



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND

# VURDERINGSINNLEVERING

---

**Emnekode:** LU1-PEL415

**Emnenavn:** Pedagogikk og elevkunnskap 2b 1-7

**Vurdering:** Bachelor

**Kandidatnummer eller navn:** Hanne Steinstø

**Leveringsfrist:** 19.mai. 2015

**Vurderingstype:** Ordinær

(ordinær eller kontinuasjon)

**Fagansvarlig:** Kirsti Angvik Frugård



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND

En verden full av begreper for både liten og stor.

Kan økt fokus på begrepsforståelse i  
undervisningen være med på å øke barns læring,  
motivasjon og mestring?



*Bilde 1: Vår verden – mange begreper. Bildet hentet fra freeimages.com*

Bacheloroppgave utført ved høgskolen Stord/Haugesund

Grunnskolelærer 1-7

Av Hanne Steinstø

*Stord*

*2015*

## Innhold

1. Innledning.....	5
2. Teorikapittel .....	7
2.1 Hva er et begrep og begrepslæring?.....	7
2.1.1 Lesestrategi .....	8
2.2 Hva er læring i skolen?.....	8
2.3 Ulike læringsteorier.....	10
2.3.1 Det dialogiske klasserommet .....	11
2.4 Motivasjon og mestring.....	12
3. Metodekapittel .....	15
3.1 Aksjonslæring, kvantitativ og kvalitativ metode.....	15
3.2 Valg av forsøkspersoner .....	16
3.3 Gyldighet, pålitelighet og etikk.....	16
3.4 Den praktiske gjennomføringen og bearbeiding av data .....	17
4. Presentasjon av data.....	18
4.1 Resultater fra kvantitativt spørreskjema .....	18
4.1.1 ``Jeg spør når jeg ikke vet hva et begrep betyr`` .....	18
4.1.2 ``Om jeg vet hva et begrep betyr, kan jeg forklare det til en annen person`` .....	19
4.1.3 ``Jeg forklarer ofte vanskelige begrep til en annen person`` .....	19
4.1.4 ``Vi arbeider mye i timene med å forstå nye begrep`` .....	19
4.1.5 ``Læreren forklarer ofte vanskelige begrep`` .....	20
4.1.6 ``Jeg blir glad når jeg kan forklare vankelige begreper for andre`` .....	21
4.1.7 ``Når jeg forstår begrepene forstår jeg hva det handler om`` .....	22
4.2 Kvalitativ forskning – innhenting av informasjon fra elevoppgaver.....	22
4.2.1 Innhenting av data fra elevoppgaver – jenter.....	22
4.2.2 Innhenting av data fra elevoppgaver – gutter.....	23
4.3 Deltagende observasjon.....	24
5. Drøfting.....	25
5.1 Elevenes begrepsforståelse .....	25
5.2 Lærerens rolle .....	27
5.3 Elevenes motivasjon og mestring.....	29
5.4 Pedagogisk nytteverdi .....	30
6 Konklusjon .....	32
7. Litteraturliste .....	33

8. Vedlegg .....	35
8.1 Informasjonsskriv rektor.....	35
8.2 Informasjonsskriv foresatte.....	36
8.3 Spørreundersøkelse .....	37
8.4 Samlede resultater jenter .....	39
8.5 Samlede resultater gutter .....	44
8.6 Kravliste til fortelling uke 3.....	49

## 1. Innledning

Språk har mange ulike funksjoner, forme tanker, strukturere bevisstheten (Imsen, 2010, s.36), og som et redskap til å kommunisere med andre mennesker. Det må det ligge en grunnmur i bunn hos mennesket for at en skal kunne forstå hvordan språket fungerer og denne grunnmuren kommer fra morsmålet en har fått tildelt. Morsmålet er det som ligger nærmest knyttet opp til vår identitet og det er det man bruker i hverdagen om man ikke har eller er omgitt av et andrespråk.

Bakgrunn for valg av tema og problemstilling er at jeg synes det er viktig å kunne beherske sitt morsmål godt. Under begrepet å beherske legger jeg mye vekt på dette med begrepsforståelse. Jeg sitter inne med en følelse at man som menneske lærer mer, føler økt mestring, motivasjon og inkludering i et fellesskap om man forstår innholdet i det som blir snakket om. Hvor mange ganger har en ikke sittet i en dialog eller vært tilstede under en forelesning og følt lite mestring og at en ikke er en del av fellesskapet. Dette på grunn av at en ikke vet hva ulike begreper, som nevnes betyr. Vi som mennesker er kanskje blitt for vandt med denne situasjonen og tenker at en overlever denne gangen også, selv om du ikke akkurat fikk med deg hva de ulike begrepene betydde. Dermed har jeg ut i fra denne gitte settingen valgt å formulere følgende problemstilling:

*Kan økt fokus på begrepsforståelse i undervisningen være med på å øke barns læring, motivasjon og mestring?*

Jeg har valgt å formulere følgende hypotese: *Barns læring, motivasjon og mestring økes ved et større fokus på begrepsforståelse, i undervisningen.* Jeg ønsker å finne ut om økt fokus på begrepsforståelse i undervisningen, vil kunne øke elevenes læring, motivasjon og mestring. Med mitt forsknings- og utviklingsarbeid vil jeg finne ut om min hypotese stemmer etter de erfaringer jeg har fått i løpet av livet. Erfaringer som sier at man lærer mye mer, føler seg mer motivert og inkludert om man forstår hva ting handler om. Forstår ordene i en sammenheng. Dermed har jeg valgt å gjennomføre et undervisningsopplegg på tre uker for å se om dette stemmer.

Oppgaven har en firedelt struktur, inndelt i teori, metode, resultat og drøfting. Teorien tar for seg hovedtemaene læring, mestring og motivasjon. Kapittelet er bygget opp om Gunn Imsen, Einar M. Skaalvik, Sidsel Skaalvik og Terje Mangers teori om læring, motivasjon og mestring

med pedagogene Piaget og Vygotsky og psykologen Ausubel som sentrale. Teorien henger sammen med forskningen som ble gjennomført og videre kommer Olga Dysthes teori om det dialogiske klasserommet sentralt inn da dette var et begrep som stod sentralt i min undervisning. Det ble gjennomført en kvantitativ undersøkelse og en kvalitativ innhenting av informasjon av oppgaver for å besvare problemstillingen. Resultatene og konklusjonen viser at læringen, mestringen og motivasjonen øker når en har et økt fokus på begrepsforståelse i undervisningen.

## 2. Teorikapittel

I dette kapitlet presenteres teori som er relevant i forhold til problemstillingen og FoU-oppgaven. Jeg har valgt å dele kapitlet i fire, med fokus på teori om hva et begrep, og begrepsforståelse er, lesestrategier, hva er læring i skolen, ulike læringsmodeller og teori om motivasjon og mestring.

### 2.1 Hva er et begrep og begrepslæring?

Anne Golden (2014,s.17) sier at ``et begrep er rett og slett de ideene eller fornemmelsene vi har fått når vi har kategorisert ting sammen og som vi har dannet oss et mentalt bilde av``. Det er et ord med betydning og som vi kan knytte erfaringer og opplevelser til (Høines, 2001, s.79) Begreper ligger mer til tanken og tanke-systemet enn ord som ligger til språk-systemet. Ethvert fag har sine begreper, sin terminologi. Disse er nødvendige for at vi skal kunne snakke om verden på en faglig måte og er en viktig del av fagets språk (Maagerø, 2006, s. 78). Hege Holte (foreleser, 2012) hevder at når man møter et ord for første gang er det mer et symbol som det er knyttet lite mening til. Etter hvert knytter man flere opplevelser, erfaringer og gjentakelser til ordet, gjennom delprosessene, nevnt nedenfor, som gjør at det får en sterkere mening og etter hvert blir et begrep. Utviklingen av ord og begreper skjer i kommunikasjon med andre og den som lærer trenger støtte, erfaringer og repetisjoner for å kjenne igjen, systematisere og lagre begrepet.

Meningene og betydningene vi knytter til et begrep er forskjellig fra menneske til menneske, alt etter hvilke erfaringer vi har eller behov med begrepet. Erfaringer tilhører menneske fordi det er mennesket som tillegger dem betydning (Høines, 2001, s.79). Høines sier vi kan dele erfaringer ved at vi kan snakke om dem og slik finne tolkninger som ligger nær hverandre. Når et barn da skal tilegne seg begreper har det et språk av 1.orden. Språket av 1.orden har flere språkuttrykk for samme innhold. For eksempel å telle et tall på fingrene eller uttale et antall. Begge disse språkformene står i kontakt med begrepsinnholdet. Slik vil et barn kunne bygge opp sin begrepsverden ved å dra nytte av kunnskaper utviklet i en situasjon over i andre situasjoner. Det er viktig å kunne samle og bygge ut helheter ved å generalisere. Legge bort det som er uaktuelt og vektlegge det som er verdifullt (Høines, 2001, s. 88). Språket av 2.orden er et språk som ikke står i kontakt med begrepsinnholdet, dermed må det oversettes. Denne oversettingen forutsetter et språk av 1.orden som oversettelses ledd (Høines, 2001, s.91). Høines sier videre at vi kan betrakte oversettelsesleddet som et bindeledd mellom det nye språket og barnets begrepsverden. Sandnes (u.å.) oppgir fire punkter under delprosessene i begrepslæring. Den første er *abstrahering*. Det vil si å kunne trekke ut de felles egenskapene

fra mange eksempler og ignorere ulikhetene. Den andre, *symbolisering*, er å sette navn på de felles egenskapene, altså verbal assosiasjon. Deretter har vi *diskriminering*. Her gjelder det å kunne skille mellom hva som hører med og hva som ikke hører med til begrepet. Den siste, *generalisering*, er å kunne overføre begrepskriteriene, de felles egenskapene, til nye situasjoner. Det vil si å kunne kjenne igjen begrepet.

Hege Holte (foreleser) hevder dermed at vil en etter flere gjentakelser og erfaringer danne et sterkere begrep. Begrepet vil gå fra et teorinivå til objektsnivå som gjør at vedkommende elev forstår innholdet i begrepet.

### 2.1.1 Lesestrategi

Etter hvert som barna blir eldre øker behovet for å lære tekstkulturer fra ulike fagområder og å tilpasse seg nye fagdiskurser (Roe, 2011, s.103). Roe påpeker at kunnskap om hva ord og begreper betyr, hva som kjennetegner språket i ulike sjangrer og hvilke språklige virkemidler forfattere bruker er avgjørende for leseforståelsen. Arbeid med begreper er en lesestrategi. Anmarkrud og Refsahl (2013, s.14) sier at lesestrategi enkelt defineres som det en leser gjør ut over det han eller hun må gjøre for å lese en tekst. Det å fokusere på ord og begreper i gjeldene fag bør være en naturlig del av læringsarbeidet i alle fag. Samtidig med at elevene lærer innholdet i faget, lærer de på den måten også hva som er spesielt med de ulike fagsjangrene, hvilke ord og uttrykk som brukes og hvordan de brukes (Roe, 2011, s. 103).

## 2.2 Hva er læring i skolen?

I FoU-arbeidet var det mest hensiktsmessig å legge vekt på læring i skolen, da arbeidet ble utført her. ``Læring handler om endringer som skjer i det enkelte individ, og det som kan være et resultat av sosial interaksjon, dialog og eller samarbeid`` sier Skaalvik og Skaalvik (2013, s.20). I skolen sier det seg at man skal ta utgangspunkt i elevenes erfaringer. Dette er i enkelte tilfeller ikke like enkelt, da ukjent kunnskap for dem, blir formidlet gjennom begreper og prinsipper som ikke har rot i deres hverdags erfaringer (Skaalvik og Skaalvik, 2013, s. 21). Dermed kan lærestoffet føles abstrakt og vanskelig tilgjengelig. I forhold til hverdagslæringen følger læring i skolen en forhåndsbestemt plan som er uavhengig av elevenes interesser og den enkelte individs utvikling.

Skolen har læring som mål. Læring om faglige kunnskaper og ferdigheter fremheves som skolens viktigste oppgave, og aktiviteter iverksettes for å fremme læringen. For at elevene skal dra noe lærdom av den kunnskapen som blir formidlet, på skolen, er det viktig å



sette kunnskapen inn i meningsfulle sammenhenger. Ved å kunne sette ord på og forklare til andre, den kunnskapen vi har, vil det danne seg det man kaller en kunnskapsstruktur (Skaalvik og Skaalvik, 2013, s. 25). Selv om elevene ikke forstår lærerens forklaring eller en oppgave som skal gjøres er det viktig å tenke på at eleven lærer for det. Det handler ikke bare om å lære den faktakunnskapen som formidles, men en elev tar også med seg erfaringer og lærdom av skolen, det aktuelle faget, om seg selv og holdninger, emosjoner og interesser. Det samme skjer med de som lykkes (Skaalvik og Skaalvik, 2013, s.24).

Skaalvik og Skaalvik poengterer viktigheten ved at nyere pedagogisk forskning legger større vekt på betydningen av å lære læringsstrategier. Læringsstrategier defineres i LK06 som fremgangsmåter elevene bruker for å organisere sin egen læring. Weinstein og Mayer sier man kan en skille mellom tre hovedgrupper av læringsstrategier (sitert i Imsen, 2010, s. 317). Den første er repetisjonsstrategier som benyttes når en skal lære faktakunnskaper. Man benytter seg av å gjenta kodingen i arbeidsminnet så mange ganger at lagringen i langtidsminnet forsterkes.

Elaboreringsstrategier er den andre. Den retter seg mer mot en dypere bearbeiding av faktastoffet som skal læres. Her gjelder det ikke bare å gjenkalle det en har lært, men knytte sammen ny kunnskap med det en måtte ha av forkunnskaper om emnet. I følge pedagogen Jean Piaget handler dette om assimilasjon (Imsen, 2010, s. 232). Assimilasjon vil si at når vi står overfor nye og ukjente situasjoner eller fenomener så prøver vi å forstå eller tolke det vi sanser. Disse tolkningene gjør vi ved hjelp av den kunnskapen eller de skjemaene vi har fra før av. Nye opplevelser reduseres til noe kjent. En forklarer det nye ved hjelp av det en kan fra før av. Når skjemaene vi har, ikke strekker til, må det skje en reorganisering og utvidelse. Her trer akkomodasjonsprosessen inn. ``Akkomodasjon vil si å justere og forandre de kognitive strukturene slik at de kan ta inn nye sider ved omgivelsene``, sier Gunn Imsen (2010, s.232). Dette gir såkalt operativ kunnskap som er varig og barnets egen. Dette er kunnskap som har sitt utgangspunkt i handling overfor tingene og ikke i observerte egenskaper ved dem (Imsen, 2010, s. 234). I motsetning har vi den figurative kunnskapen, læring av fakta, detaljer og det som lagres i hukommelsessystemet uten å bli relatert til noen kognitiv struktur (Imsen, 2010, s.234). Løsrevet pugg kan være et eksempel på slik kunnskap.

Den siste av de tre hovedstrategiene er organiseringsstrategier. Å skape oversikt, struktur og sammenheng i kunnskapen, er en viktig del av læringen. Et godt eksempel her kan være lage et tankekart for å skape en visuell oversikt over de ulike kunnskapselementene og hvordan de henger sammen med hverandre (Imsen, 2010, s. 318).

Man vet ikke nøyaktig hvordan mennesket lærer. Hva som skjer psykologisk, fysiologisk og biokjemisk kan man ikke observeres. Derfor har man ulike kvalifiserte teorier som kan si oss noe om hvordan læring foregår. Jeg vil videre i kapittel 2.3 se på ulike teorier om læring som står sentral i forhold til fokusområdene i FoU-arbeidet.

## 2.3 Ulike læringsteorier

Meningsfylt verbal læring er et begrep som ligger innenfor den kognitive tradisjonen og ble innført av den amerikanske psykologen David P. Ausubel. Ausubel sto for at kunnskap og tidligere erfaringer lagres som kunnskapsstrukturer, og at det stadig knyttes mer kompliserte nettverk mellom strukturene (Skaalvik og Skaalvik, 2013, s. 61). Han mente at det var et tydelig skille mellom den indre, subjektive kunnskapsforståelsen og kunnskapen slik den foreligger i den ytre verden. Et sentralt ord her er struktur, det vil si å vite hvordan elementene henger sammen (Imsen, 2010, s. 321). Det som allikevel kan være et problem i den norske skole er at de fleste lærere og lærebøker går fram på en ensidig logisk måte uten å ta hensyn til elevens indre, psykologiske struktur. Det pedagogiske problemet blir her da, hvordan det ytre lærestoffet og den indre kognitive strukturen kan møtes (Imsen, 2010, s.321). Hvordan få til en sammenheng? En struktur. Det er derfor helt vesentlig at det er samsvar mellom lærestoffets struktur og elevens struktur for at det skal skje meningsfylt læring. Lærestoffet må være tilrettelagt at vi med en viss rimelighet kan vente at det har en potensiell mening. En må også arbeide for at elevens kognitive strukturer virkelig inneholder forankringspunkter for det nye stoffet som skal læres. Stoffet må altså velges slik at det med all sannsynlighet passer eleven, samtidig som det må skaffes en slags psykologisk beredskap til å ta i mot det nye stoffet (Imsen, 2010, s. 321). For at lærerstoffet skal gi en potensiell mening kan læreren utføre ulike grep. Her lanserte Ausubel begrepet kognitiv bru. Dette innebærer at før læreren presenterer et nytt emne, må han eller hun gjenoppfriske relevant stoff og poengtere sammenhengen stoffet hører hjemme i (Imsen, 2010, s.322). Dette kan sees sammenheng med elaboreringsstrategien som nevnt i kapittel 2.2. Læreren bygger opp en kognitiv bru gjennom verbal formidling og det blir dannet et kognitivt bindeledd mellom ny informasjon og de kunnskapsstrukturene eleven har fra før av (Imsen, 2010, s. 322). Ausubel påpeker også noe viktig og det er at det ingen undervisningsmetode i seg selv som gir mer meningsfylt læring enn andre. Det viktigste er at elevene ser de store sammenhengene i det en driver med.

Sett i forhold til oppgaven og fokus, velger jeg å ta med sosiokulturelle læringsmodellen.

Imsen (2010, s. 330) poengterer at den sosiokulturelle teorien vender oppmerksomheten mot det

sosiale fellesskapet som opphav for all læring. De sosiale omgivelsene og aktivitetene er viktig for at elevene føler de blir verdsatt og regnet med, noe som motiverer til læring (Manger, 2012, s. 23). Viktige begreper som identitet, verdien av å lære og fullverdig deltakelse står sentralt. Den sosiokulturelle teorien inkluderer et individuelt og sosialt perspektiv på begrepet læring. Det legges stor vekt på kulturen og den kulturen barnet lever i, bestemmer både hva og hvordan barnet lærer om verden (Skaalvik og Skaalvik, 2013, s. 63). En mener at barnet lærer når en gjør ting med hjelp fra voksne eller noen som kan mer enn det selv. Deretter gjør det ting alene. Her finner vi da den voksne som en medierende hjelper. Med begrepet mediering menes formidling eller overføring (Helland, Lillejord, Manger & Nordahl, 2013, s. 186). Medieringen blir da et sentralt aspekt ved utviklingen hos barnet (Imsen, 2010, s.258). Teoretikeren Vygotsky mente det var viktig å klargjøre hva vi mener barnet kan klare med medierende hjelp fra en voksen, og hva vi mener barnet kan gjøre alene. Forskjellen mellom disse to nivåene blir da den proksimale utviklingssonen også kalt den nærmeste utviklingszone. Det eleven ennå ikke har forutsetning for å mestre eller forstå, selv med støtte og veiledning, kalles potensiell framtidig utviklingszone (Skaalvik og Skaalvik, 2011, s. 20). Denne sonen er et viktig ledd i den langsiktige læringen som eleven skal igjennom. Vygotsky så på at innlæringen og utvikling i skolen forholder seg til hverandre som den nærmeste utviklingszone til den aktuelle utviklingsnivå (Vygotsky, 1971, s. 289). ``Det er kun den inlæring, der har værdi, som løber forud for udviklingen og trækker udviklingen med sig``, sier Lev Vygotsky (1971, s.289). Når jeg planla undervisningen var det viktig for meg å ha dette i bakhodet. Undervisningen burde ha en verdi med forankring i deres potensielle framtidige utviklingszone. Det ble viktig å kunne utnytte de ulike utviklingssonene ved å stimulere hver elev til å arbeide aktivt sammen med andre og gi hjelp og støtte på veien frem mot å klare en oppgave eller en situasjon alene.

### **2.3.1 Det dialogiske klasserommet**

Den sosiokulturelle teorien har dialog som et viktig prinsipp. Den dialogiske pedagogikken påpeker at alle ideer er åpne for testing gjennom dialogisk diskurs. Alle stemmer som er med er like mye verdt og uenigheter blir sett på som muligheter for å lære (Dysthe, 2011, s. 71). Det dialogiske klasserommet står sentralt i FoU-arbeidet. Olga Dysthe (1995, s. 205) påpeker at det er hvordan skriving og samtale er, for å fremme læring, som gjør et klasserom dialogisk. Det er viktig for en lærer å forstå hva læring dialogisk er. Gjennom dialogen finner vi mening sammen. Dysthe (1995, s. 210) sier at forståelse og svar står i et dialektisk forhold til hverandre, og det er derfor læring vokser ut av dialogisk utveksling. I det dialogiske

klasserommet er det viktig at det elevene skriver og sier blir tatt på alvor som tilskudd til den felles kunnskapsoppbyggingen. Det er viktig å kunne se seg selv og andre gjennom dialogen og se at en er hverandres ressurspersoner. Foruten dette må man se viktigheten av å utnytte stemmene i det dialogiske klasserommet (Dysthe, 1995, s. 211). Man ønsker i dag mye mer elevdeltaking, men ofte er det de samme ``som alltid snakker`` som går igjen. Derfor bør dette utnyttes bevisst, slik at en får utnyttet de mulighetene en har ved dialogen. Viktigheten av at det skjer en interaksjon mellom stemmene mellom læreren og elevene og mellom elevene, er stor. Det er ikke nok at mange stemmer eksisterer i klasserommet. Dialogene skal være åpne og stimulere til ettertanke og refleksjon, som er viktig i en læreprosess. En bør stille autentiske spørsmål som kan ha mange mulige svar, og som får tankeprosessen i gang. Dialogen bør være preget av ``opptak`` av elevenes svar i den videre samtalen, som foregår, det de sier må bli tatt på alvor og inkludert i samtalen (Dysthe, 1995, s. 214-215). Lærerens rolle er hele tiden til å bidra til dialogen, og å bidra som medierende hjelper, dvs. bygge stillaser, der hvor det er nødvendig.

## 2.4 Motivasjon og mestring

Motivasjonen er selve drivkraften i oss og den er en stor og viktig del av læringen barn gjennomgår i skolen. Motivasjonen et menneske har bygger på mestringen vedkommende sitter inne med. Begrepet mestring blir i denne sammenhengen brukt om elevenes mestringsforventninger i skolen. Skaalvik og Skaalvik (2015, s. 18) viser til at dette refererer til elevenes forventinger om å kunne utføre bestemte oppgaver, dvs. deres tro om de vil greie de oppgavene de til enhver tid står ovenfor i skolesammenheng. Mestringsforventningene varierer med hvilke oppgaver elevene blir bedt om å utføre, hvor lang tid som er avsatt til arbeidet, hvilke hjelpemidler elevene har til rådighet og hvilke arbeidsforhold de har (Skaalvik og Skaalvik, 2015, s.18).

Skaalvik og Skaalvik poengterer at elevenes mestringsforventninger i skolen har stor betydning for deres motivasjon for skolearbeid. Det er viktig at lærings situasjonen legges til rette slik at alle elevene kan få erfaring med mestring i skolen. Elevenes læringsutvikling ligger til grunn for valg av innhold, kompleksitet og tempo i opplæringen. Når det skal læres nye ferdigheter er det viktig å starte på et nivå, for deretter å gå fram å gå fram i et tempo som gjør at elevene får positive mestrings erfaringer, jf. Vygotskys teori om den proksimale utviklingssonen. Dermed vil forventningene om mestring bli styrket for videre arbeid med lignende oppgaver.

Motivasjon fører til atferd og Skaalvik og Skaalvik (2011, s. 11-12) skiller mellom to typer: innsats og hjelpesøkende atferd. ``Med innsats mener vi at elevene gjør så godt de kan, at de gjør sitt beste, at de virkelig prøver å utføre oppgavene, og at de gjør leksene sine. Med hjelpesøkende atferd mener vi at elevene søker eller ber om hjelp og forklaring når det er noe en ikke forstår, eller når de ikke greier å utføre oppgaver de blir bedt om``, sier Skaalvik og Skaalvik. Det viser seg at innsats og hjelpesøkende atferd er nødvendig for optimal læring. En nødvendighet som er viktig for komme videre og utvikle seg. Skaalvik og Skaalvik (2011, s. 11) legger vekt på at motivasjon ikke kan observeres. Det er en følelse eller en opplevelse som den enkelte elev har knyttet til bestemte situasjoner. Det er viktig å ta i betraktning at også andre forhold som intelligens og sosial bakgrunn gjør at skoleelevene lærer. Altså står motivasjonen og mestring ikke ene og alene om det hele. I tillegg må det nevnes at det vil være galt å tro at læring øker automatisk når mestringen og motivasjonen er på plass. Tidligere nevnt er motivasjon viktig for læring, men det må også tas i betraktning at hvis andre viktige betingelser mangler, det vil si, det forekommer uro, dårlig planlagte timer og turbulente forhold hjemme, er dette faktorer som gjør at læringen uteblir (Manger, 2012, s.8).

Det er viktig å se på hva skolen kan gjøre for å øke og opprettholde motivasjon hos elevene. Skolen har en målstruktur, noe som sier hvilke signaler skolen sender til elevene om hva som er viktig og verdifullt i skolen (Skaalvik og Skaalvik, 2011, s. 15). Dette kan variere fra skole til skole, men det er viktig for lærerne at undervisningen har verdigrunnlag i det å vise viktigheten av at elevene lærer, utvikler seg, har framgang og gjør sitt beste. Et verdigrunnlag som omfatter læringsorientert målstruktur. Skaalvik og Skaalvik (2011, s. 18) sier at det er viktig og avgjørende hvilke signaler elevene mottar, ikke hva skolen eller læreren legger opp til. ``Derfor er det viktig å skaffe et bilde av elevenes opplevelse av skolens målstruktur``, påpeker Skaalvik og Skaalvik (2011, s. 18). Her kommer den atferdspsykologiske tilnærmingen til motivasjon sentralt inn. Lærerne sender daglig, bevisst eller ubevisst, signaler om hva som er viktig og verdsatt. Gjennom kommentarer og tilbakemeldinger til den enkelte elev blir det gitt signaler om hvordan de verdsetter elevenes innsats og prestasjoner. Den illustrerer ulike prinsipper blant annet hvordan belønning kan påvirke atferd, motivasjon og læring (Manger, 2012, s. 19). Belønningen blir i dette tilfellet sett på som en forsterkning. Det vil si den hendelsen som etterfølger en handling, altså den forsterkningen som blir gitt, øker sannsynligheten for at handlingen gjentar seg. Motivasjonen blir dermed et resultat av hva som skjer i personens miljø (Skaalvik & Skaalvik, 2013, s.140).

For en lærer vil det være viktig å kunne skaffe seg kunnskaper om hva den enkelte elev trives med å gjøre eller har interesse for. Dermed vil en kunne gi mer tilrettelagte oppgaver, jf. teorien om mestring, og arbeid med slike oppgaver vil styrke motivasjonen. Det er viktig for læreren å være klar over at deres forberedelser til undervisningen, deres engasjement og kunnskap er en viktig faktor som skaper interesse hos elevene, og dermed kan være med på å øke motivasjonen.

### 3. Metodekapittel

Jeg vil i dette kapitlet gjøre kort rede for valg av metodene i FoU-arbeidet, og begrunne dette valget. Jeg vil beskrive og begrunne valg av informanter, beskrive den praktiske gjennomføringen og si noe om hvordan det gikk. I tillegg vil jeg vurdere kritisk metodens sterke og svake sider sett i forhold til FoU-arbeidet. Gyldighet, pålitelighet og etikk er sentrale og viktige begreper jeg vil komme innom.

#### 3.1 Aksjonslæring, kvantitativ og kvalitativ metode

I FoU-arbeidet valgte jeg å bruke den deduktive metoden der man vet på forhånd helt klart hva man skal se etter i. Jeg som forsker stilte opp med en hypotese som jeg vil forsøke å bekrefte eller avkrefte (Jacobsen og Postholm, 2012, s. 40). Hypotesen jeg hadde i forkant lød som følger: *``Barns læring, motivasjon og mestring økes ved et større fokus på begrepsforståelse, i undervisningen``*, og det var mitt ønske å finne ut om dette stemte med den virkelige skolehverdagen.

I forhold til FoU-arbeidet har jeg valgt aksjonslæring som metode. Med aksjonslæringen kan man gjennom kritiske og systematiske refleksjoner over daglige erfaringer utvikle ny praksis. I aksjonslæringen er læreren forskende på egen praksis og jeg hadde tydelig på forhånd klart for meg hva jeg ville finne mer ut om og hvordan dette skulle gjøres. Jeg valgte å bruke kvantitativ og kvalitativ metode. Den kvantitative metoden er valgt for å prøve å få tak på elevenes motivasjon og mestring, før og etter arbeid med begrepsforståelse, dette i form av strukturert datainnsamling ved spørreskjema. Spørreskjema er et måleinstrument en bruker for å måle nivåforskjeller ved variabler (Sander, 2014), og ville derfor gi en god pekepinn på forskjellen mellom gutter og jenter. For å observere læring brukte jeg den kvalitative metoden i form av informasjon hentet fra skriftlige elevoppgaver i tillegg til deltakende observasjon. Christoffersen og Johannesen (2012, s. 69) påpeker at den deltakende observasjonen gir en mulighet til å være en del av det miljøet som studeres og forskeren identifiserer seg som et fullverdig medlem av gruppen og dokumenterer og noterer det som kommer inn av informasjon. Det var viktig, gjennom den deltakende observasjonen, å holde fokus på hvordan elevene arbeidet med oppgavene de fikk utdelt. Observere deres evne til å løse oppgavene, behovet for hjelpemidler og hjelp i fra en voksen eller medelever.

### 3.2 Valg av forsøkspersoner

Min problemstilling gir et uttrykk for hvem jeg ville forske på. Barns i småskolen var undersøkelsens målgruppe og siden forskningen går ut på at jeg ville prøve ut et undervisningsopplegg i klasserommet, falt valget på en klasse jeg hadde undervisning i. Det var viktig for meg å samle inn data som var relevante og pålitelige ut i fra min problemstilling. Klassen som deltok betegnes som enhetene i min undersøkelse og blir i denne oppgaven omtalt som respondenter ved den kvantitative metoden og informanter ved den kvalitative. Det var totalt 23 forsøkspersoner i utvalget fordelt på 12 gutter og 11 jenter.

### 3.3 Gyldighet, pålitelighet og etikk

Det ble i forkant av spørreundersøkelsen sendt et informasjonsskriv til rektor (vedlegg 8.1) og hjem til foresatte (vedlegg 8.2) til respondentene som skulle være med i undersøkelsen. Disse er i etterkant blitt anonymisert for å ta hensyn til det etiske ansvaret jeg står ovenfor i et slikt FoU-arbeid. For meg var det viktig å ivareta anonymiteten til respondentene i det kvantitative forskningsarbeidet. Christoffersen og Johannesen (2012, s. 41) påpeker at det forskerens plikt å respektere respondentens privatliv. ``Folk skal ha rett til å bestemme hvem de slipper inn i sitt liv, og hva som slippes ut av informasjon``, Christoffersen og Johannesen (2012, s. 41). Rektor gav meg passivt samtykke. Heller ble ingen respondenter trakk seg ut, så her var alle med, foruten de som var ute av timen eller var borte på grunn av sykdom.

Når det gjelder gyldighet handler dette om jeg har dekning for mine tolkninger av funn og resultater (Postholm, 2012, s. 126). Jeg ser at det kan være flere feilkilder ved forskningen. En av dem er at utvalget er for lite. Gruppen av elever kunne med fordel vært større for å kunne få en litt bredere dekning for resultatene og gjerne gjort samme forskningsarbeid for eksempel i et lavere trinn. En annen kan være at man som menneske kan oppfatte spørsmål, i dette tilfelle fra spørreundersøkelsen, ulikt. Dermed vil min forståelse rundt spørsmålet kunne være annerledes i forhold til slik respondenten tolker det. Når det gjelder data som ble hentet ut fra skriftlige elevoppgaver som ble gitt, kunne min intensjon med oppgaven fattes ulikt blant forsøkspersonene. Mine tolkninger av det som blir skrevet kommer også sentralt inn under innhenting av data. Min forståelse av det som blir produsert skriftlig av elevene, blir sett i lys av den hypotesen jeg har laget meg på forhånd.



Pålitelighet handler om en kan stole på at jeg som forsker har gjort et godt nok håndverk. Det betyr at det ikke skal være slurv verken i datainnsamlingen, analysen eller fremstillingen av dataene (Postholm, 2012, s. 129). Jeg har på best mulig måte prøvd å gjøre ting så konkrete og presise som mulig. Ærlighet hører også med og jeg har jobbet godt med disse tingene for å styrke oppgavens pålitelighet. Etter å ha godt kritisk igjennom de dataene som er samlet inn, har jeg valgt ut det som er mest presentabelt i forhold til FoU-arbeidet. Gjennom aksjonslæringen vil jeg kunne kritisk og systematisk gå igjennom den informasjonen som kommer inn og sammen med refleksjonen kunne se behovet for å utvikle en ny praksis.

### **3.4 Den praktiske gjennomføringen og bearbeiding av data**

I løpet av tre uker gjennomførte jeg arbeidet med å hente inn informasjon til FoU- arbeidet. Jeg hadde to doble timer hver uke og jeg stod selv for undervisningen og opplegget disse timene. Faget var naturfag og emne verdensrommet. Tema varierte fra dag til dag. Spørreundersøkelsen ble gjennomført to ganger i første og siste uke, i løpet av de tre ukene. Undersøkelsen hadde akkurat de samme spørsmålene første som siste gang. Dette for å kunne sammenligne eventuelle forskjeller. Innhenting av informasjon fra skriftlige elevoppgaver ble gjort hver uke, da elevene fikk i løpet av de tre ukene, en ny oppgave etter endt undervisning. Det vil si tre oppgaver totalt på tre uker. I tillegg ble den deltakende observasjonen notert i logg. Loggen ble ført på tilhørende diamant for undervisningsopplegget.

## 4. Presentasjon av data

I dette kapitlet vil jeg beskrive litt om gjennomførelsen av metodene da dette er relevant i forhold til de data som blir presentert. Resultatene fra undersøkelsen tar sikte på å vise forskjellene fra 1. gang og 2.gang for hvert spørsmål. De tre skriftlige oppgavene som ble gitt, i løpet av tre uker, ble utformet for å se om forsøkspersonene kunne vise noe fremgang av læring etter økt fokus på begrepsforståelse, etter hver time og tre uker i sin helhet. I tillegg vil det i siste del av kapittel fire bli presentert resultater fra den deltagende observasjonen.

### 4.1 Resultater fra kvantitativt spørreskjema

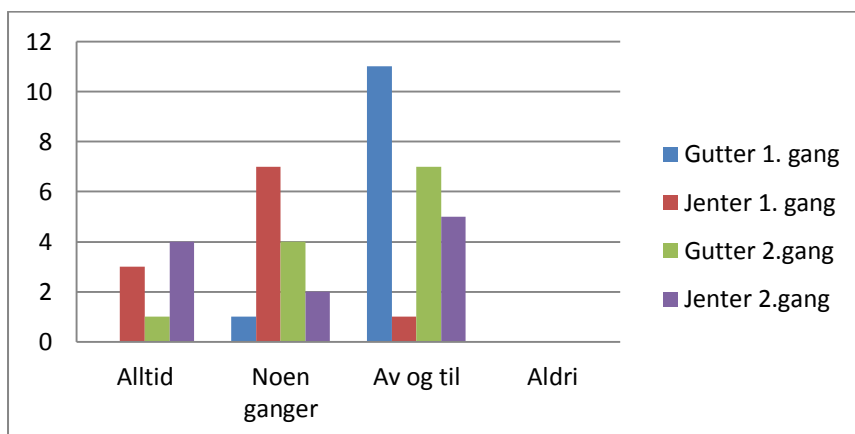
Det ble gjennomført en grundig modellering for hvordan forsøkspersonene skulle svare på undersøkelsen. Skjema hadde totalt sju spørsmål (vedlegg 8.3) og fire svaralternativer til hvert. Av svaralternativene som forsøkspersonene hadde å velge mellom betydde hvert alternativ følgende:

- Alternativ 1: Alltid (hver dag)
- Alternativ 2: Noen ganger (det vil si 3-4 ganger i løpet av en uke)
- Alternativ 3: Av og til (det vil si 1-2 ganger i løpet av en uke)
- Alternativ 4: Aldri (det vil si, det skjer ikke, altså null ganger)

Totalt 12 gutter og 11 jenter deltok i undersøkelsene både første og andre omgang.

#### 4.1.1 ``Jeg spør når jeg ikke vet hva et begrep betyr``

Har elevene motivasjon nok til å spørre når de ikke vet hva et begrep betyr? Er de motiverte nok til å kunne forklare et begrep til en annen person, om de vet hva det betyr? Hvor ofte forklarer egentlig elevene vanskelige ord til andre personer? Disse tre spørsmålene gir en god pekepinn på elevenes motivasjon til å forstå vanskelige begreper.



Figur 4.1.1 ``Jeg spør når jeg ikke vet hva et begrep betyr``

Fra første spørreundersøkelse er det langt flere jenter, enn gutter, som virker motiverte nok til å spørre. Dette ved at det er tre stk som *alltid* gjør det og sju stk *noen ganger*. Blant guttene er de mer usikre, det er ingen som *alltid* spør. Tabellen viser at ca 11 gutter gjør det kun *av og til* i løpet av en uke. Når det gjelder fra andre omgang har guttene begynt å få mer motivasjon til å spørre da antallet har økt på *alltid* og *noen ganger*, og minket på *av og til*. Hos jentene har det vært en liten økning hos *alltid*, imens *noen ganger* har minket og gitt mer utslag på *av og til*. Altså er jentene fortsatt sikre, men har ikke følelsen av at de gjør det så ofte i løpet av en uke.

#### 4.1.2 ``Om jeg vet hva et begrep betyr, kan jeg forklare det til en annen person``

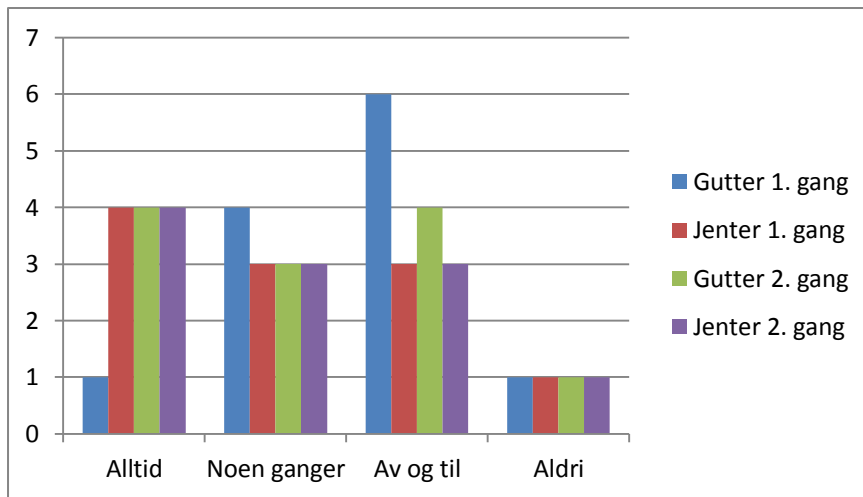
Guttene og jentene stiller nokså jevnt likt, på dette spørsmålet. De er nokså jevnt trygge på dette og svarer, i flertall, at de *alltid* eller *noen ganger* gjør det. Ser vi på resultatene fra andre omgang, av spørreundersøkelsen, er jentene nå mer trygge i situasjonen enn hva guttene er. Dette ved at de er i flertall ved svaralternativene *noen ganger* og *av og til*. Hele tre gutter sier de aldri forklarer til en annen person, derimot null jenter sier det samme her.

#### 4.1.3 ``Jeg forklarer ofte vanskelige begrep til en annen person``

En finner tilsvarende resultater rundt spørsmålet hvor ofte en forklarer vanskelige ord til en annen person. Her er guttene og jentene etter første omgang jevnt over likt motivert for å gjøre dette. Flertallet både hos gutter og jenter sier at de *av og til* gjør dette, altså ikke så ofte i løpet av en uke. Etter andre omgang viser resultatene at både guttene og jentene flertallsmessig bare *av og til* forklarer et vanskelig begrep til en annen person. Med andre ord økningen i antall ganger har ikke steget. I forhold til resultatene ved forrige spørsmål viser dette at elevene må ha en trygghet, det vil da si det å vite hva et begrep betyr, for å kunne forklare det til en annen person. Uten denne tryggheten ligger ikke motivasjonen og mestringen godt nok til rette for å forklare et begrep til en annen person.

#### 4.1.4 ``Vi arbeider mye i timene med å forstå nye begrep``

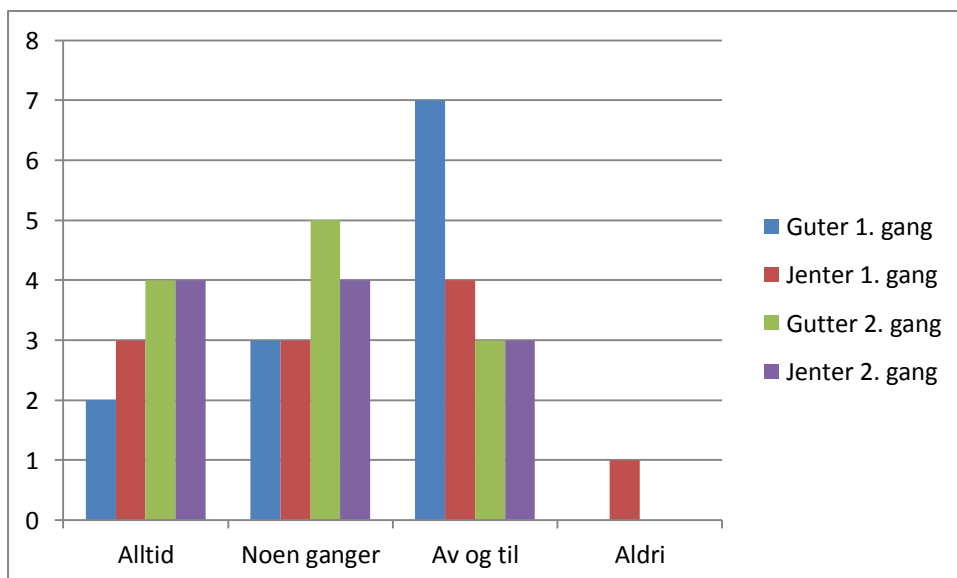
Det er viktig for læreren å være klar over at deres forberedelser til undervisningen, deres engasjement og kunnskap er en viktig faktor som skaper interesse hos elevene, og dermed bidrar til å øke motivasjonen. Derfor var sentrale spørsmål som ``vi arbeider mye i timen med å forstå nye begrep`` og ``læreren forklarer ofte vanskelige begrep`` viktige å stille i undersøkelsen, for å se hvor god innvirkning læreren har på elevenes motivasjon.



Figur 4.1.2 ``Vi arbeider mye i timene med å forstå nye begrep``

En ser av tabellen at jentene har en større tendens til å synes at vi arbeider mye med å forstå nye begrep. Guttene ligger her litt bakpå, selv om de er i flertall på *noen ganger* og *av og til*. Etter andre omgang ligger jentene helt likt som etter første måling, imens guttene har økt litt i forståelse av at vi arbeider mye med nye begrep. Grunnen til økning hos guttene kan ligge i at jeg som lærer hadde et stort fokus på forklaring av begreper i løpet av den tre ukes perioden FoU-arbeidet pågikk og at jentene ligger likt på grunn av at de er mer sikre generelt sett.

#### 4.1.5 ``Læreren forklarer ofte vanskelige begrep``



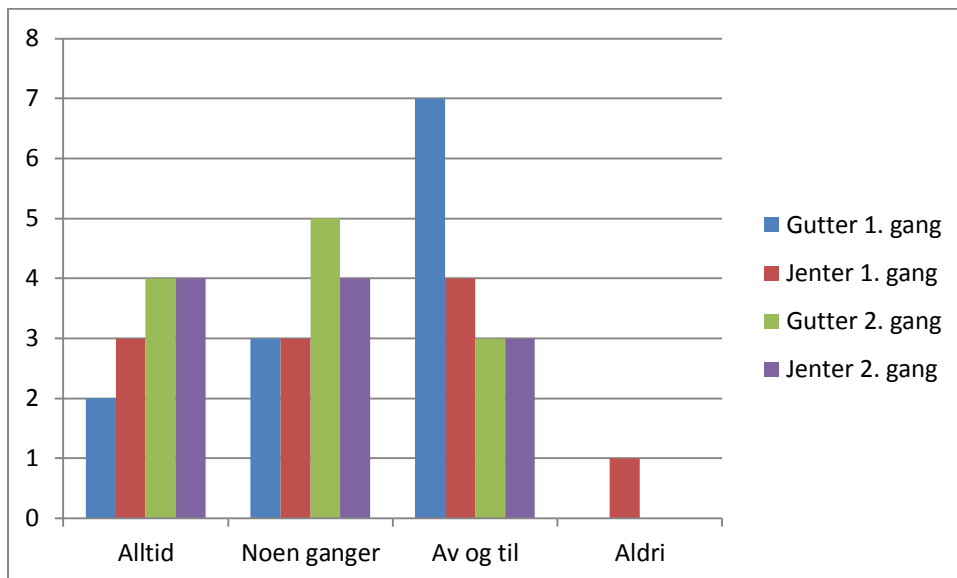
Figur 4.1.3 ``Læreren forklarer ofte vanskelige ord``

Generelt sett viser det seg at klassen i helhet har en forståelse for at læreren forklarer vanskelige begrep ofte i løpet av en undervisningsuke. Dette stemmer også overens med målingene fra figur 4.1.2. Ser vi nærmere på figur 4.1.3 kan en legge merke til at både

guttenes og jentenes forståelse for at læreren forklarer vanskelige begrep ofte, øker etter at andre spørreundersøkelse er foretatt, da resultatene viser at flertallet ligger på *alltid* og *noen ganger*. Dette har, igjen en sammenheng med jeg som lærer hadde et stort fokus på å forklare begrepene vi hadde fokus på gjennom tre uker med FoU-arbeid.

#### 4.1.6 ``Jeg blir glad når jeg kan forklare vanskelige begreper for andre``

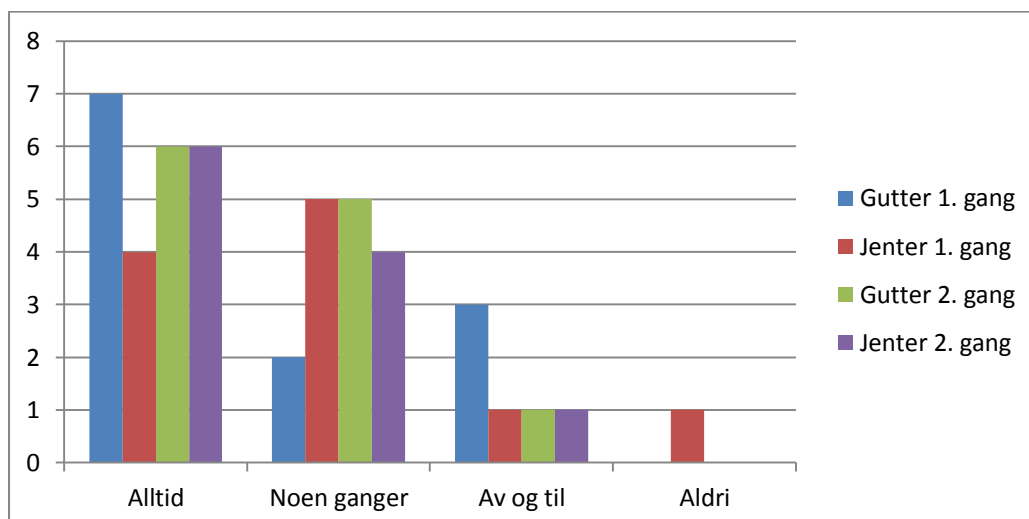
Det er viktig at lærings situasjonen legges til rette slik at alle elevene kan få erfaring med mestring i skolen. Mestring gir motivasjon og motivasjon gir læring. Dermed så jeg det som interessant å finne ut om elevene har glede av å mestre det å kunne forklare vanskelige begrep for andre. I tillegg var det interessant å se på om mestringen av å forstå noe gav utslag i at en da forstod hva ting handlet om.



Figur 4.1.4 ``Jeg blir glad når jeg kan forklare vanskelige begreper for andre``

Det er en klar økning, fra første til andre måling, hos guttene og jentene som viser at de blir mer glade av å kunne forklare begreper for andre. Undervisningsopplegget la opp til at elevene skulle kunne mestre å forstå ulike begreper, snappe opp betydninger og kunne ta dette med seg videre, når de forklarte begreper for andre personer.

#### 4.1.7 ``Når jeg forstår begrepene forstår jeg hva det handler om``



Figur 4.1.5 ``Når jeg forstår begrepene forstår jeg hva det handler om``

Det var økning hos guttene fra *av og til* til *noen ganger*. De viser over en tre ukers periode at blir mer sikre på hva det handler om, når de forstår et begrep. Hos jentene ser vi utslaget av det samme, der forskjellen er at de øker fra *noen ganger* til mer på *alltid*. De går fra å forstå 3-4 ganger i løpet av en uke, til å forstå ting enda mer, bli tryggere på hva ting handler om. Jentene viser litt mer trygghet enn hva guttene gjør, når jentene har større økning på *alltid* enn hva guttene har.

## 4.2 Kvalitativ forskning – innhenting av informasjon fra elevoppgaver

Et av hovedmålene med FoU-arbeidet var å se om elevenes læring hadde økt i løpet av de tre ukene. Hadde de tilegnet seg ny kunnskap og hadde de greid å dra nytte av den.

Gjennomføring av oppgavene og innhenting av data, er tidligere nevnt i kapittel 3.4.

Resultatene viser funn fra jente 1 og jente 2, og funn fra gutt 1 og gutt 2. For videre utfyllende resultater, fra alle forsøkspersoner se vedlegg 8.5 for jenter og vedlegg 8.6 for gutter

### 4.2.1 Innhenting av data fra elevoppgaver – jenter

Jente 1 og 2 har vært tilstede alle undervisningstimene og fulgte godt med i alle øktene.

Følgende tabell viser jente 1 og 2 sin utvikling av faktakompetanse, hentet fra skriftlige oppgaver, rundt emne verdensrommet.

	<b>1. oppgave uke 1:</b> ``Ei reise i verdensrommet``	<b>2. oppgave uke 2:</b> ``Du er på reise i verdensrommet med ei stjerne. Hva skjer?``	<b>3. oppgave uke 3:</b> En bestemor eller bestefar forteller barnebarnet sitt om verdensrommet; ``Nå skal du høre Ida, altså eg...``
<b>Jente 1</b>	Planeten Mars og romvesen.	Verdensrommet, stjerne, galakse, planet, Mars, Neptun, melkevegen, stjerner tett i tett.	Melkeveien, Mars, rakett, verdensrommet, nordlys, romvesen, galakse, lava fra sola, stjerner.
<b>Jente 2</b>	Mars, det høye fjellet.	Stjerne, Mars, Olympus Mons.	Nordlyset, sola, jorda, atmosfæren, galakser, verdensrommet, mange stjerner, skyer, månen, melkevegen.

Tabell 4.2.1: Utvikling gjennom tre ukers forløp, med fokus på begrepsforståelse, for jente 1 og 2

Tabellen viser at både jente 1 og 2 har hatt en utvikling. De har etterhvert fått med flere fagbegreper i skriveoppgavene som ble gitt i uke 1, 2 og 3. Selve historiene bærer preg av materiell fra selve undervisningsøktene og dette gjelder særlig for oppgave 1 og 2. I den siste oppgaven som ble gitt viser jente 1 gode ferdigheter ved å kunne ta med fakta fra tidligere økter og flette dette inn i historien med fakta fra dagens undervisning. Det som helheten bærer preg av er at av de pregene som blir nevnt, ikke blir forklart. Det vil si nevner vedkommende nordlys, blir ikke nordlys forklart hvordan dette oppstår. Når en kommet til oppgave 3 viser jente 2 god nok evne til å ha med begrepene, men skiller seg ut ved at hun greier å forklare begrepene underveis i fortellingen. Dette finner en kun i 3 av 11 tilfeller av data hentet fra oppgave 3, hos jentene. Dermed kan en si at en ser et skille mellom de som bare har med begrepene og de som greier å forklare begrepene i tillegg.

#### 4.2.2 Innhenting av data fra elevoppgaver – gutter

I likhet med jente 1 og 2 har også gutt 1 og 2 vært tilstede alle undervisningstimene.

Følgende tabell viser gutt 1 og 2 sitt utviklingsforløp.

	<b>1. oppgave uke 1:</b> ``Ei reise i verdensrommet``	<b>2. oppgave uke 2:</b> ``Du er på reise i verdensrommet med ei stjerne. Hva skjer?``	<b>3. oppgave uke 3:</b> En bestemor eller bestefar forteller barnebarnet sitt om verdensrommet; ``Nå skal du høre Ida, altså eg...``
<b>Gutt 1</b>	Planet, Mars, fjellet på Mars som er så stort, romvesen.	Verdensrommet, rakett, stjerne, sol, Mars, Jupiter, stormen på Jupiter.	Nordlyset, himmelen, sola, jorda, høyt fjell på Mars, melkeveien, 200 milliarder stjerner, galakser.
<b>Gutt 2</b>	Neptun	Stjerne, verdensrommet, Merkur, kaldt varmt, Venus, veldig varmt.	Venus, 8 måneder på en dag, melkeveien, stjerner galakse, jorda, nordlyset.

Tabell 4.2.3: Utvikling gjennom tre ukers forløp, med fokus på begrepsforståelse, for gutt 1 og 2.

Både gutt 1 og 2 utvikler seg på lik linje med jente 1 og 2 i en retning til å ta i bruk flere begreper. Gutt 1 faller inn under samme kategori av de som forklarer begrepene som blir brukt. Dette finner vi i 4 av 12 mulige tilfeller av data hentet i oppgave 3 hos guttene. Gutt 2 kommer er blant dem som tar med begreper, men evner ikke til å forklare dem. Fordelingen er da nokså jevnt likt, med en mer i overvekt hos guttene når det handler om å kunne forklare begrepene. Dermed akkurat de samme likhetstegnene som en finner hos jentene.

### 4.3 Deltagende observasjon

Fra uke 1 hadde elevene fagboken Terrella tilgjengelig som hjelpemiddel i tillegg til de voksne som befant seg i klasserommet. Elevene kommer godt i gang med å skrive den første økta, noen raskere enn andre, men de er i stor grad en del avhengig av å bruke fagboken for å skaffe informasjon til oppgaven. Andre økten som finner sted dagen etterpå, blir mer konkret, da elevene har mer fakta å gå på. De har mer å skrive om, mer å ta i bruk.

I uke 2 fikk elevene en ny oppgave. Her observeres de samme tendensene som i uke 1 at noen har mye å skrive om, imens andre strever mer med å komme i gang. Oppgaven kan ha vært vanskelig å forstå for noen av elevene, da det er vanskelig å få med begreper. I etterkant ser jeg at jeg kunne ha sagt til elevene hvilke begreper de kunne hatt med, noe som ville gjort ting mer konkrete. I tillegg observeres det at å kunne flette inn fakta i det fantastiske er vanskelig og noe elevene ikke er vant med å gjøre. Dette gir meg dermed en pekepinn på at til den siste oppgaven i uke 3 bør en begynne med en felles utgangspunkt som alle elevene starter med. I tillegg vil kriterie-skjema (vedlegg 8.7) bli brukt noe som sier hva elevene må ha med i oppgaven. Det vil i tillegg dannes litt firkantede regler, der elevene ikke får lov til å bruke noen faktabøker, kun det vi har skrevet i temaboka fra før av og eventuelt det de husker.

I uke 3 ser en tydelig forandring i hvordan elevene arbeider etter de justeringene som ble gjort. Alle elevene kommer fort i gang og det observeres at kriterie-skjema hjelper. De fleste får avsluttet historien og av resultatene som kapittel 4.2 viser ser en at det har skjedd en utvikling.



## 5. Drøfting

Resultatet fra den kvantitative spørreundersøkelsen og den kvalitative metoden for innhenting av informasjon fra elevoppgaver har gitt meg en pekepinn på hvordan barns læring, motivasjon og mestring har utviklet seg etter et større fokus på begrepsforståelse, i undervisningen. Med det empiriske materialet som er samlet inn, fra FoU-arbeidet, vil jeg sammen med teori sette dette i en sammenheng for å forsøke å besvare problemstillingen *``Kan økt fokus på begrepsforståelse, i undervisningen være med på å øke barns læring, motivasjon og mestring?``*. Ved å dele problemstillingen inn i tre hovedområder sitter en igjen med kategoriene elevenes begrepsforståelse, lærerens rolle og elevenes motivasjon og mestring. Kapitlet vil i all hovedsak bygge på denne inndelingen. I tillegg vil jeg drøfte hvilken pedagogisk nytteverdi FoU-arbeidet kan ha, før det i kapittel 6 blir tatt sikte på å formulere en konklusjon til oppgavens problemstilling.

### 5.1 Elevenes begrepsforståelse

Greide elevene å ta i bruk flere begreper? Klarte de å se nytten eller verdien av å kunne begrepene?

Begreper er ord med betydning som vi kan knytte erfaringer og opplevelser til (Høines, 2001, s. 79). Et av hovedmålene med undervisningen var at elevene skulle forstå de nye begrepene som ble presentert for dem og vite hva de betydde. Resultatene fra kapittel 4.2 danner ingen tvil om at elevene greide å ta i bruk flere begreper etter hvert som de hadde lært noe nytt. Man ser store forbedringer fra uke 1 til uke 3, hos både guttene og jentene, og det danner seg et skille mellom dem som tar i bruk begrepene i tillegg til å forklare dem, og dem som kun nevner begrepene uten forklaring i skriveoppgavene. Spørsmålet man da kan stille seg er hvorfor et slikt skille oppstår? I undervisningen var elevene innom begreper som planet, stjerner, sol, melkeveien og nordlys. Høines (2001, s. 79) legger vekt på at meningene og betydningene vi knytter til et begrep er forskjellig fra menneske til menneske alt etter hvilke erfaringer vi har eller behov med begrepet. Erfaringene kan vi dele og snakke om og slik finne tolkninger som ligger nær hverandre (Høines, 2001, s. 79). I dette tilfelle var begrepene som ble presentert kjent for enkelte elever, andre ikke. For de fleste av elevene hadde, for eksempel begrepet stjerne, en betydning. For å finne ut hvilken betydning og mening begrepet stjerne hadde for elevene, brukte jeg kameratsamtale som et hjelpemiddel. Den sosiokulturelle teorien med dialog som et viktig prinsipp stod sterkt. Her skulle alle

elevene bli hørt og få komme med sine svar. Elevene skulle bli verdsatt og føle at de ble regnet med, noe som motiverer til læring (Manger, 2012, s.23). Av de svar som kom, etter at elevene hadde fått samtalen ferdig, bygget jeg videre på dem, slik at ting ble tatt på alvor som et tilskudd til den felles kunnskapsoppbyggingen. Det er og var i denne perioden viktig å se seg selv og andre gjennom dialogen og se at en er hverandres ressurspersoner (Dysthe, 1995, s. 211). Jeg mener denne metoden bidro til at læringsstrategien, elaborering, ble satt i gang og Jean Piagets prinsipp om assimilasjon ble gjeldene (Imsen, 2010, s. 232). Elevene skulle lære å knytte ny kunnskap med det de måtte ha av forkunnskaper fra før av. For meg var det viktig at elevene greide å tilegne seg operativ kunnskap, ikke kun den figurative, kunnskap som da ble varig og barnets egen (Imsen, 2010, s. 234). Det måtte dermed, for alle elevene, en reorganisering og utvidelse av deres kunnskapskjemaer, når den kunnskapen de satt inne med ikke strakk godt nok til. Akkomodasjonsprosessen gjorde dermed sitt innsteg for at elevene skulle tilegne seg den nødvendige kunnskapen for å forstå begrepet stjerne. Sett bort i fra denne prosessen som ble satt i gang, hver gang vi var innom et nytt begrep, tok jeg på ingen som helst måte noen spesifikk kontroll på om alle elevene hadde fått med seg den faglige betydningen av begrepene som ble presentert, før de satt i gang med skriveoppgavene. For det var her de skulle vise om de hadde fått den varige og egne kunnskapen. En kunnskap som jeg hadde et ønske om å legge tilrette for for deres tilegning, da det er elevene selv som konstruerer sin kunnskap. Etersom resultatene viser et skille, kan en ut i fra teorien lure på om kunnskapsoppbyggingen har delt seg i to, mellom de som klarte å tilegne seg operativ kunnskap og de som kun klarte å tilegne seg figurativ. Den figurative er, som nevnt i kapittel 2.2, læring av fakta, detaljer og det som lagres i hukommelsessystemet uten å bli relatert til noen kognitiv struktur (Imsen, 2010, s. 234). Operativ er resultatet av assimilasjon og akkomodasjon og gir mening bak det en skal lære og tar utgangspunkt i handling ovenfor tingene (Imsen, 2010, s.234). Jeg mener en kan ut i fra teorien påpeke at et slikt skille oppstår. Man ser det tydelig av resultatene fra den kvalitative metoden, der noen elever ser bare begreper imens andre greier å bruke betydningen av dem i tillegg.

Skolen har som nevnt i teorien læring som mål. Læring av faglige kunnskaper og ferdigheter fremheves som skolens viktigste oppgave og det er viktig å sette denne kunnskapen inn i meningsfylte sammenhenger (Skaalvik og Skaalvik, 2013, s.24). Med den undervisningen som ble gjort mener jeg at greide jeg å relatere viktige begreper til det meningsfylle slik at elevene skulle greie å konstruere en sammenheng i det de lærte. Den sosiokulturelle teorien stod sterkt, i tillegg til de tre hovedgruppene av læringsstrategier som Weinstein og Mayer skiller mellom, nevnt i kapittel 2.2. Selv om det oppstod et skille vil jeg

på ingen som helst måte si at læring uteble hos noen elever. Teorien påpeker at selv om elevene ikke forstår lærerens forklaring eller en oppgave som skal gjøres er det viktig å tenke på at elevene lærer for det. Det handler ikke bare om å lære den faktakunnskapen som formidles, men en elev tar også med seg erfaringer og lærdom av skolen, det aktuelle faget, om seg selv og holdninger, emosjoner og interesser. Dette gjelder også for de som lykkes (Skaalvik og Skaalvik, 2013, s.24). Elevene lærte for hver økt. Dette viser den kvalitative metoden. Om de ikke fikk fullt utslag for den skriftlige oppgaven kan jeg si med riktighet at alle elevene dro lærdom av den aktuelle læringssituasjonen, da undervisningen var nokså lik, variert ut i fra begreper og læringsstrategier som ble tatt i bruk. Dette er noe også resultatene, jevnt over for uke 3 viser.

## 5.2 Lærerens rolle

Læreren er viktig i elevenes tilegnelse av kunnskap og begrepslæringen, som står sentralt i denne oppgaven. For meg var det viktig at læring av de faktakunnskaper elevene skulle tilegne seg ble satt inn i en meningsfull sammenheng. Det var viktig å få til en struktur og en sammenheng i undervisningen som var logisk for elevene. For meg var begrepet, til psykologen Ausubel, meningsfull verbal læring et sentralt holdepunkt å ta med seg inn i planleggingen av undervisningen og undervisningen i praksis. Ausubel mente det var et tydelig skille mellom den indre, subjektive kunnskapsforståelsen og kunnskapen slik den foreligger i den ytre verden (Imsen, 2010, s.321). Altså et skille mellom den kunnskapen elevene sitter inne med fra før av og den kunnskapen de skal tilegne seg. For meg var det helt vesentlig at det var samsvar mellom lærerstoffets struktur og elevenes struktur for at det skulle skje en meningsfull læring. Stoffet måtte velges slik at det med all sannsynlighet passet elevene, samtidig som det må skaffes et slags psykologisk beredskap til å ta i mot det nye stoffet (Imsen, 2010, s.321). I uke 3 hadde vi, til da, gått igjennom flere begrep som melkeveien, verdensrommet, sola, planeter, atmosfære, galakse og stjerne. Denne uka var det nordlys som stod sentralt. Før undervisningen og fokuset om nordlys ble satt i gang, gjenoppfrisket jeg relevant stoff som, sola, jorda og atmosfære for å poengtere sammenhengen det hørte hjemme i. Deretter bygget jeg opp en kognitiv bru gjennom både verbal og demonstrativ formidling, slik at det skulle danne seg et kognitivt bindeledd mellom ny informasjon og de kunnskapsstrukturene elevene hadde fra før av (Imsen, 2010, s. 322). Jeg hadde det dialogiske klasserommet i fokus og gjennom dialogen finner en mening sammen (Dysthe, 1995, s.210). Det er viktig å kunne se viktigheten av å utnytte stemmene i det dialogiske klasserommet (Dysthe, 1995, s.211). Ser en på resultatene fra den kvantitative

spørreundersøkelsen ser man, presentert i kapittel 4.1.4 og 4.1.5, at elevene økte sin mening om at en arbeidet mye med å forstå vanskelige begreper i tillegg til at læreren forklarte dem ganske ofte. Dermed kan man si at jeg lyktes i arbeidet med å legge til rette for at vi arbeidet mye med begreper og begrepsforståelse, i løpet av denne tre ukers perioden, og den meningsfylte verbale læringen og det dialogiske klasserommet hadde funket. Dette viser resultatene fra tidligere nevnt kapittel 4.2 også.

I elevenes tilegnelse av kunnskap hadde jeg med rollen som lærer en viktig oppgave som medierende hjelper, jf. betydningen av begrepet mediering (Helland et al., 2013). Å ta utgangspunkt i elevenes proksimale utviklingszone var et viktig ledd i den langsiktige planleggingen og læringen som eleven skulle igjennom. Undervisningen burde ha en verdi med forankring i deres potensielle framtidige utviklingszone. Å finne ut av hva elevene greide på egenhånd og med medierende hjelp fra en voksen, ville gi meg en pekepinn på hvor de stod i sin nærmeste utviklingszone. Sammen med dette, og teorien i bakhånd, mener jeg forholdene lå godt til rette slik at elevene på best mulig måte hadde et godt utgangspunkt til å knytte ny kunnskap til tidligere og eventuelt danne nye kognitive kunnskapsstrukturer der den indre subjektive kunnskapsforståelsen ikke strakk til, jf. Piagets teori om akkomodasjon.

Når en videre ser på skille som oppstod, nevnt i kapittel 5.1, velger jeg videre å drøfte tema modellering sett i sammenheng med de skriftlige oppgavene som ble gitt hver uke. Det ble uke 1 og 2 kun modellert, muntlig, et forslag på hvordan oppgaven elevene fikk tildelt kunne gjøres. Dette ser jeg var for svakt gjort av meg og min rolle som lærer ble dermed ikke gjort godt nok. Det er lett å være etterpåkløkt, men jeg kunne mye mer tydeligere ha modellert hvordan de skriftlige oppgavene kunne løses. I tillegg kunne jeg ha vist flere eksempler på hvordan en blander det faktiske med det fantastiske, under skriveforløpet, noe som virket uvant for elevene. Jeg burde ha skjønnet allerede etter uke 1 at her måtte en sette inn andre hjelpemidler som skulle få elevene til å prestere bedre. Dette ble allikevel ikke gjort før i uke 3, etter konstruktive tilbakemeldinger. Forandringene som oppstod var blant annet alle elevene fikk et likt utgangspunkt i skriveoppgaven ved å gi dem en felles begynnelse på historien. Det ble også utarbeidet kriterier for fortellingen (vedlegg 8.4) som viste at elevene kom fortere i gang og fikk med seg mer i oppgaven som skulle skrives enn hva de hadde gjort tidligere i oppgavene fra uke 1 og 2. Forklaringen på dette kan ligge i at de hadde nå fått en tydeligere modellering enn noen gang og de visste hva som var forventet av dem og hvilke kriterier de måtte oppfylle for at arbeidet skulle bli godkjent. Jeg som lærer var dermed bedre forberedt enn noen gang og hadde tatt lærdom av de øktene en hadde hatt tidligere.

Situasjonen visste hvor viktig lærerens rolle er og var i elevenes tilegnelse av kunnskap og for deres motivasjon og mestring.

### 5.3 Elevenes motivasjon og mestring

Mestring og motivasjon går hand i hand. Motivasjon er drivkraften i oss og mestringen gir en forventning til å kunne utføre bestemte oppgaver. Mestringsforventningene varierer med hvilke oppgaver elevene blir bedt om å gjøre, hvor lang tid som er avsatt til arbeidet, hvilke hjelpemidler elevene har til rådighet eller hvilke arbeidsforhold elevene har (Skaalvik og Skaalvik, 2015, s. 18). Har man en god mestringsfølelse gir dette motivasjon til å utføre ting, samtidig som motivasjonen gir en mestring til å klare nye oppgaver. Skaalvik og Skaalvik (2015, s.18) poengterer at elevenes mestringsforventninger i skolen har stor betydning for deres motivasjon for skolearbeid. Med motivasjonen på plass fører også dette til læring og dermed går disse tre tingene hand i hand. Problemstillingen setter fokus på om det økte trykkek på begrepsforståelse økte elevenes motivasjon og mestring? Jeg tok i bruk den kvantitative spørreundersøkelsen får å få tak i dette hos elevene. På forhånd tok jeg utgangspunkt i at elevene satt med en motivasjon - og mestringsfølelse som var deres egen. Mitt poeng med forskningen var å se om denne motivasjon – og mestringsfølelsen hadde forandret seg etter tre uker med spesifikk begrepsundervisning. For gjennomførelsen av spørreundersøkelsen refereres det til kapittel 3.4 og 4.1 og mer detaljerte beskrivelse av resultatene kapittel 4.1.1, 4.1.2, 4.1. 3, 4.1.4 og 4.1.5. Man kan se av spørsmålene i kapittel 4.1.1, 4.1.2 og 4.1.3 at jentene er den delen av elevkullet som er mest sikre til å utføre ting. Guttene henger delvis litt etter. Man kan spørre seg hvorfor jentene virker mer sikre enn hva guttene gjør. Hvorfor er det flertallet av jentene som viser en større mestringsevne og som igjen bygger på en større motivasjon til å utføre ting som spørsmålene ved spørreundersøkelsen referer til? Generelt kan jentene virke mer sikre. Ser en tilbake på teorien fører motivasjonen et menneske sitter inne med til atferd. Skaalvik og Skaalvik (2011, s.11-12) skiller mellom to typer atferd: innsats og hjelpesøkende atferd, jf. kapittel 2.4. Jeg tror alle elevene sitter inne med en innsatsatferd, men av ulike typer nivå, da dette er individuelt. Det ser ut til, som den kvantitative undersøkelsen viser, at jentene sitter inne med mer hjelpesøkende atferd enn hva guttene gjør. Det er mer trygge på seg selv til å spørre, be om hjelp eller forklaring når det er noe de ikke forstår eller greier å utføre oppgaver de blir bedt om (Skaalvik og Skaalvik, 2011, s.11-12). Dermed får de større utslag på resultatene. Grunnen til at guttene skiller seg ut kan komme av at de vektlegger innsatsatferden mer. De prøver å gjøre sitt beste, utfører på best mulig måte en oppgave og håper det skal strekke til for å få det godkjent.

Skolen har som en av sine viktige oppgaver å opprettholde elevenes motivasjon og mestring. For dette fører sammen til læring. Skolens målstruktur (Skaalvik og Skaalvik, 2011, s.15) viser viktigheten for elevene at de lærer, utvikler seg, har framgang og gjør sitt beste. Den atferdspsykologiske tilnærmingen til motivasjon sender daglig signaler om hva som er viktig og verdsatt. Dette skjedde også i undervisningen. I mitt FoU-arbeid var det viktig å få med flest mulig elever i den muntlige aktiviteten vi hadde fremme i samlingskroken, for her skjedde mye av læringen. Jeg brukte mye kameratsamtaler, der meningen var å få med flere, enn de ``vanlige`` elevene som alltid rekker opp hånden. Svarene som elevene kom med, når vi for eksempel skulle finne ut av hva et begrep betydde, bygget jeg videre på og roset elevene troverdig for. Slik ville han eller hun få en følelse av at det en kom med var en ønsket atferd. Belønningen da, altså rosen som ble gitt, ville forhåpentligvis kunne forsterke denne atferden og gi motivasjon til videre deltagelse i det muntlige og slik få en følelse av at en mestret flere ting og lærte mer (Manger, 2012, s. 19-20). Ser man da videre på resultatene fra kapittel 4.1.6 øker motivasjonen hos begge kjønn. Dette gjelder også for resultatene i kapittel 4.1.7. Elevene sitter inne med en god mestringsfølelse av det å kunne både forstå og forklare vanskelige begreper. En mestringsfølelse som økte etter tre uker. Dette ble i etterkant ikke observert på noen annen måte enn at elevene fikk bruke begrepene i skriveoppgavene og eventuelt forklare dem til en klassekamerat i undervisningen. For all del må en ta i betraktning at elevene kan ha brukt begrepene de lærte, i løpet av denne undervisningsperioden, på fritiden og hjemmebane. Dette kan dermed ha hatt en innvirkning på resultatet av andre omgang med spørreundersøkelsen enn hva utsalget på den første gjorde.

## 5.4 Pedagogisk nytteverdi

Den pedagogiske nytteverdien av dette FoU-arbeidet er stor. Man kan først stille seg spørsmålet om mine funn ved oppgaven er overførbare? Resultatene av forskningen viser at ting i skolehverdagen kan fungere på måten de gjør i oppgaven. Allikevel er resultatene for små til å kunne bli overførbare. Dette på grunn av antallet på forsøkspersoner forskningen tok utgangspunktet i, og lengden på forskningen. Ser man bort i fra dette, kommer den pedagogiske nytteverdien av at jeg som fremtidig lærer, kan bruke funnene av mine resultater i det yrket jeg skal ut i. Funnene som den kvalitative metoden viser bidrar til å legge trykk på hvor viktig lærerens rolle er i et klasserom. Hvor viktig det er for læreren å ta utgangspunkt i elevenes sosiale og kognitive utvikling. Være på det stadiet de befinner seg den dag i dag. Ikke bare å trykke på med masse fakta og håpe at det lar seg feste. Jeg har i tillegg fått enda

større tro på den sosiokulturelle læringsmodellen med det dialogiske klasserommet i sentrum. Viktigheten av å vise elevene at de blir verdsatt, regnet med og inkludert i det sosiale fellesskapet som de er en del av (Manger 2012, s.23). Det at guttene viser en større usikkerhet når det kommer til motivasjon og mestring, enn hva jentene gjør, gir meg en pekepinn på at jeg i yrket mitt kan jobbe med et større fokus på disse temaene hos guttene enn hva det er behov for hos jentene. Allikevel er det viktig å bygge bru mellom de tre hovednevnte temaene, læring, motivasjon og mestring, for dette går hand i hand både på skolen og i hverdagen generelt.

## 6 Konklusjon

I siste kapittel vil jeg prøve å kortfatte en konklusjon på problemstillingen, samt oppsummere de viktigste funne ved FoU-arbeidet. Økte barns læring, motivasjon og mestring ved økt fokus på begrepsforståelse i undervisningen?

Det er helt klart at læringen til elevene økte i løpet av disse tre ukene. Man ser en progresjon fra uke 1 til uke 3. Resultatene viser at elevene ble mer ordrike og greide å ta i bruk begreper i fortellingene. Går man over til motivasjon og mestring viser funnene i stor grad at jentene er mer sikre og motiverte, generelt fra den første spørreundersøkelsen og den andre. Guttene ligger lavere på målingene og får en økning etter andre spørreundersøkelse. Motivasjon kan ikke observeres. Det er en følelse eller en opplevelse som den enkelte elev har knyttet til bestemte situasjoner (Skaalvik og Skaalvik, 2011, s.11). Denne følelsen er individuell, men funne viser at så lenge begge kjønn mestrer et begrep gir dette dem motivasjon til å kunne bruke begrepet, for eksempel ved å forklare det til noen. Man kan også slå fast at de blir mer glade av mestre dette og dermed vil det øke motivasjonen for mer læring.

Læring, mestring og motivasjon går hand i hand. Ved å legge til rette for gode læringsmuligheter, sette kunnskap inn i meningsfylte sammenhenger og se betydningen av dialogen i et klasserom, vil en komme langt med et av hovedmålene til skolen, det å fremme læring av faglige kunnskaper og ferdigheter. Å fokusere på begrepsforståelse, i den norske skole, vil hjelpe mange på vei inn den store verden av kunnskapstilegnelse. For det er blant annet med språket vi kommuniserer, en kommunikasjon vi er avhengige av, for å gjøre oss forstått.



## 7. Litteraturliste

- Anmarkrud, Ø., & Refsahl, V. (2013). *Gode lesestrategier – på mellomtrinnet*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Christoffersen, L. & Johannesen, A. (2012). *Forskningsmetode for lærerutdanning*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Dysthe, O. (2011). Opportunity spaces for dialogic pedagogy in test-oriented schools. A Case Study of Teaching and Learning in High School. I E.J. White & M. A. Peters (Red.), *Bakhtinian Pedagogy. Opportunities and challenges for research, policy and Practice in education across the globe*. (kap. 4, s. 69-88)
- Dysthe, O. (1995). *Det flerstemmige klasserommet. Skrivning og samtale for å lære*. Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Golden, A. (2014). *Ordforråd, Ordbruk og Ordlæring*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Helland, T., Lillejord, S., Manger, T., & Nordahl, T. (2013). *Livet i skolen 1. Grunnbok i Pedagogikk og elevkunnskap: Undervisning og læring*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Holte, H. (Foreleser) (2012, 29.november) *Begrepslæring med fokus på grunnskolen og særlig småtrinnet*. Hentet fra:  
<http://www.statped.no/Laringsressurs/Fag/Sprak-og-tale/Begrepslaring1/>
- Høines, J., M. (2001) *Begynneropplæring i matematikk. Fagdidaktikk for barnetrinnets Matematikkundervisning*. Landås: Caspar Forlag AS.
- Imsen, G. (2010). *Elevenes verden. Innføring i pedagogisk psykologi*. Oslo: Universitetsforlaget AS.
- Jacobsen, I., D. & Postholm, B., M. (2012). *Læreren med forskerblikk. Innføring i Vitenskapelig metode for lærerstudenter*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.

Maagerø, E. (2006). Om å lese på setningsnivået. I E. S. Tønnessen (Red.), *Å lese i alle fag* (1.utg., s. 65-87). Oslo: Universitetsforlaget.

Manger, T. (2012). *Motivasjon og mestring*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.

Roe, A. (2011). *Lesedidaktikk – etter den første leseopplæringen*. Oslo: Universitetsforlaget.

Sander, K. (2014, 2. april). *Hva er et spørreskjema?*

Hentet fra: <http://kunnskapssenteret.com/hva-er-et-sporreskjema/>

Sandnes, N., M., A. (u.å.). [Blogginlegg]. Hentet fra

<https://undervisningsmetoder.wordpress.com/undervisningsmetoder/begrepslaering/>

Skaalvik, M. E., & Skaalvik, S. (2015). *Motivasjon for læring. Teori + praksis*.

Oslo: Universitetsforlaget.

Skaalvik, M. E., & Skaalvik, S. (2011). *Motivasjon for skolearbeid*.

Trondheim: Tapir Akademisk forlag.

Skaalvik, M. E., & Skaalvik, S. (2013). *Skolen som læringarena. Selvoppfatning, motivasjon og læring*. Oslo: Universitetsforlaget.

Utdanningsdirektoratet. (2006). *Læringsstrategier: (Oppl.l. § 1–2 og LK06 generell del)*

Hentet 15.mai 2015 fra

<http://www.udir.no/upload/larerplaner/veiledning/laringsstrategier.pdf>

Vygotsky, S. L., (1971). *Tænkning og sprog II*. København: Mezhdunarodnaja Kniga,

Moskva og Hans Reitzels Forlag AS.

## 8. Vedlegg

### 8.1 Informasjonsskriv rektor

Navn student og adresse

Dato

Til Rektor

Gjeldene skole

Adresse

## Forespørsel om deltakelse på undersøkelse

Jeg er 3. års lærerstudent ved Høgskolen Stord/Haugesund. Denne våren skal jeg gjennomføre en undersøkelse i forbindelse med min bacheloroppgave i pedagogikk og elevkunnskap.

Jeg sender deg derfor en forespørsel om å få lov til å gjennomføre en undersøkelse blant elevene v/ gjeldene skole.

Temaet for oppgaven er ``begrepsforståelse hos barn``. Jeg vil prøve ut et undervisningsopplegg og gjennomføre en liten spørreundersøkelse, ved hjelp av spørreskjema som deles ut i to omganger. 1. omgang før påbegynt tema og 2. omgang etter at tema er avsluttet. Det er elevene i klassen jeg skal undervise i som skal delta. Dette ønsker jeg å skrive om for å få tak i noe interessante opplysninger fra elevene, samtidig at jeg skal legge et godt trykk på dette med begrepsforståelse under undervisningsperioden. I tillegg skal barna lage et ferdig produkt, for eksempel en bok, som skal sammenlignes opp mot de to besvarte undersøkelsene.

Det vil ta omtrent 5-10minutt å delta på undersøkelsen, alt etter hvor individuelt det er. Det er frivillig å delta.

Datamaterialet jeg innhenter i undersøkelsen kommer bare til å bli brukt i arbeidet med bacheloroppgaven der jeg vil analysere funnene/datamaterialet og sammenligne resultatene med annen forskning på område og pedagogisk/fagdidaktisk teori.

Jeg er gjennom høgskolen underlagt taushetsplikten og all informasjon som blir samlet inn gjennom denne undersøkelsen vil behandles konfidensielt og anonymt og vil bli makulert etter at materialet er analysert og oppgaven er levert. Om du har noen spørsmål om undersøkelsen, kan du ta kontakt med undertegnende på mail:

Mail: [aktuel@mail.no](mailto:aktuel@mail.no)

Mob: aktuelt mobilnummer

Mvh Hanne Steinstø

## 8.2 Informasjonsskriv foresatte

### Informasjon til foresatte

Jeg er en student som går 3. året på grunnskolelærerutdanning på HSH, Rommetveit. I veke ... til .... skal jeg undervise i ... (gjeldene trinn) på aktuell skole.

Dette semesteret skal jeg skrive en bacheloroppgave i pedagogikk og elevkunnskap med fordypning i norskfaget.

Temaet for bacheloroppgaven er ``begrepsforståelse hos barn``.

Jeg vil i løpet av den aktuelle undervisningsperioden prøve ut et undervisningsopplegg og ha en liten spørreundersøkelse før og etter. Alle data blir behandlet konfidensielt, ingen navn eller kjennetegn på elevene vil bli brukt.

Dette er frivillig, og dersom en ikke vil ha barnet sitt med på dette, ta kontakt med kontaktlærer.

Dersom dere ønsker mer informasjon kan dere ta kontakt med undertegnede.

Med vennlig hilsen

Hanne Steinstø

Mob: aktuelt mobilnummer

Mailadresse: [aktuell@mail.no](mailto:aktuell@mail.no)

### 8.3 Spørreundersøkelse

#### Spørreundersøkelse

NUMMER: \_\_\_\_\_

Sett ring rundt alternativet som passer deg 😊

- Jeg spør når jeg ikke vet hva et begrep betyr.  
Alternativ 1: Alltid  
Alternativ 2: Noen ganger  
Alternativ 3: Av og til  
Alternativ 4: Aldri
- Om jeg vet hva et begrep betyr, kan jeg forklare det til en annen person.  
Alternativ 1: Alltid  
Alternativ 2: Noen ganger  
Alternativ 3: Av og til  
Alternativ 4: Aldri
- Jeg forklarer ofte vanskelige begrep til en annen person.  
Alternativ 1: Alltid  
Alternativ 2: Noen ganger  
Alternativ 3: Av og til  
Alternativ 4: Aldri
- Læreren forklarer ofte vanskelige begrep.  
Alternativ 1: Alltid  
Alternativ 2: Noen ganger  
Alternativ 3: Av og til  
Alternativ 4: Aldri
- Vi arbeider mye, i timen, med å forstå nye begrep.  
Alternativ 1: Alltid  
Alternativ 2: Noen ganger  
Alternativ 3: Av og til  
Alternativ 4: Aldri

- Jeg blir glad når jeg kan forklare vanskelige begrep for andre.

Alternativ 1: Alltid

Alternativ 2: Noen ganger

Alternativ 3: Av og til

Alternativ 4: Aldri

- Når jeg forstår begrepene, forstår jeg hva det handler om.

Alternativ 1: Alltid

Alternativ 2: Noen ganger

Alternativ 3: Av og til

Alternativ 4: Aldri

Når du er ferdig, lever inn til lærer og sett deg rolig i kroken.

## 8.4 Samlede resultater jenter

### Resultater fra uke 1:

#### **Jenter:**

14 Planet og romvesen, Mars

25 Mars, romskipet, stjerner på himmelen, ut på reise

23 Stjerner, planeter, sol, jupiter, pluto, saturn med ring rundt seg og den er laget av is og stein, månen, romvesen.

4 Romskipet, bananplanet, stjerner, planeter, månen, romvesner

2 NASA. Rakett, Mars, vulkan Olympus Mons,

10 Pluto

16 Mars det høye fjellet

6 Astronaut, romhjelmen, romdrakt, rakett, Mars

8 borte

12 Mars, fjellet Olympus Mons (24.000m høyt)

18 Månen, romdrakt, Karlsvogna, melkeveien, romvesen

21 Mars, fjellet/vulkanen Olympus Mons, romskipet.

### Resultater fra uke 2:

#### **Jenter:**

14 Verdensrommet, stjerne, galakse, planet, Mars, Neptun, Melkevegen med stjerner tett i tett. (Fikk beskjed om å sette inn flere faktasetninger etter første skrevet side. Har greid dette og skrevet en side til).

25 Verdensrommet, romskipet (Er så vidt kommet i gang, handler om en jente som har en drøm om å komme til verdensrommet).

23 verdensrommet, stjerner, Blinke (En jente som vil vite hvor kjekt det hadde vært å være på reise i verdensrommet, bestemmer seg for å gjøre det, møter stjerna)

6 Borte.

4 Verdensrommet, melkevegen, Romskipet, vennen Blinke, blå stjerne, glass-bobla rundt hodet. (Familie som reiser på tur til verdensrommet for å besøke vennen Blinke, forteller en hemmelighet; en blå stjerne som var veldig svak, klarte ikke å bevege seg eller snakke )

2 Verdensrommet, raketten, romdrakt., stjerner, små blinkene lyspunkt på himmelen, enorme kuler av glødene gass, gløder pga den høye temperaturen, stjerna Blinke (Har mye fakta med, pga at hovedpersonen tenker over det han/hun har lært før, møter ei lita stjerne, har forståelse for at en må ha en romdrakt på).

10 Borte

16 Stjerne, Mars; Olympus Mons, (Får besøk av ei stjerne og familien blir med stjerna på ei reise til Mars)

8 Stjerne, Merkur, Venus, Pluto, Mars; liv på Mars, (nevner mange planeter og det er en historie der hovedpersonen blir hentet av en stjerne og de drar ut på en reise, der mange planeter blir nevnt. Godt skrevet ettersom elev var vekke hele første uka).

18 Verdensrommet, stjerne, Mars, romhjelme, stjernebake og stjernebrus, Blinke, romdrakt, melkevegen, Orionsbelte (En jente som er på tur, treffer en stjerne som hun blir venn med. Veldig beskrivende)

21 Verdensrommet, din venn Blinke, romdrakt, rommet, Mars og vulkanen (skriver om en dagligdags situasjon, der hovedpersonen får invitasjon til verdensrommet. Må pakke ting osv, så starter reisen. Reiser til Mars, er på det store fjellet møter Blinke)

12 Kun en setning.

### **Resultater fra uke 3:**

#### **Jenter:**

14 Melkeveien, Mars, raketten, verdensrommet, nordlys, romvesen, galakse, lava ut fra sola, stjerner.

Starter med å finne ut hvordan komme seg til verdensrommet. Får nevnt noen begreper som skal være med, men forklarer/beskriver dem ikke. Pakker sekken og reiser av gårde i raketten. Har evne til å dra leseren tilbake til gjeldende situasjon der bestefaren forteller, ved at lille barnebarn spør spørsmål. Dermed får vi nåværende situasjon og en fortellende som foregår i verdensrommet. Ser nordlys på veien, men beskrives ikke. Møtte romvesen og her legges plutselig litt fakta om melkeveien inn. Det spennendes er knyttet opp til sola som spruter lava, menneske blir skadet. Romvesen hjelper. Ble tidlig ferdig og historien bærer preg av at visse fakta er puttet inn pga lærer poengterte at her var ikke alle krav oppfylt i henhold til skjema.



25 Mars, Olympus Mons; høyeste fjellet i verdensrommet, galakser; milliarder av stjerner, melkeveien er et eks, Nordlyset, stråler opp, himmelen, romvesen.

Har evne til å beskrive og forklare hva de ulike tingene er, dermed kommet faktaene godt med. Det som skal være spennendes knyttes også opp til verdensrommet, men da romvesen som vi ikke har vært innom. Kriteriene er oppfylt.

23 Verdensrommet, Mars, romskipet, grønt lys; nordlys, melkeveien, mange stjerner, mange galakser, Pluto, solsystemet.

Har en drøm om å reise ut i verdensrommet. Dette skjer. Reiser til planet, der skjer det noe spennendes / dramatisk. Får med de ulike tingene/faktaene som skal være med. Men det er lite beskrivende foruten at nordlyset var grønt. Har faktisk med tidlig lært fakta om Pluto og ``myten`` om at det er mer stjerner i verdensrommet enn sandkorn på en strand.

6 Mars, Olympus Mons, verdensrommet, stjernetegn, hav av stjerner, galakser, Melkevegen, mange stjerner, jorda, nordlys, solstormer, atmosfæren.

Har en venn som bor på en planet som i dette tilfellet er Mars. Er veldig flink til å beskrive og forklare gjennom hele historien. Forklarer godt hva de forskjellige tingene er og hvordan de fungerer. Har fått med seg mye som vi lærte for en og to uker siden. Historien er ikke skrevet ferdig.

4 Jupiter, romvesner, verdensrommet, jorda, stormen på Jupiter 300 år, melkeveien, 8 planeter i solsystemet, Mars; høyeste fjellet, universet, sola, stjerne, galakser, nordlys.

Har en spennendes fortelling, der hovedpersonen som forteller er egentlig fra verdensrommet (Jupiter). Har dermed en hemmelighet. Har med mange ting som vi nettopp har lært og det vi lærte for en uke og to siden. Velig flink til å beskrive/forklare de ulike tingene, men noe blir bare enkelt nevnt og ikke forklart.

## 2 Borte

10 Jupiter, avstand hvor langt det er fram og tilbake til Jupiter, storm; hvor lenge den har vart, romskipet, stjerne som blinker, galakse, melkevegen, nordlyset.

Har med seg alle fakta som er krevd, men forklarer ikke disse helt. Det er kun Jupiter som får noe utfyllende fakta. Romskip er med selv om det ikke blitt lært eller sagt noe om det.

Spenningspunktet er med stormen som en finner på Jupiter. Allikevel en god handling der begrepene blir sakte men sikkert flettet inn. Men savner som sagt de litt mer forklarende fakta.

16 Nordlyset, sola, jorda, atmosfæren, galakser, verdensrommet, mange stjerner, skyer, månen, melkevegen.

Har med faktabegreper og forklarer disse delvis godt etter hvert. Får flettet dette fint inn i historien. Hovedpersonen forteller og barnebarnet (bipersonen) er nysgjerrig og stiller oppfølgingsspørsmål. Historien er ikke avsluttet.

8 Romskipet, Mars, stjerne og sola som eksploderer, melkeveien, nordlyset, oksygen. Spenningspunktet er om det er liv på Mars. Alle faktabegreper er nevnt, men blir bare ramset opp i en fei midt i fortellingen. Har ikke noe forklarende del til dette. Men har allikevel med en detalj at vi mennesker ikke kan leve i verdensrommet pga oksygenmangel. Dette er det ikke blitt undervist noe om.

18 Mars, romvesen, Olympus Mons; verdensrommets største fjell, nordlyset, mange stjerner, melkevegen, glødende stjerner.

Hemmelig venn på Mars som viser verdensrommet. Har med alle faktabegreper, men er lite forklarende om begrepene. Eneste er Olympus Mons som blir forklart hva det er.

Spenningspunktet er med glødende steiner som kommer mot hovedpersonene.

21 Den Røde planeten Mars, Olympus Mons, galakse, melkeveien, stjerner, jorda, Nordlys  
En hemmelig venn som bodde på Mars. Besøker vennen og Mars, der de klatrer opp på fjellet Olympus Mons, ser diverse ting, dermed blir faktaene her flettet inn. Ikke noe forklarende bare nevner det. Spenningspunktet er når venner blir fanget/kidnappet av ei stjerne. Vennen blir reddet av hovedpersonen som deretter reiser hjem. Når hovedpersonen kommer hjem ser han/hun nordlys. Ikke forklarende her heller.

12 Mars, romskip, Olympus Mons; 24.000m høyt, nordlys, sola, eksplosjoner, jorda, atmosfære, romvesen.

Når hovedpersonen var yngre reiste han/hun til Mars med romskip. Besøker det store fjellet. Hovedpersonen stopper opp av og til for å spørre spørsmål om hva ulike ting er til lyttende person. Forklarer godt hva nordlys er. Vandrer videre rundt på Mars og finner et hus han/hun går inn i. Spenningspunktet er her når er når det ene romvesenet prøver å kaste hovedpersonen

ut i verdensrommet. Dette var det broren som prøvde på, men hovedpersonen så ikke forskjell. Noe som forklares med alle romvesner på Mars er like. Kan ikke reise hjem med romskipet siden det tomt. Blir fraktet hjem av romvesnene.

## 8.5 Samlede resultater gutter

### Resultater uke 1:

#### **Gutter:**

20 Venus (problemer med å komme i gang med skrivingen)

19 Borte

1 Mars, NASA, utstyr

5 Bruker veldig lang tid på å komme i gang, får kun skrevet innledning ``det var en gang en gutt som ville ut i verdensrommet ``

7 Månen, månebil, Mars, rakett

10 Sky, flymaskin, Jupiter, jorden, (får med seg at en må ha O2-tank)

24 Planet, Mars, fjellet (som er så stort), romvesen

11 Neptun, (strever med å komme i gang)

22 Mars, romvesen, jupiter (stormen som er der), Laika (hunden), NASA-romstasjon, sola, Neptun, solsystemet sitt høyeste fjell, Area 61. Har mye kunnskap, spesielt muntlig.

13 Astronaut, rakett,

15 Sort hull (blir delt opp i biter)

17 Olympus Mons, romvesen,

3 Borte

### Resultater uke 2:

#### **Gutter:**

20 stjerne, verdensrommet, ake rundt Saturn. (Hovedpersonen møter reiser med ei stjerne ute i verdensrommet. Spørsmål om en skal ake rundt Saturn, Hovedpersonen vil ta et selvportrett. Går og aker.

19 Borte

1 Verdensrommet, stjerne, melkevegen; 200 milliarder stjerner, Sort hull, meteoren, jorda, (Hovedpersonen på vei til verdensrommet, møter ei stjerne, stjerna byr på noe å drikke, møter en annen som gjør det samme, smaker ikke noe godt, møter på et sort hull som prøver å suge dem inn, piloten gjør alt han kan, men mister motoren, får hjelp og bli skubbet av ei annen stjerne til jorda, hovedpersonen hadde lært når han kom hjem at stjerner er små blinkende lyspunkt på himmelen.)

5 Astronaut, sola, raketten, stjerneskudd, romskipet, stjerne. (En astronaut som skulle reise til sola. Reiser i rakett, kommer et stjerneskudd inn, der ei stjerne er med).

7 Skriver om sol, alt som kan skje, har mye sant relevant fakta med, (fakta orientert tekst, som ikke har noe fortellende handling).

10 Tre stjerner; Ville, Trille og Nille, Jupiter, fælt romvesen, (Dikter en historie som ligner de tre bukkene Bruse, ender med at den største stjernen kaster, halvveis i hoppet, gass i ansiktet til det fæle romvesenet).

13 Rakett, stjerne, planet Mars, (Gutt som lever i verdensrommet, skulle utforske verdensrommet, ser en stjerne, flyr bort, bakom stjerna en planet som de skal bort til).

15 Stjerne (Personen møter ei stjerne og har et ønske om å kunne fly; en liten og kort begynnelse).

24 Verdensrommet, rakett, stjerne, sol, Mars, Jupiter (storm som hadde vart i 300 år) (Hovedpersonen skal reise til verdensrommet, vet ikke hvordan ha skal komme frem, bygger rakett, møter på ei stjerne, skriver fakta om stjerna som er ei sol, lander på Mars, ikke gøy, reiser til Jupiter der det hadde vært en storm i 300 år, reiste deretter hjem)

11 Stjerne, verdensrommet, Merkur; kaldt og varmt, Venus; veldig varmt (Hovedpersonen og ei stjerne reiser ut i verdensrommet, flyr til ulike planeter; er ikke ferdig med historien)

22 Meteoritt, Jupiter, krater, stjerne,

17 Mars, soler, stjerner (Hovedpersonen møter en stjernefamilie. Veldig kort historie, der en får med seg hvor mange stjerner det er. )

### **Resultater uke 3**

#### **Gutter:**

20 Olympus Mons; det høyeste fjellet i vår galakse, Mars, melkeveien, Saturn, Venus, nordlyset, stjerner, galakse; 200 milliarder stjerner, romskip, vennen min Stjerne.

Har evne til å få med de faktaene som det er stilt krav til og fletter faktisk det han har skrevet om før, i de tidligere historiene, inn i teksten. Forklarer noe av faktene som Olympus Mons, hvor stor en galakse er. Ikke noe mer er forklart, bare nevnt. Spenningspunktet er når

hovedpersonen reiser tilbake igjen, er romskipet tomt for drivstoff, får hjelp av vennen stjerne, noe som blir feiret med kaker og brus etter hjemkomst.

19 Vedkommende har vært borte en del fra undervisningen

Verdensrommet; uendelig stort, mange stjerner, stjernetegn.

Får ikke til noen historie for uten om å nevne felles begynnelse og de ordene som er nevnt ovenfor. Ikke forklarende, bare nevner.

1 Verdensrommer; gigantisk, stjerner, planter sorte hull, soler, Mars, galakse, melkeveien; 200 milliarder stjerner, nordlys, atmosfære, eksplosjoner.

Har fått med seg gjeldende fakta og er forklarende når det gjelder disse. Har også fått med noe vi ikke har lært om, slik som sorte hull. Spenningspunktet kommer når hovedpersonen reiser med romskipet og blir sugd inn i et sort hull, men faren greier å redde dem. Hovedpersonen lærer ting når han kommer hjem. Fakta og forklaringer er med.

5 Jupiter; den største planeten i hele verdensrommet.

Har problemer med å komme i gang og vanskeligheter for å dikte. Det eleven får frem er skrevet ved hjelp av lærer.

7 Mars, romferje, månen, solstråle, nordlys, sola, atmosfæren, galakse, melkeveien; 200 000 soler, vår stjerne, jorda.

Reiser til Mars med romskipet, kommer trygt frem. Romskipet blir sprengt og det må lages et nytt. Det lages et av stein, men de kommer ikke lengre enn til månen med dette. Ser en solstråle som lager nordlys. Forklarer hvordan nordlys blir laget. Knytter melkevegen opp til galakse og beskriver denne. Får haik med en annen hjem, mann som har landet på månen.

10 Borte

13 Mars, største fjellet; Olympus Mons.

Er på planeten Mars med vennen sin. Befinner seg på Olympus Mons. Et lite spenningspunkt ved at kongen kommer og spør hvem det er som bor der. Får vite at kongen ikke er noe snill egentlig, gull, diamanter og vil blir rik. Mange blir tatt til fange.

Er ikke ferdig med historien så her er det mye fakta å fylle inn, men har fått en fin start.

15 Verdensrommet, melkeveien, galakse; 200 millioner stjerner, nordlyset, sola, vår planet, Pluto.

Har med gjeldene krav om fakta og beskriver disse. Har med ordene; ``det finnes flere stjerner enn sandkorn på ei strand. I mens hovedpersonen forteller ser de nordlyset og det blir forklart hvordan det dannes. Har med fakta om vår egen planet jorda, som er den eneste planeten en vet det finnes liv på. Forteller den gangen en var på reise i verdensrommet til planeten Pluto. Her skjer det en liten hendelse, som da er spenningspunktet, men det går fort over.

24 Nordlyset, himmelen, sola, jorda, høyt fjell på Mars; trippelt så høyt som det høyeste fjellet på jorda, melkeveien, 200 milliarder stjerner, galakser.

Hovedpersonen forteller barnebarnet hele tiden. Har alle gjeldene krav om fakta med. Og har en fin evne til å forklare de ulike ting. Beskriver hvor jorda ligger; i melkeveien, mange stjerner der som knyttes opp til galakser.

11 Venus; 8 måneder på en dag, melkeveien, stjerner, galakse, jorda, nordlyset.

Har med gjeldene krav til fakta, men ingenting blir forklart noe utdypende. Tar oss med på en reise der en er på Venus, forteller hvor lang en dag tar, roter seg vekk i melkeveien, der er det mange stjerner, roter seg deretter bort i en galakse. Det tar to måneder å komme tilbake. Når hovedpersonen er kommet tilbake til jorda ser han/hun nordlyset. Slutter av her.

22 Mars, jorda, rakett, galakser, stjerner, nordlyset; refleksjon, sola.

Har med gjeldende krav til fakta, men forklarer ikke spesifikk, kun at nordlys er laget av refleksjon fra sola. Kan ikke se noe spenningspunkt.

17 Mars, melkeveien, Olympus Mons, stjerner, galakser, jente romvesen, nordlyset, sola, atmosfæren.

Hovedpersonen har vært på Mars, der han/hun stod opp på Olympus Mons, ser mange stjerner og galakser. Spenningspunktet er når jente-romvesenet kommer. Det vil ta hovedpersonen til fange. Men det er hovedpersonen som tar henne til fange i stedet for. Hovedpersonen ser nordlyset når han/hun kommer hjem til jorda. Har med gjeldende fakta, forklarer hvor høy Olympus Mons er og hvordan nordlyset blir dannet.

3 Får hjelp til selve skrivingen, men dikter alt selv.

Romvesen, verdensrommet, UFO på himmelen, millioner av stjerner, soler.

Har en veldig fin innledning til hvordan vedkommende blir interessert i romvesner og verdensrommet. Har med noe fakta, men ingenting er forklarende enda. Er ikke ferdig med historien, men har kommet godt i gang.

9 Nordlyset, ei stjerne, melkeveien, Mars, galakse, høyeste fjellet på Mars; Olympus Mons. Hovedpersonen forteller om da han/hun reiste av gårde med hunden sin. Skulle besøke nordlyset, ei stjerne og fly rundt i melkeveien. Spenningspunktet kommer når han/hun en gang skulle til Mars, der hovedpersonen mister hunden i en galakse, prøve å redde, men det er for sent. Oppdrag er å bestige det høyeste fjellet på Mars, er lei seg siden han/hun mistet sin bestevenn.

Har med gjeldene fakta, men er ikke noe forklarende i de fakta som er med. Foruten å forklare hva Olympus Mons er.



### 8.6 Kravliste til fortelling uke 3

<b>Kriterier</b>	<b>Sett kryss</b>
Jeg har en begynnelse, en midtdel og en slutt.	
Det skjer noe spennendes.	
Jeg har ordene galakse, Melkevegen, stjerne, nordlys og navn på en planet med.	
Jeg har med faktasetninger.	
Jeg vet hva det jeg skriver om betyr.	