap og forståelse hos enkeltelever. I en slik målstruktur oppfordres elevene til å sette individuelle mål og gruppemål, og de vurderes ut fra målene som er satt, eller tidligere prestasjoner (utvikling og forbedring) (referert i Skaalvik & Skaalvik, 2011, s. 16). «En læringsorientert målstruktur kjennetegnes ved at suksess forstås som fremgang, utvikling og individuell måloppnåelse (...)» (sitert i Skaalvik & Skaalvik, 2011, s. 16).

2.2 Indre motivasjon

2.2.1 Faglig tilpasning og erfaringsbaserte mestringsfølelser

Når vi snakker om motivasjon hos elevene er det viktig at vi skiller mellom ytre og indre motivasjon. Disse to begrepene kan i aller høyeste grad knyttes til hverandre, men vi skal i dette kapitlet se nærmere på kilder til indre motivasjon, isolert i større eller mindre grad.

«En viktig kilde til indre motivasjon, innsats og valg av aktiviteter er erfaring med og forventning om mestring» (sitert i Skaalvik & Skaalvik, 2011, s. 19). Sosial-kognitiv læringsteori vektlegger i stor grad forventning om mestring (self-efficacy), og at mennesket

er eller kan bli selvregulerende og selvreflekterende (referert i Skaalvik & Skaalvik, 2011, s. 19).

Banduras fire kilder til forventning om mestring

Banduras (1997) fire kilder til forventning om mestring: *enactive mastery experience* (autentiske mestringsopplevelser), *vicarious experience* (vikarierende erfaringer), *verbal persuasion* (verbal overtalelse) og *physiological and affective states* (fysiologiske og emosjonelle reaksjoner), handler om å videreføre elevenes hverdag inn i det skolefaglige. Vi skal nå se nærmere på de to førstnevnte, nettopp fordi disse er mest relevant for oppgavens empiri.

Autentiske mestringsopplevelser går ut på å legge til rette for mestring hos elevene i et bestemt fag. Man vil oppnå en positiv forventning om mestring når elevene møter liknende problemer senere i livet. Argumentene bygger på at dersom en elev har opplevd mestring rundt et problem tidligere, vil vedkommende stille med større tro på egne ferdigheter og forventning om mestring når problemet oppstår i fremtiden. «Enactive mastery experiences are the most influential source of efficacy information because they provide the most authentic evidence of whether one can muster whatever it takes to succeed» (Bandura, 1997, s. 80). Bandura mener selv at autentiske mestringsopplevelser er den viktigste kilden til motivasjon og forventning om mestring hos elevene (Manger, T., Lillejord, S., Nordahl, T., & Helland, T., 2009, s. 258), noe også Skaalvik & Skaalvik (2011, s. 20) konkluderer med.

Vikarierende erfaringer handler om at man lærer av andre, og dermed vil finne motivasjon og forventning om mestring av andres handlinger. Denne kilden til motivasjon og forventning om mestring handler om hvordan elevene sammenlikner seg med medelever og andre personer (Bandura, 1997, s. 87). Dermed vil det være sentralt at faglig sterke elever verdsettes og gis høy sosial status i klassen. Som en følge av dette vil flere elever strebe etter å sammenlikne seg med disse elevene, og dermed oppnå motivasjon og forventning om mestring. Sammenlikner vi denne kilden til motivasjon med den som er beskrevet først, ser vi at *verdien* av å nå målet er større enn *forventningen* om å nå målet.

Skaalvik & Skaalviks syn på mestringsforventninger

Mestringsforventninger er også sentralt i forklaringene om hvordan elever oppfatter oppgaver de stilles ovenfor; utfordringer, hindringer eller truende situasjoner. Skaalvik & Skaalvik (2011) påpeker at vi unngår situasjoner vi føler som truende eller vi ikke tror vi vil

mestre, og at vi oppsøker situasjoner vi tror vi kan klare – som utfordringer i større eller mindre grad. I klasserommet fungerer dette slik at elever som har tro på egne ferdigheter, har større lyst og mot til å gjøre oppgavene. I andre enden har vi elever som ikke har samme tro på egne ferdigheter og føler oppgavene blir for utfordrende og truende. Overordnet handler ikke dette om generell god kompetanse i fag, men om hvilke forventninger elevene har til å løse bestemte oppgaver de blir gitt (Skaalvik & Skaalvik, 2011, s. 20). «Erfaringer med og forventninger om mestring krever derfor en tilpasset opplæring. Med tilpasset opplæring mener vi her en faglig tilpasning, en tilpasning av lærestoff og arbeidsoppgaver til elevenes ståsted» (Skaalvik & Skaalvik, 2011, s. 20).

For å kunne tilpasse det faglige innholdet til elevenes ståsted, må man se på forskjellige faktorer som kan påvirke elevene. Det ene er hva eleven klarer på egenhånd, det andre er hva eleven kan klare med hjelp og støtte fra en medierende, og det siste er hva elevene ennå ikke er i stand til å mestre, selv med hjelp og støtte utenfra. Dette er tre forskjellige soner som Skaalvik & Skaalvik (2011) henholdsvis kaller elevens mestringssone, elevens nærmeste utviklingssone og potensiell fremtidig utviklingssone.

Innenfor elevens mestringssone arbeider elevene med ting de allerede behersker, og arbeidet vil først og fremst være preget av automatisering. Dette er svært viktig med tanke på blant annet grunnleggende ferdigheter. Men arbeidet i denne sonen kan også være med på å gi elevene en bredere forståelse og muligheten til å se sammenhenger og perspektiver, for eksempel ved å arbeide med samme type oppgaver i matematikk, men som kan være formulert på forskjellige måter. Denne typen oppgaver kan også gi elevene positiv bekreftelse og mestringfølelse, som i neste omgang kan være med på å motivere elevene og øke deres tro på egne ferdigheter (Skaalvik & Skaalvik, 2011, s. 21).

Elevens utviklingssone defineres som det potensialet eleven kan oppnå med hjelp og støtte fra en medierende. I praksis betyr dette at innføring av nytt lærestoff ligger innenfor elevens utviklingssone. Det betyr også at det til en hver tid bør være en lærer til stede når det arbeides innenfor denne sonen. Å gi elevene oppgaver utenfor mestringssonen, da særlig som hjemmearbeid, vil være u hensiktsmessig og utfordrende for eleven, og eleven settes til å gjøre oppgaver vedkommende ikke har forutsetninger for å klare. Det vil resultere i at eleven må få hjelp av andre medierende for å klare arbeidet (Skaalvik & Skaalvik, 2011, s. 21-22).

Disse forskjellige sonene er også kjent fra den russiske psykologen Lev Vygotsky som beskrev *den proksimale utviklingssonen*, og dermed la grunnlaget for et sosiokulturelt læringssyn (Jordet, 2010, s. 183). Vygotskys teori er også kalt *genetisk metode*, som innebærer at han var opptatt av å se menneskets individuelle og kollektive utvikling i lys av fysiske, materielle og kulturelle forhold (Jordet, 2010, s. 183-185). Det sentrale i Vygotskys tenkning var *språket*. Han mente at de *spontane begrepene*, de begrepene barnet lærer i barndommen og oppveksten, er grunnmuren for læring av de *vitenskapelige begrepene*, begrepene barnet møter på skolen.

2.2.2 Støttende lærere – en kilde til indre motivasjon

I senere tid har betydningen av relasjonen mellom lærer og elev blitt gitt større og større oppmerksomhet (Skaalvik & Skaalvik, 2015, s. 95). I forskningen er det i liten grad blitt skilt mellom *emosjonell støtte* og *instrumentell støtte*. Emosjonell støtte handler om hvordan elevene opplever at lærerne viser omsorg og skaper en trygg atmosfære, mens instrumentell støtte handler om hvordan elevene opplever at de får faglig hjelp. Instrumentell og emosjonell støtte er særlig viktig for elever som av en eller annen grunn strever med skolearbeidet (Skaalvik & Skaalvik, 2015, s. 95-96; Hattie (2013)). Men det viser seg også at graden av instrumentell støtte er like viktig som graden av emosjonell støtte, altså er faglig hjelp svært verdifullt for elevene.

«Internasjonal forskning viser at elvenes følelse av tilhørighet til skolen/klassen og deres følelse av støtte og anerkjennelse har stor betydning både for trivsel på skolen og for motivasjon for arbeidet med skolefagene» (sitert i Skaalvik & Skaalvik, 2011, s. 22). Forskning viser også at opplevelsen av å ha støttende lærere øker motivasjonen, uansett hvordan denne motivasjonen ”måles” (referert i Skaalvik & Skaalvik, 2015, s. 96). En viktig forsker på dette området er John Hattie. Han har gjort en omfattende studie hvor han rangerte 138 aspekter ved undervisningen. Relasjonen mellom lærere og elever og evalueringer med vekt på læringsstrategier og læringsprosesser viste seg å være noen av de aller viktigste faktorene med tanke på læring (Hattie, 2013).

Ved siden av Hattie sin rangering av aspekter ved undervisningen, har Abraham Maslow definert en *behovspyramide*. Maslow skilte mellom to hovedtyper av behov: mangelbehov og vekstbehov. Innenfor manglebehov finner vi fire grupper: fysiologiske behov, behov for sikkerhet og trygghet, behov for tilhørighet og kjærlighet og behov for å bli verdsatt og

verdsette seg selv. «Mangelbehovene er kritiske for en persons fysiske og psykiske velbefinnende. Derfor må disse behovene tilfredsstilles» (Skaalvik & Skaalvik, 1996, s. 76). Innenfor vekstbehovene finner vi tre grupper: behov for kunnskap og forståelse, estetiske behov og behovet for selvaktualisering (Skaalvik & Skaalvik, 1996, s. 76). «(...) I motsetning til mangelbehovene kan de aldri tilfredsstilles» (Skaalvik & Skaalvik, 1996, s. 76). Vi skal nå se nærmere på pyramidens tre nederste trinn.

Nederst i Maslows pyramide finner vi fysiologiske behov. Disse behovene omfatter mat, drikke, søvn etc. som er sentrale for menneskets overlevelse. Nest nederst i pyramiden finner vi behovet for trygghet og sikkerhet. Dersom disse behovene ikke er tilfredsstilt, vil dette oppta elevenes tanker. Det kan være at en elev frykter hva som vil skje på skoleveien hjem, og derfor ikke klarer å fokusere på det som skjer på skolen (Skaalvik & Skaalvik, 1996, s. 77). På trinn tre i pyramiden finner vi behovet for tilhørighet og anerkjennelse. «En elev som er sosialt isolert eller utstøtt, kan bli så opptatt av de sosiale problemene, at han ikke greier å konsentrere seg om det faglige på skolen» (Skaalvik & Skaalvik, 1996, s. 77). Dette understreker viktigheten av at alle elever føler seg inkludert, verdsatt og sett i klasserommet, av både lærere og medelever.

2.2.3 Selvbestemmelse og medbestemmelse

Deci og Ryan (1985) skriver at selvbestemmelse er en sentral del av menneskets funksjonalitet, og som innebærer en rekke ulike motiverte atferdsmønstre. De skriver også at dette ikke bare er en menneskelig kapasitet, men også et behov (Deci and Ryan, 1985, s. 38). Gjennom å ta del i bestemmelser i klasserommet, kan elever oppnå en atferd som både er fordelaktig for å øke kompetansen hos seg selv, men som også kan være fordelaktig for utviklingen og inkludering av det sosiale miljøet. Ens holdninger og ståsted i forhold til selvbestemmelse hos elevene er også sentralt: «(...) implying that when the environment supports self-determination, the person will be more self-determining» (Deci and Ryan, 1985, s. 39).

Et annet viktig poeng Deci og Ryan (1985) påpeker, er at indre motivasjon, i sin ekte form, kommer som et resultat fra følelsen av å ikke være presset av for eksempel belønning i bestemte situasjoner. «To be truly intrinsically motivated, a person must also feel free from pressures, such as rewards or contingencies» (Deci and Ryan, 1985, s. 29). Det understrekes også at den indre motivasjonen er mest styrende når situasjonen oppleves som autonom

(selvstendig), enn når situasjonen oppleves som autoritær eller kontrollerende fra for eksempel en lærer (Deci and Ryan, 1985, s. 29). Også Sørensen (2013) understreker viktigheten av medbestemmelse blant elevene i klasserommet. Hun skriver at elever ønsker å prestere, noe som er spesielt gjeldende dersom medelevene også skal ta del i det. Dette kan bety at elever ønsker å komme med forslag til arbeidsmåter som gagnar flere av medelevene deres også.

Deci og Ryan (1985) understreker gjentatte ganger betydningen av selvbestemmelse og medbestemmelse, men på en annen side er det viktig at vi som lærere klarer å skille mellom *medbestemmelse* og *kontroll* (*self-determination* vs. *control*). Selvbestemmelse, eller medbestemmelse, og kontroll er ikke det samme, selv om de kan relateres. Deci and Ryan (1985) skriver at det er en vesentlig forskjell på effekten i situasjoner hvor mennesket får være selvbestemmende, og når mennesket opplever å måtte være i ”kontroll” eller oppnå bestemte utfall. I førstnevnte situasjon vil effekten være positiv på eleven, mens i sistnevnte situasjon vil effekten være negativ på eleven. Det understrekes også at dersom man ”pålegges” å gjøre valg, eller å kontrollere, er man ikke selvbestemmende; det må altså komme fra eleven *selv* å gjøre valgene (Deci and Ryan, 1985, s. 37-38).

Det finnes mange ting elevene kan få være med på å bestemme. Vi skal nå se nærmere på betydningen av kjennskap til ulike læringsstrategier, et tema som elevene i aller høyeste grad burde få ta del i. Hopfenbeck (2014) forteller at en viktig del av det å være selvregulert handler om å kjenne til egne læringsstrategier og når de forskjellige strategiene er hensiktsmessig å benytte seg av. Dette er tanker og forestillinger elevene må introduseres for og som læreren og elevene må samtale om, slik at elevene blir reflekterte rundt egen praksis. Samtaler med elevene som omhandler læringsstrategier, alt fra ens egne til andres, er fordelaktig både for læreren og elevene. Læreren får bedre kunnskap og kjennskap til elevene, og elevene blir bedre kjent med seg selv i læringsprosessen (Hopfenbeck, 2014, s. 36). Det finnes mange forskjellige læringsstrategier, noe vi ikke skal gå dypere inn på i denne oppgaven, men det er likevel nyttig å være bevisst over hvilke strategier som er hensiktsmessig i undervisningsfaget man har. «(...) og det er mange forskere som hevder at nettopp fagspesifikke strategier er nødvendig for å kunne tilegne seg kunnskap i ulike fag» (Hopfenbeck, 2014, s. 36).

3. Metode

I denne delen redegjøres det for valget av forskningsmetoden i oppgaven. Det blir presentert teori om vitenskapsfilosofi, kvalitativ forskningsmetode og kvalitative intervjuer, samt oppgavens validitet og reliabilitet. Avslutningsvis beskrives hvordan det empiriske materialet er analysert.

3.1 Innledning

I oppgaven har jeg valgt å benytte meg av kvalitativ forskningsmetode. Valget av metode falt automatisk etter valg av tema og problemstilling. Oppgaven baserer seg på forskningsspørsmålet: Hvordan arbeider lærere målrettet for å fremme den indre motivasjonen hos gutter på 10. trinn i matematikk? For å kunne svare på dette spørsmålet kreves det mer eller mindre utfyllende svar fra ulike informanter. Det var derfor naturlig å benytte seg av kvalitative intervju fremfor kvantitativ forskningsmetode som omhandler målinger og statistikk (Befring, 2015, s. 122). «Kvalitativ forskning vil ofte ha fokus på barns og unges selvoppfatning, eller erfaringer og opplevelser fra ulike kontekster (blant annet skolen)» (Befring, 2015, s. 38). Forskningen i denne oppgaven har fotfeste i både fenomenologien og hermeneutikken. Intervjuene kategoriseres under fenomenologien da disse tar utgangspunkt i menneskers forståelse av seg selv og livssituasjon. Tolkningen av dataene kategoriseres under hermeneutikken og teorien om den hermeneutiske sirkel. Fortolkningen av dataene preges hele tiden av blant annet helheten, konteksten det skal tolkes i og forskerens forutforståelse (Befring, 2015, s.109-110; Gilje, 1993, s. 142-155).

3.2 Mine kvalitative intervjuer – forberedelse og gjennomføring

Før gjennomføringen av intervjuene ble det samlet inn frivillige informanter gjennom samtykkeskjema, hvor det senere ble gjort en utvelgelse på hvem som skulle delta og ikke. Samtykkeskjemaet til elever og foresatte (vedlegg 1) ble levert tilbake til meg med underskrift fra både foresatte og eleven selv dersom de ønsket å delta. Det samme ble gjort i forhold til intervjuet med læreren. Her ble et lignende samtykkeskjema (vedlegg 2) signert av læreren.

Det ble gjort et bevisst utvalgt av fem elever blant ti frivillige fordi jeg ønsket å sikre meg faglig bredde blant informantene. Det var også ønskelig, i den grad det var mulig, å sikre meg at jeg fikk informanter som høyst sannsynlig ville gi gode og utfyllende svar. Elevinformantene var elever med stor faglig spredning, men ingen sosiale utfordringer. Videre var dette elever jeg hadde kjennskap til gjennom undervisning i skolen. Læreren som ble intervjuet var faglærer i matematikk samt kontaktlærer for klassen, og hadde derfor god kjennskap til disse elevene.

Informantene:

- Informant 1 (elev): faglig sterk (spesielt i matematikk).
- Informant 2 (elev): faglig middels måloppnåelse.
- Informant 3 (elev): faglig sterk.
- Informant 4 (elev): faglige utfordringer (spesielt matematikk).
- Informant 5 (elev): faglig middels måloppnåelse.
- Informant 6 (lærer): faglærer i matematikk og kroppsøving, kontaktlærer for informantene gjennom to og et halvt år.

Bakgrunnen for valget av fem elever ligger i oppgavens omfang, både produktivt og tidsmessig. Flere elever ville gitt mer informasjon, men også mer arbeid i forhold til transkribering av intervjuene. I andre enden kunne et utvalg på færre elever gjort at jeg ikke fikk nok empiri til oppgaven.

Intervjuene foregikk på et lukket rom med datamaskin som verktøy for å gjøre opptak av intervjuene. Det ble i forkant av intervjuet presisert at ingen personopplysninger rundt informantene skulle være med på opptaket, da dette heller ikke var nødvendig for oppgaven. Intervjuguiden til elevene (vedlegg 3) og intervjuguiden til læreren (vedlegg 4) viser hvilke spørsmål som ble stilt.

3.3 Intervju som metode

Denne studien er gjennomført som *feltintervju*. Dette innebærer at intervjueren oppsøker informantene (Befring, 2015, s. 74). Feltintervjuet mitt var *semistrukturert*, noe som betyr at det var utarbeidet en intervjuguide i forkant og at strukturen på denne ble fulgt gjennom intervjuet (Befring, 2015, s. 75; Thagaard, 2002, s.84-85). Det ble som nevnt i kapittel 3.2

gjort lydopptak av intervjuene. Thagaard (2002) påpeker at bruk av lydopptak under intervjuet gir et formelt preg, og at informanten kan oppleve dette som en hindring. På den andre siden har vi fordelene ved lydopptak, nettopp at alt som sies blir bevart, og at man som intervjuer kan ha fullt fokus på informanten og dens reaksjoner under intervjuet.

3.4 Validitet i min studie

Graden av validitet, eller gyldighet, er sentralt i analyseringen av kvalitative intervjuer. For det første spiller forskerens erfaring en stor rolle. Spesielt i forhold til hvordan spørsmålene formuleres, hvordan de stilles, og ikke minst på hvilke tidspunkter intervjueren avslutter spørsmålet.

For det andre vil det være av stor betydning at man stiller seg kritisk til egen tolkning av informantenes utsagn, og hvordan informantene har tolket situasjonen og spørsmålene i intervjuene (Befring, 2015, s. 55). En av elevene merket jeg at ble påvirket av omgivelsene rundt intervjuet, særlig med tanke på at det ble gjort opptak av hele intervjuet. I tillegg kan det tenkes at noen av informantene, særlig elevene, uttalte seg etter hva de trodde jeg ønsket å høre fra dem. «De beskrivelsene informanten gir, kan være preget av hvordan de ønsker å presentere seg selv i forhold til forskeren» (Thagaard, 2002, s. 100).

Forutforståelsen og min egen hypotese rundt elevenes svar kan også påvirke validiteten til dataene, jf. hermeneutikken. Tolkningsvaliditet handler om at forskeren får dypere innsikt i det informanten forteller. Evalueringsvaliditet handler om at forskeren stiller evaluerende spørsmål til informantene, fremfor å si seg fornøyd med informantenes første svar (Befring, 2015, s. 55).

I feltintervju kan ikke informantene opptre anonymt. Dette er den største utfordringen ved intervjuer, og kan påvirke validiteten i intervjuet (Befring, 2015, s. 76). Thagaard (2002) påpeker også hvilken betydning relasjonen mellom intervjueren og informanten har. Vi vet ikke med sikkerhet hvordan denne relasjonen vil påvirke svarene informanten gir, noe som igjen kan svekke validiteten i intervjuet. Informantene var personer jeg hadde hatt forholdsvis nær kontakt med over en periode på to uker, og det vil derfor være vanskelig å definere hvor stor betydning denne relasjonen har med tanke på svarene informantene gir.

3.5 Reliabilitet i min studie

Reliabilitet setter fokus på nøyaktigheten og konsistensen i datamaterialet (Befring, 2015, s. 56). Siden det ofte vil være vanskelig å reprodusere kvalitative studier (intervjuer, observasjoner etc.), settes det enda større krav til *forskningsmetodisk dokumentasjon* (Befring, 2015, s. 56).

Intervjuene ble transkribert fortløpende etter at de var gjennomført. En transkribering så fort som mulig i etterkant av intervjuet vil være fordelaktig med tanke på reliabiliteten. Dette fordi intervjusituasjon er så ”fersk” som mulig for intervjueren, og man husker bedre hvordan situasjonen var.

3.6 Analyse av empirisk materiale

Analysen av datamaterialet mitt er basert på en *systematisk strukturering*. Dette innebærer at intervjuene først blir transkribert, og deretter bli strukturert og analysert mer tematisk (Befring, 2015, s. 114-115). Etter at jeg hadde transkribert intervjuene, leste jeg gjennom samtlige svar fra alle informantene og skrev ned stikkord som var interessant. Disse stikkordene kalte jeg *koder*. Til slutt satte jeg alle stikkordene, eller kodene, opp mot hverandre og definerte gjennomgående ”temaer” som informantene snakket om. På denne måten kunne jeg trekke ut essensen i hvert svar fra alle informantene. Jeg kom frem til at det var fire temaer som var sentrale i alle informantenes intervju, og disse er: (1) Elevenes egen motivasjonsfaktor, (2) faglig tilrettelegging, (3) relasjonen mellom lærer og elev, og (4) betydningen av elevenes medbestemmelse.

4. Resultat

I dette kapittelet vil de empiriske dataene bli presentert. Som det er beskrevet i kapittel 3.6, ble det gjort noen gjennomgående interessante funn, og det er disse som vil vektlegges i dette kapittelet. Hva som gjør elevene motivert, faglig tilrettelegging, betydningen av gode relasjoner og elevenes grad av medbestemmelse er de fire hovedtemaene fra intervjuene som blir presentert.

4.1 Resultat: Elevenes egen motivasjonsfaktor

Elevene ble stilt følgende spørsmål: Hva mener du det betyr å være motivert i matematikk, og hva gjør deg motivert? Her var resultatet entydig; elevene blir motivert når de *forstår* faget. I tillegg til at et par av elevene påpekte at man blant annet burde være glad i å regne med tall, og at matematikk var noe man fikk bruk for i mange situasjoner, var det uten tvil sentralt at de forstod faget.

Jeg må skjønne det (faget, hva jeg driver med). Hvis jeg ikke skjønner det så gir jeg opp, og da kommer jeg ingen vei.

Et par av elevene nevnte også at de fant motivasjon i matematikk fordi ”det gikk an”. De fortalte at de så nytten av matematikkunnskapene i mange daglige situasjoner, samtidig som at de fant motivasjon gjennom konkrete, korrekte svar i oppgaveløsning.

4.2 Resultat: Faglig tilrettelegging

For å finne svar på hvordan både læreren tilrettelegger det faglige innholdet, og hvordan elevene opplever faglig tilpasning, ble både elever og læreren stilt spørsmål om dette. Spørsmålet til elevene var formulert slik: Hvordan opplever du at læreren din tilpasser det faglige innholdet (både i undervisning og leksearbeid) i forhold til dine kunnskaper og ferdigheter?

Informant 1 og 3 svarte blant annet følgende:

For min del så synes jeg han er flink til å tilpasse vanskelighetsgraden på oppgavene. (...) Vi får ofte jobbe med oppgaver fra videregående pensum i timene, og han gir oss grubleoppgaver som vi skal gjøre hjemme. Får vi de ikke til så hjelper han oss med de på skolen.

Begge elevene vektla i stor grad at de satte stor pris på å få utfordrende oppgaver. De påpekte også at dersom det var sammenhengende arbeidsmengde med for lette oppgaver, hadde de ikke motivasjon til å gjøre de.

Informant 2 og 5 svarte blant annet følgende:

Informant 2: Det er litt varierende egentlig. Vi arbeider jo med forskjellige kategorier i boka, så vi velger egentlig en del selv hvor vanskelige oppgaver vi vil ha.

Informant 5: Jeg legger ikke noe spesielt merke til det. I timene og som lekser jobber jeg bare med kategori 2 i boka. Hvis jeg vil kan jeg jo prøve på kategori 3, og jeg kan også jobbe med oppgaver på kategori 1 hvis jeg vil det.

Begge disse elevene arbeidet stort sett på kategori 2 (middels vanskelighetsgrad) i matematikkboka. De følte ingen spesiell faglig tilpasning, men fortalte selv at de var klar over friheten til å velge vanskelighetsgrad.

Informant 4 svarte følgende:

For min del føler jeg det er helt normalt. Jeg jobber med kategori 1 (de letteste oppgavene) i boka, og han hjelper meg med de oppgavene jeg ikke skjønner. Også har jo jeg og tre til sånne ”styrkingstimer” i matte. Da er vi på et lite grupperom med læreren, også jobber vi med helt grunnleggende oppgaver i det temaet vi er på.

Dette var en elev som jobbet på det laveste nivået i matematikktimene. Denne eleven var med på såkalte ”styrkingstimer”, hvor læreren og elevene arbeidet tett sammen med grunnleggende oppgaver i gitte temaer. Det kom frem at eleven satte stor pris på denne hjelpen, og at de ikke så på disse gruppetimene som noe negativt.

Informant 6 (læreren) fikk stilt spørsmålet på denne måten: Hva gjør du for å tilpasse det faglige innholdet til elevenes faglige kunnskaper? Læreren var svært bevisst på at han måtte bruke de ressursene han hadde tilgjengelig for å tilrettelegge fagstoffet på den måten han synes var mest hensiktsmessig. I undervisningssammenheng var gjennomgangen av fagstoff lagt på et middels faglig nivå. Her kunne, hvis de ønsket og læreren synes det var hensiktsmessig, de faglig sterke elevene (3 stk.) gå på et grupperom for å arbeide med oppgaver eller gjennomgå fagstoffet seg i mellom. I arbeidet med oppgavene lot han de faglig sterke elevene arbeide med oppgaver han hadde funnet fra videregående pensum, eller vanskelige oppgaver fra læreboka. På denne måten kunne han bruke noe mer tid på de

elevene med faglige utfordringer. I tillegg fortalte han at han alltid påpekte og belønnet god tankegang og fremgangsmåte hos elevene, og gjerne viste dette for andre elever. Det kom frem at han var svært bevisst på hvordan han arbeidet for å løse dette.

Jeg vet at de vi har i klassen som er faglig sterke må få utfordringer. (...) På den måten kan jeg delegere noe mer tid på de elevene som har større faglige vansker. (...) Dersom en elev har tenkt riktig på en oppgave, eller vært nøye med føringer av oppgaver, pleier jeg å rose fremgangsmåten deres. Jeg tror det er viktig at de får selvtillit for noe i oppgaven, selv om svaret i noen situasjoner kan bli feil. Men også i oppgaver hvor svaret ble rett, roser jeg fremgangsmåten deres hvis den er god.

4.3 Resultat: Relasjonen mellom lærer og elev

Betydningen av relasjonen mellom læreren og elevene var et av de temaene som var gjennomgående betydningsfullt hos alle informantene. Følgende spørsmål ble stilt til elevene angående relasjonsbetydningen: Hvor stor betydning mener du at relasjonen mellom deg og læreren har å si for motivasjonen din i matematikkfaget?

Informant 1 og informant 3 ga et utfyllende og godt svar, og var inne på mange sentrale punkter når det gjelder betydningen av gode relasjoner til læreren:

Informant 1: For meg så har egentlig det hatt alt å si. (...) har vært veldig flink til å motivere oss. (...) veldig flink til å tenke på alle i undervisningen. (...) lar alltid de som sliter litt få egen undervisning, og til de som klarer det gir han utfordringer. Så er han også en du kan tulle med. Han er veldig grei hvis det er noen som sliter, og jeg har jo selv slitt i enkelte temaer, og da har han alltid vært der for å hjelpe. Og det har vært veldig motiverende å vite at man får hjelp.

Informant 3: Jeg synes det har veldig mye å si med en motiverende lærere som tar vare på alle i klassa (...) Og personlig synes jeg læreren min er veldig god til å motivere, i hvertfall meg.

Elevene påpeker at instrumentell og emosjonell støtte er svært viktig for deres motivasjon. I tillegg nevner informant 1 at det er betydningsfullt at læreren er en han kan tulle med, samtidig som læreren er den gode faglige støtten han trenger.

Informant 2 ga et mindre utdypende svar, men likevel et svært interessant svar:

Det har en del å si. Jeg hadde ikke så godt forhold til han før, men da gikk det jo dårlig i matte, men jeg har fått et bedre forhold til han nå, og da går det bedre.

Det eleven påpeker er at ettersom relasjonene ble bedre mellom han og læreren, økte også den faglige kompetansen. Økning av faglig kompetanse kan selvfølgelig komme av flere grunner, men likevel oppfatter eleven at ettersom relasjonen til læreren ble bedre, økte også den matematiske kompetansen.

Informant 4 ga generelt svært lite utdypende svar på spørsmålene. Her er hva eleven svarte på spørsmålet om betydningen av relasjonen til læreren:

Jeg synes det har veldig mye å si med en motiverende lærere som tar vare på alle i klassa.

Selv på oppfølgingsspørsmål var det ikke lett å få gode, utdypende svar fra denne eleven. Men han påpekte også at han følte at læreren var veldig støttende i hjelpen han fikk i undervisningen, og dette var en trygghet for eleven da han skulle spørre om hjelp.

Informant 5 ga et godt svar på dette spørsmålet. Han la i større grad vekt på betydningen av emosjonell støtte, og at dette var betydningsfullt for motivasjonen hans:

Det har mye å si, fordi med han kan vi både tulle og prate, men også ha seriøse timer. Det gjør at faget ikke blir like tungt. Og vi kan prate sammen om gjennomgangen av temaet, og forstå mer på den måten.

Informant 6, læreren, fikk et lignende spørsmål som elevene, men formulert på en annen måte: Hvor stor betydning mener du at relasjonen mellom deg og elevene har å si for motivasjonen deres i matematikkfaget? På dette spørsmålet svarte læreren:

Den har for så vidt alt å si. Og det har jeg vært veldig opptatt av fra dag 1. Det at de kan ha et godt forhold til meg, tror jeg er viktig. Jeg tror det at vi har gode relasjoner gjør at de er mer motivert i faget også.

Dette viser at læreren har et engasjert og bevisst forhold til relasjonsbygging. Dette gjenspeilet seg også i elevenes svar, samt hvordan ting utspant seg i klasserommet. Han understreket også at det var viktig med både emosjonell støtte og instrumentell støtte til elevene, men at enkelte elever hadde mer behov for emosjonell støtte, mens andre hadde et større behov for instrumentell støtte.

4.4 Resultat: Elevenes medbestemmelse

For å finne ut i hvilken grad elevene følte de fikk ta del i blant annet arbeidsformer, ble de stilt følgende spørsmål: Hvor ofte opplever du at du får være med på å bestemme arbeidsmetoder, undervisningsformer, innleveringsoppgaver etc.? På dette spørsmålet var informant 1, informant 3 og informant 5 helt enige i at de i stor grad fikk være med på å bestemme arbeidsmetoder i undervisningstimene. De fortalte også at de i forkant av hvert tema alltid ble stilt spørsmål som: *Hvordan vil dere helst arbeide med dette temaet? Er det noe dere synes vi burde gjøre mer eller mindre av? etc..*

Informant 1: Vi får i hvertfall lov til å bestemme hva vi vil gjøre i timen. (...) Informant 3: Men når det gjelder arbeidsmetoder så blir vi spurt om hva vi liker best. (...) Informant 5: Veldig ofte. For eksempel kan de som skjønner mye gå på eget rom, og de som ikke skjønner så mye kan jobbe sammen.

Informant 2 og informant 4 derimot hadde en annen oppfatning. Informant 2, hadde svært få tanker rundt dette, og sa at han bare gjorde det han ble bedt om. Informant 4 fortalte at han sjeldent fikk ta del i å bestemme arbeidsmetode etc., men at han gjerne kunne tenke seg å arbeide med mindre prosjektoppgaver som skulle fremføres for klassa.

Informant 4: Det er sjeldent. Men hvis jeg skulle få bestemme så ville jeg nok ha jobba med litt mindre prosjektoppgaver som vi skal fremføre for resten av klassa.

Læreren ble stilt et lignende spørsmål, formulert på denne måten: Hvor ofte får elevene være med på å bestemme arbeidsmetoder, undervisningsformer, innleveringsoppgaver etc.? Læreren hadde en oppfatning som gjenspeiler seg i informant 1, 3 og 5 sine oppfatninger. Læreren påpekte at de i mindre grad fikk være med å bestemme innleveringsoppgaver, da det gjerne ble en avsluttende prøve, men at de i stor grad fikk være med på å bestemme arbeidsoppgaver. Læreren nevnte også de spørsmålene som informant 1, 3 og 5 sa de hadde blitt stilt i forkant av nye temaer.

Jeg tror det er med på å skape motivasjon, at de får være med på å bestemme hvordan ting skal organiseres og gjennomføres.

5. Drøfting

I dette kapittelet vil resultatene drøftes i lys av oppgavens teoretiske forankring.

5.1 Elevenes egen motivasjonsfaktor og faglig tilrettelegging

Funnene viste at resultatet var entydig om hvordan elevene ble motivert, og handlet om at dersom de mestret oppgavene de ble gitt, fant de motivasjon. Dette er også sentralt i en av Banduras fire kilder til motivasjon og forventning om mestring, autentiske mestringsopplevelser, der det handler om å legge til rette for mestring i bestemte fag. Det sentrale er altså å skape en ”positiv holdning” til matematiske problemer, da dette vil øke motivasjonen til å prøve seg på lignende problemer senere. Funnene viste også at læreren i mange sammenhenger la spesielt til rette for faglige sterke elever og elever med faglige utfordringer. Dette kan vi se nytteverdien av gjennom både Skaalvik & Skaalvik (2011) og Vygotskys (Jordet, 2010) beskrivelser av *elevenes mestringszone*, *elevenes nærmeste utviklingszone* og *potensiell fremtidig utviklingszone*, eller *den proksimale utviklingssonen* som Vygotsky kalte det. Gjennom intervjuene kom det frem at flere av elevene arbeidet både i mestringssonen, men også i den nærmeste utviklingssonen. Det viste seg også at noen av elevene ikke ønsket å arbeide for lenge sammenhengende med det man kan definere som ”pugge-oppgaver”. Dette indikerer at vi som lærere til enhver tid må være oppmerksomme på hva elevene arbeider med, da vi kan risikere at elevene ikke blir stimulert, eller motivert, nok til å fortsette arbeidet. Et arbeid i elevenes nærmeste utviklingszone vil være avhengig av en medierende (Skaalvik & Skaalvik, 2011). Det vil derfor være av betydning hvordan læreren organiserer undervisningen med tanke på ressurser til å hjelpe elevene. Med en klasse på 30 elever har man ikke tilstrekkelig tid, alene som lærer, til å gi alle elevene rikelig med hjelp. En optimal tilpasning burde likevel etterstrebes så langt det er mulig (Skaalvik & Skaalvik, 2011, s. 22).

På en annen side viste det seg at ikke alle informantene følte like god faglig tilpasning. Med de ressursene som læreren hadde, ville det være umulig å gi alle elevene like god faglig tilpasning. Som Hattie (2013) skriver så er det de elevene som av en eller annen grunn strever på skolen som har det største behovet for blant annet instrumentell støtte. Det vil derfor i lys av dette være naturlig at læreren gir de elevene med faglige utfordringer større

instrumentell støtte. Intervjuet med læreren viste også at han ofte brukte elevene til å hjelpe hverandre. De arbeidet ofte i grupper, noe elevene satte stor pris på, og hjalp dermed hverandre.

Funnene ga også indikatorer på at klassen har en læringsorientert målstruktur. «En læringsorientert målstruktur kjennetegnes ved at suksess forstås som fremgang, utvikling og individuell måloppnåelse (...)» (siteret i Skaalvik & Skaalvik, 2011, s. 16). Læreren var også tydelig i fremstillingen av at han veldig ofte roset og anerkjente elevenes gode fremgangsmåte på oppgavene. Dette støtter også opp under Banduras andre kilde til forventning om mestring, nemlig vikarierende erfaringer. Denne kilden handler, som nevnt, om at elever finner motivasjon i andre elevers gode prestasjoner, og at gode faglige prestasjoner har høy sosial status i klassen (Bandura, 1997). Dersom læreren underbygger gode faglige prestasjoner, og fremhever disse i fellesskap, vil det kunne være en drivkraft til å heve gode faglige prestasjoner som en vei til høy sosial status.

Solvang (1992) skriver at matematikkfaget, som sitt særpreg i skolen, har gode muligheter til å gripe inn i elevenes hverdagsfortellinger. Et par av elevene nevnte nettopp dette i intervjuene, at de fant motivasjon i matematikkfaget fordi de fikk konkrete svar de kunne forholde seg til, og at de så nytteverdien av faget i dagligdagse situasjoner.

5.2 Relasjonen mellom lærer og elev

Betydningen av relasjonen mellom læreren og elevene var det tredje temaet som utpekte seg i intervjuene, men også det temaet som informantene ga uttrykk for at hadde størst betydning for motivasjonen. Resultatene var interessante. Funnene viste at bedringen i forholdet mellom en elev og læreren hadde økt den matematiske kompetansen til eleven. Som nevnt i analysekapittelet, kan den faglige kompetanseøkningen komme av flere og sammensatte grunner, men det viser likevel at relasjoner er av stor betydning. Skaalvik & Skaalvik (2011; 2015) argumenterer for at elever som opplever å ha en støttende lærer også har økt motivasjon. Dette forteller oss, både empiri og teori, at vi som lærere alltid burde være bevisst på hvordan vi støtter og forholder oss til elevene.

Hattie (2013) viser at relasjonen mellom læreren og elevene og evalueringer med vekt på læringsstrategier og læringsprosesser er blant de viktigste faktorene med tanke på læring. «Internasjonal forskning viser at elvenes følelse av tilhørighet til skolen/klassen og deres

følelse av støtte og anerkjennelse har stor betydning både for trivsel på skolen og for motivasjon for arbeidet med skolefagene» (sitert i Skaalvik & Skaalvik, 2011, s. 22). Det kan derfor argumenteres for at relasjonen mellom læreren og elevene og evalueringer med vekt på læringsstrategier og læringsprosesser er sentrale kilder til motivasjon. Læreren fortalte at han mente relasjonen til elevene hadde stor betydning for motivasjonen deres, og at han hadde fokusert på dette siden ”første dagen de møttes”. En av elevene påpekte også at «det har mye å si, fordi med han kan vi både tulle og prate, men også ha seriøse timer», og det gjorde at eleven fikk et mer avslappet forhold til faget, noe som gjorde at han flyttet fokuset over fra å synes matematikk er vanskelig og kjedelig, til å ville prøve.

Videre ga funnene resultater som viser at informantene synes det er motiverende med ”en lærer som tar vare på alle i klassa”. Det kom også frem at ingen av elevene følte mangel på instrumentell og emosjonell støtte, noe som viser at læreren, ut fra mine datainnsamlinger, viser støtte til alle elevene. En årsak til dette kan være organiseringen av undervisningen. Gjennom å la de faglige sterke elevene være selvgående i stor grad og la elevene samarbeide, kan ha delegere mer tid til å støtte opp elevene med faglige utfordringer. En annen faktor kan være at disse elevene får ekstra undervisningstimer for å styrke matematiske ferdigheter. Maslows behovspyramide rangerer behovet for tilhørighet og anerkjennelse som et mangelbehov. Mangelbehov er kritiske for individets ve og vel, og må derfor tilfredsstilles (Skaalvik & Skaalvik, 1996, s. 76). Som det kom frem i intervjuet med læreren, var han svært opptatt av å anerkjenne elevenes tankegang og fremgangsmåte. Det vil derfor være av stor betydning at læreren velger å fremheve gode tankemønstre og fremgangsmåter hos elevene, samt å fremheve disse i fellesskap. Dette vil føre til at eleven føler seg verdsatt, kanskje til og med dyktig, og dermed vil kunne få økt motivasjon for skolearbeidet (Skaalvik & Skaalvik, 2011; Hattie, 2013).

5.3 Elevenes medbestemmelse

Betydningen av elevenes medbestemmelse var det fjerde emnet som utpekte seg i intervjuene. Deci og Ryan (1985) har påpekt at selvbestemmelse er en sentral del av menneskets funksjonalitet, og har en rekke ulike positive motiverte atferdsmønstre. Dette vil si at ved å la elevene være med å ta del i bestemmelser på skolen, kan man oppnå en dyrking av positive atferdsmønstre og motiverte elever. Funnene viste at 3 av 5 elever fikk være med på å bestemme arbeidsmetoder i stor grad, og at de fikk ta del i å bestemme hvordan

undervisningen skulle foregå. En av elevene hadde ikke tatt noe standpunkt til dette, og gjorde ”slik han ble bedt om”, den siste eleven følte ikke at han fikk være med å bestemme arbeidsmetoder, undervisningsformer etc. i noen grad. Likevel gir det en indikator på at de fleste elevene føler at de får være med på å bestemme undervisningsformer og arbeidsmetoder.

Gjennom intervjuet med læreren kom det frem at han arbeidet målrettet for å la elevene ta del i bestemmelser rundt undervisningsformer. Blant annet stilte han alltid noen spørsmål til elevene i oppstarten av et nytt tema, hvor de ble spurt om hvordan de ønsket å gjennomføre undervisningen, hvilke arbeidsmetoder de ønsket å benytte seg av, og hva de synes det burde gjøres mer og mindre av. Deci og Ryan (1985) skrev også at «(...) implying that when the environment supports self-determination, the person will be more self-determining» (Deci and Ryan, 1985, s. 39), altså at dersom fellesskapet, det sosiale miljøet, støtter opp under selvbestemmelse, vil personen bli mer selvbestemmende, som igjen har positive effekter for motivasjon, og videre læring. Læreren viste og uttrykte seg i stor grad gjennom intervjuet at han var positiv til at elevene skulle være selvbestemmende. Deci og Ryan sitt argument som nettopp er beskrevet, kan derfor argumentere for at autonome (selvstyrende/selvbestemmende) lærere fremmer autonome elever, som er sentralt for indre motivasjon.

Funnene gir indikatorer på at lærerinformanten skiller mellom selvbestemmelse og kontroll. Deci og Ryan (1985) påpeker at det er viktig at vi som lærere skiller mellom disse to begrepene, og at dersom vi legger for mye ansvar og kontroll over på elevene, vil det ha negative effekter. Funnene viste at nesten samtlige informanter hadde lik oppfattelse av elevenes medbestemmelse. At elevene får være med på å bestemme arbeidsmetoder vil være sentralt i det å være selvregulert (Hopfenbeck, 2014). Gjennom å samtale med elevene, slik læreren gjorde i forkant av hvert matematikktema, om hvordan man skal arbeide best mulig for å tilegne seg den aktuelle kunnskapen, kan påvirke elevene med tanke på å tilegne seg flere læringsstrategier, samt å bli seg bevisst på hvilken en selv vil benytte. Hopfenbeck (2014) argumenterer for at flere forskere har funnet ut hvilken betydning fagspesifikke strategier har for å kunne tilegne seg kunnskapen. Men er det slik at vi som lærere stadig lytter til de samme elevene når elevene som gruppe kommer med forslag?

Sett fra et sosiokulturelt læringssyn vil det være fordelaktig å la elevene arbeide sammen og hjelpe hverandre. Lev Vygotsky argumenterer for at individuell utvikling er et resultat av

sosialt samspill, mao.: økning i faglig kompetanse, blant annet, er et resultat av sosialt samspill. Og det handler om at elevene finner hjelp i en medierende. Gjennom at elevene samarbeider, kan de bruke hverandre til å finne svaret på matematiske problemer.

6. Oppsummering

Innledningsvis i kapittel 1.2 i denne oppgaven ble det stilt spørsmål om hvordan man som lærer arbeider målrettet for å fremme den indre motivasjon hos gutter på 10. trinn i matematikk? Det viser seg at resultatene i denne oppgaven har et godt fotfeste i tidligere forskning og teori. Faglig tilpasning, relasjonen mellom lærer og elev og medbestemmelse er viktige momenter for å fremme den indre motivasjonen hos elevene.

Elevene får indre motivasjon av å få faglige tilpasset arbeidsoppgaver. Som lærer er det derfor viktig å ha fokuset rettet mot elevenes faglige kompetanse, slik at man som lærer er i stand til å tilpasse det faglige innholdet til alle elever. Ikke alle elevene følte lik grad av faglig tilpasning. Kan dette tyde på mangel av lærerressurser? Er ikke elevene godt nok kjent med begrepet? Skyldes det elevenes følelse på mangel av instrumentell støtte?

Relasjonen mellom lærer og elev er svært sentral for elevenes indre motivasjon. Det er interessant at elevene selv mente dette, og at motivasjonen økte i takt med relasjonsbyggingen med læreren. Som lærer må man være aktiv og målrettet i arbeidet med å bygge relasjoner til elevene, og vise de både emosjonell og instrumentell støtte. Anerkjennelse blir i oppgavens teori kategorisert som et behov elevene trenger, noe også informantene selv påpekte.

Læreren ga klare uttrykk for at han arbeidet målrettet for å inkludere elevene i medbestemmelser, og elevene ga tydelige svar på at dette fremmer deres indre motivasjon. Tidligere forskning mener også dette. Derfor er det viktig å legge til rette for medbestemmelse i undervisningsarbeidet, men er det slik at lærere lytter til de samme elevene hver gang? Får de samme elevene bestemme hver gang? Ser ikke lærerne alle elevene?

Avslutningsvis vil jeg påpeke at disse resultatene ikke er noen form for fasitsvar på hvordan man som lærer skal bedrive sin undervisningspraksis, men det kan være til inspirasjon og drøfting hos lærere, som i neste omgang kan gi positive effekter for elevgrupper.

Litteraturliste

- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The exercise of control*. USA: W.H, Freeman and Company.
- Befring, E. (2015). *Forskningsmetoder i utdanningsvitenskap*. Oslo: Cappelen Damm AS.
- Deci, E. L. and Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation And Self-Determination In Human Behavior*. New York: Plenum Press.
- Gilje, N. & Grimen, H. (1993). *Samfunnsvitenskapenes forutsetninger: Innføring i samfunnsvitenskapenes vitenskapsfilosofi*. Oslo: Universitetsforlaget AS.
- Hattie, J. (2013). *Synlig læring: Et sammendrag av mer enn 800 metaanalyser av skoleprestasjoner*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Hopfenbeck, T. N. (2014). *Strategier for læring: Om selvregulering, vurdering og god undervisning*. Oslo: Universitetsforlaget AS.
- Jordet, A. (2010). *Klasseromemt utenfor: Tilpasset opplæring i et utvidet læringsrom*. Cappelen Damm AS.
- Manger, T., Lillejord, S., Nordahl, T., & Helland, T. (2009). *Livet i skolen 1: Grunnbok i pedagogikk og elevkunnskap*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Nortvedt, G. A. (2013). Resultater i matematikk. I Kjærnsli, M. & Olsen, R. V. (red.). *Fortsatt en vei å gå: Norske elevers kompetanse i matematikk, naturfag og lesing i PISA 2012* (s. 67-95). Oslo: Universitetsforlaget.
- Skaalvik, E. M. & Skaalvik, S. (2015). *Motivasjon for læring: Teori + praksis*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Skaalvik, E. M. & Skaalvik, S. (2011). *Motivasjon for skolearbeid*. Trondheim: Tapir Akademisk Forlag.
- Skaalvik, E. M. & Skaalvik, S. (1996). *Selvoppfatning, motivasjon og læringsmiljø*. Tano AS.
- Solvang, R. (1992). *Matematikkdidaktikk*. Bekkestua: NKI

Sørensen, B. H. (2013). Styrk deltagerperspektivet. I Sørensen, N. U., Hutter, C., Katznelson, N. & Juul, T. M. (2013). *Unges motivation og læring: 12 eksperter om motivationskrisen i uddannelsessystemet* (s. 83-97). København: Hans Reitzels Forlag.

Thagaard, T. (2002). *Systematikk og innlevelse: En innføring i kvalitativ metode* (2. utg.). Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.

Utdanningsdirektoratet. (2013). *Læreplan i matematikk fellesfag: Formål*. Lokalisert på <http://www.udir.no/kl06/mat1-04/Hele/Formaal/?lplang=nob&read=1>

7. Vedlegg 1 – Samtykkeskjema til elever og foresatte

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

Intervju til bacheloroppgave

Bakgrunn og formål

I min praksisperiode ønsker jeg å gjennomføre et individuelt intervju med noen elever på 10. trinn ved Brumunddal Ungdomsskole. Temaet for disse intervjuene vil være elevens motivasjon i matematikkfaget. Dette er et intervju som brukes i min egen bacheloroppgave ved Høgskolen i Hedmark, avdeling Hamar.

Temaet for bacheloroppgaven min er hvordan motivasjonen er hos gutter på 10. trinn i faget matematikk, og elever vil bli trukket tilfeldig.

Hva innebærer deltakelse i studien?

Elevene som deltar i dette intervjuet kommer ikke til å avgi personlig informasjon. I og med at jeg ikke har behov for dette i oppgaven min, vil det heller ikke bli spurt om sensitiv informasjon hos elevene som navn, alder, kjønn etc. Spørsmålene omhandler elevens motivasjon på skolen, og særlig i faget matematikk.

For å sikre at all informasjon blir med, kommer intervjuet til å bli tatt opp som en lydfil.

Intervjuet vil vare i ca. 30 minutter pr. elev.

Dersom det er ønskelig utleveres spørreskjema til elever/foresatte som deltar i undersøkelsen.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle opplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Som nevnt vil ingen personopplysninger komme frem, og lydfilen lagres midlertidig. Deltakerne vil ikke kunne gjenkjennes av andre, ut ifra opplysningene som kommer frem i intervjuet.

Prosjektet skal etter planen avsluttes 15. april, og lydfiler vil da bli slettet.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn.

Dersom du ønsker å delta eller har spørsmål til studien, ta kontakt med Vegard Eide Haugen, tlf.: 938 99 136 eller Tone Brendløy på tlf.: 922 66 482.

Samtykke til deltakelse i studien

Jeg/vi (foresatte) har mottatt informasjon om studien, og samtykker i at _____ deltar på det beskrevne intervjuet.

Dato:

Navn:

Signatur foresatte og elev.

Dato:

Navn:

Signatur prosjektleder, Vegard Eide Haugen

8. Vedlegg 2 – Samtykkeskjema til lærer

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

Intervju til bacheloroppgave

Bakgrunn og formål

I min praksisperiode ønsker jeg å gjennomføre et individuelt intervju med faglærer i matematikk på 10. trinn ved Brumunddal Ungdomsskole. Temaet for dette intervjuet vil være elevens motivasjon i matematikkfaget. Dette er et intervju som brukes i min egen bacheloroppgave ved Høgskolen i Hedmark, avdeling Hamar.

Temaet for bacheloroppgaven min er hvordan motivasjonen er hos gutter på 10. trinn i faget matematikk, og hvordan læreren aktivt jobber for å øke motivasjonen hos elevene.

Hva innebærer deltakelse i studien?

Læreren som deltar i dette intervjuet kommer ikke til å avgi personlig informasjon. I og med at jeg ikke har behov for dette i oppgaven min, vil det heller ikke bli spurt om sensitiv informasjon hos læreren som navn, alder, kjønn etc. Spørsmålene omhandler lærernes syn på elevenes motivasjon, og lærerens valg av undervisningsmetoder, og særlig i faget matematikk.

For å sikre at all informasjon blir med, kommer intervjuet til å bli tatt opp som en lydfil. Intervjuet vil vare i ca. 30 minutter.

Dersom det er ønskelig utleveres spørreskjema til læreren.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle opplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Som nevnt vil ingen personopplysninger komme frem, og lydfilen lagres midlertidig. Deltakeren vil ikke kunne gjenkjennes av andre, ut ifra opplysningene som kommer frem i intervjuet.

Prosjektet skal etter planen avsluttes 15. april, og lydfiler vil da bli slettet.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn.

Dersom du ønsker å delta eller har spørsmål til studien, ta kontakt med Vegard Eide Haugen, tlf.: 938 99 136 eller Tone Brendløkken på tlf.: 922 66 482.

Samtykke til deltakelse i studien

Jeg har mottatt informasjon om studien, og samtykker i deltagelse i intervjuet og studien.

Dato:

Navn:

Signatur lærer

Dato:

Navn:

Signatur prosjektleder, Vegard Eide Haugen

9. Vedlegg 3 – Intervjuguide til elever

Spørsmål 1:

Hva legger du i ordet ”motivasjon”?

Spørsmål 2:

Hva mener du det betyr å være motivert i matematikk, og hva gjør deg motivert?

Spørsmål 3:

Er det noe med matematikkfaget som gjør det mer interessant enn andre fag, og hva eventuelt?

Spørsmål 4:

Hvis du ser bort ifra de forskjellige fagene på skolen, hvor motivert er du generelt for skolen og skolearbeidet på en skala fra 1-4?

- 1 tilsvarer ”ikke motivert”
- 2 tilsvarer ”litt motivert”
- 3 tilsvarer ”ganske motivert”
- 4 tilsvarer ”meget motivert”

Spørsmål 5:

Hvis du ser bort ifra de forskjellige emnene i matematikkfaget, hvor motivert er du for matematikkfaget på en skala fra 1-4?

- 1 tilsvarer ”ikke motivert”
- 2 tilsvarer ”litt motivert”
- 3 tilsvarer ”ganske motivert”
- 4 tilsvarer ”meget motivert”

Spørsmål 6:

Hvilken/hvilke arbeidsmetoder i matematikk synes du er de mest motiverende? Er dette også de/den metoden som fungerer best for deg med tanke på læring?

Spørsmål 7:

Finnes det noen hjelpemidler (konkreter, IKT, SmartBoard etc.) som får deg mer motivert i faget matematikk?

Spørsmål 8:

Hvordan opplever du at læreren din tilpasser det faglige innholdet (både i undervisning og leksearbeid) i forhold til dine kunnskaper og ferdigheter?

Spørsmål 9:

Hvilket emne i matematikk synes du er det mest interessante og motiverende?

Spørsmål 10:

Når du arbeider med dette emnet, hvordan ønsker du helst å jobbe med dette emnet for å være motivert til å gjennomføre arbeidet ordentlig?

Spørsmål 11:

Hvor mange timer (ca.) jobber du med matematikk i uka?

Spørsmål 12:

Hva skal til for at du arbeider mer med matematikk på egenhånd?

Spørsmål 13:

Hvor stor betydning mener du at relasjonen mellom deg og læreren har å si for motivasjonen din i matematikkfaget?

Spørsmål 14:

Hvor stor betydning mener du at karakteren har å si for motivasjonen din?

- *Dersom eleven ikke forstår spørsmålet vil jeg presisere med å si: "Er du motivert fordi du ønsker en god karakter, eller er det andre faktorer som gjør at du er motivert?"*

Spørsmål 15:

Hvor ofte opplever du at du får være med på å bestemme arbeidsmetoder, undervisningsformer, innleveringsoppgaver etc.?

- *Med innleveringsoppgaver mener jeg gruppeoppgaver vs. individuelle oppgaver, kombinasjon av praktiske og teoretiske oppgaver (eks: bygge geometriske figurer og deretter regne ut overflateareal, volum, omkrets etc.).*

10. Vedlegg 4 – Intervjuguide til lærer

NB! "Elevene" i spørsmålene under viser til guttene i elevgruppa.

Spørsmål 1:

Hva legger du i ordet motivasjon?

Spørsmål 2:

Hva mener du det betyr å være motivert i matematikk?

Spørsmål 3:

Er det noe med matematikkfaget som gjør det mer interessant enn andre fag, og hva eventuelt?

Spørsmål 4:

Hvor motivert opplever du at elevene dine er i matematikk?

Spørsmål 5:

Hvor mye arbeid legger du ned i å planlegge undervisning?

Spørsmål 6:

Hvor ofte prøver du å variere undervisningsmetodene?

Spørsmål 7:

Hva gjør du for å tilpasse det faglige innholdet til elevenes faglige kunnskaper?

Spørsmål 8:

Når opplever du at elevene dine virker mest motivert med tanke på hvilken undervisningsmetode du bruker?

Spørsmål 9:

Hvilke hjelpemidler (konkreter, IKT, SmartBoard etc.) føler du er effektive for å motivere elevene?

Spørsmål 10:

Hva gjør du for å motivere elever som ikke har motivasjon?

Spørsmål 11:

Hvor stor betydning mener du at relasjonen mellom deg og elevene har å si for motivasjonen deres i matematikkfaget?

Spørsmål 12:

Hvor stor betydning opplever du at matematikkarakteren har å si for motivasjonen til elevene?

- *Eventuell presisering av spørsmålet: "Er det slik at det er karakteren som motiverer elevene, eller er det andre faktorer som påvirker elevene?"*

Spørsmål 13:

Hvor ofte får elevene være med på å bestemme arbeidsmetoder, undervisningsformer, innleveringsoppgaver etc.?

- *Med innleveringsoppgaver mener jeg gruppeoppgaver vs. individuelle oppgaver, kombinasjon av praktiske og teoretiske oppgaver (eks: bygge geometriske figurer og deretter regne ut overflateareal, volum, omkrets etc.).*