

MASTEROPPGAVE

Masterstudium i skolerettet utdanningsvitenskap:

SKUT5910

15.11.2021

Rolleutprøving med VR-briller i religionsundervisningen

Role-testing with VR-glasses in religious education

En kvalitativ studie

Shamim Akhtar Younis



OsloMet – storbyuniversitetet

Fakultet for lærerutdanning og internasjonale studier

Institutt for grunnskole- og faglærerutdanningen

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	3
Summary	6
Forord	3
1. Innledning	8
1.1 Problemstilling og avgrensning	10
1.2 Forskningsspørsmål	11
1.3 Struktur på oppgaven	12
2. VR-teknologi og tidligere forskning	13
2.1 VR (Virtual Reality).....	13
2.2 360-video.....	14
2.3 Tidligere forskning på VR-briller.....	14
3. Teori	18
3.1 Ninian Smart – religionsdimensjoner.....	18
3.2 Eidhamars modell – Fire ulike perspektiver i religionstilnærming.....	19
3.3 «Å ta andres perspektiv»	22
3.4 Rolleutprøving i KRLE-faget.....	25
3.5 Artikkelenes relevans for mitt prosjekt.....	26
4. Metode	28
4.1 Aksjonsforskning	28
4.2 Pedagogisk designforskning.....	28
4.3 Likheter og forskjeller mellom pedagogisk designforskning og aksjonsforskning	29
4.4 Kvalitativ metode.....	30
4.5 Utvalg.....	31
4.6 Valg av 360-videoer	32
4.7 Metoder for datainnsamling	33
4.7.1 Elevtekster.....	33
4.7.2 Intervju.....	34
4.7.3 Observasjon.....	36
4.8 Forskningsetikk	37
4.9 Reliabilitet og validitet	38
4.10 Kronologien i prosjektet.....	39
4.11 Undervisningsopplegget og kronologien i datainnsamling	39
4.11.1 Første intervensjon.....	40
4.11.2 Andre intervensjon.....	41
4.11.3 Ritualer i hinduismen og islam.....	42
5. Analyse	46
5.1 Intervjuanalyse.....	47
5.2 Analyse av elevtekster etter første intervensjon.....	48
5.2.1 Evnen til å leve seg inn i rollen som en religiøs.....	50
5.2.2 Tilstedeværelse	51

5.2.3 Læringsutbytte	53
5.2.4 Empati	56
5.2.5 VR-briller i undervisning	57
5.3 Observasjon etter første intervensjon.....	58
5.6 Andre intervensjon	60
5.7 Elevtekster etter andre intervensjon.....	60
5.7.1 Læringsutbyttet	61
5.7.2 Tilstedeværelse	63
5.8 Observasjoner etter andre intervensjon	63
5.9 Oppsummering	64
6. Resultat og drøfting.....	65
6.1 Eidhamars modell og mitt undervisningsdesign.....	65
6.2 Vestøl – «Å ta andres perspektiv»	69
6.3 Valg av 360-videoer	71
6.4 Evnen til å leve seg inn i rollen som en religiøs	74
6.5 Tilstedeværelse.....	76
6.6 Læringsutbyttet.....	78
6.7 Empati	80
6.8 Forskjellen på vanlig video og 360-video med VR-briller.....	81
6.9 Elevenes opplevelse av å benytte dette digitale verktøyet	82
6.10 Innenfraperspektiv.....	83
6.11 Problemstillingen	85
7. Konklusjon	86
7.1 Forskningsspørsmål 1: «I hvilken grad gir 360-video og VR-briller en opplevelse av å være til stede?».....	86
7.2 Forskningsspørsmål 2: «I hvilken grad opplever elevene at 360-video sett med VR-briller er annerledes enn å se vanlig video?»	86
7.3 Forskningsspørsmål 3: «Hvordan kommer elevenes forsøk på å leve seg inn i rollen som en hindu eller muslim til uttrykk i elevtekstene?»	87
7.4 Forskningsspørsmål 4: «Hvilket læringsutbytte får elevene av VR-delen av undervisningsopplegget?»	87
7.5 Problemstilling	88
7.6 Videre forskning	89
8. Referanser	92
9. Vedlegg.....	94
Vedlegg 1: Invitasjon til deltagelse i forskning og utviklingsprosjekt:.....	94
Vedlegg 2: Samtykkeskjema	96
Vedlegg 3: Oppgaver til «Ritualer i hinduismen» - VR-briller	98
Vedlegg 4: Spørsmål om ritualer i islam.....	99

Forord

Da er jeg endelig i mål med å ferdigstille masteroppgaven. Det er ganske herlig følelse å bli ferdig. Det har vært en spennende, interessant, stressende og utfordrende periode. Det har vært flott å jobbe med VR-briller, siden dette er noe som interesserer meg, og er ganske nytt i undervisningssammenheng. Elevene likte å jobbe med dette digitale verktøyet noe som gjorde prosessen lettere og spennende, men samtidig motiverte meg videre i forskningsarbeidet. Jeg kom ganske raskt i gang med utformingen av undervisningsdesignet og gjennomførte to intervensjoner med noen måneders mellomrom. Dette gikk ganske fint for seg og jeg fikk god tid til å analysere og utvikle intervensjonen deretter.

Jeg møtte på en del utfordringer i arbeidet med masteroppgaven. Den største utfordringen var nok at jeg kom ganske sent i gang med skrivingen. Det ble mange tunge timer mot slutten, men jeg fikk god hjelp av min veileder. Jeg ønsker å takke min veileder Knut Aukland for de lange samtalene, veiledningene og diskusjonene, men også for den gode støtten han har gitt meg gjennom den tunge perioden.

Jeg begynte med masteroppgaven midt i korona-pandemien, noe som gjorde det veldig utfordrende å finne informanter og generelt holde fokuset oppe når det kommer til skrivingen. Jeg ønsker også å takke mine informanter. Uten deres hjelp hadde jeg ikke kommet i mål. Elevantekster, intervjuer og observasjoner var til stor hjelp og jeg er veldig takknemlig for dette samarbeidet. Det har vært veldig interessant å gjennomføre mitt forskningsdesign med dere.

Jeg ønsker også å takke hele RomForsk gruppa. Til tross for at det var vanskelig å møtes for å diskutere de ulike prosjektene våre i tidlige faser, hadde vi flere møter på Teams gjennom denne perioden. Jeg har fått mange gode forslag, ideer og innspill fra alle på gruppa. Dere har vært til stor hjelp.

Jeg var også i mammapermisjon da jeg satte i gang med oppgaven og under gjennomføringen av intervensjonene. Det har vært en tøff periode med mye pågang. Jeg har heldigvis fått god hjelp og uten denne hjelpen hadde jeg nok ikke kommet i mål med masteroppgaven. Jeg ønsker å takke min kjære Abdolla og min sønn Bilal som har vært veldig tålmodige med meg i denne tøffe perioden. Uten deres støtte og hjelp hadde dette prosjektet blitt altfor vanskelig. Dere har stått ved min side og heiet på meg da jeg selv var usikker på om jeg ville komme i mål. Jeg ser endelig enden på dette og det er mest på grunn av deres støtte, hjelp og tålmodighet.

Oslo, 15.11.2021

Shamim Akhtar Younis

Sammendrag

Målet med denne studien har vært å forske på bruken av VR-briller og 360-videoer i KRLE-faget og hvordan disse kan bidra til å ta andres perspektiv via innlevelse i rollen som en religiøs. Undervisningsdesignet er utviklet med bakgrunn i tidligere forskning på VR-teknologi og kjerneelementet «Kunne andres perspektiv» fra den nye læreplanen (Utdanningsdirektoratet, 2019, s. 3). Relevante religionsdidaktikere som har hatt stor betydning for drøftingen er Eidhamar (2019) og Vestøl (2020). I mitt forskningsprosjekt har det vært mest aktuelt å forske på hvordan VR-briller kan bidra til at elevene kan leve seg inn i rollen som en religiøs og jeg endte derfor opp med denne problemstillingen: *Hvordan kan VR-briller og 360-videoer bidra til at elever kan ta andres perspektiv gjennom å leve seg inn i rollen som en religiøs?* Denne problemstillingen er videre belyst av fire forskningsspørsmål.

Forskningsprosjektet er en intervensjonsstudie inspirert av pedagogisk designforskning, noe som betyr at forskningen er blitt gjennomført i to intervensjoner. Et sentralt trekk i undervisningsdesignet var at elevene fikk oppleve å være blant religiøse utøvere, med VR-briller, som gjennomførte ritualer som utgangspunkt for å svare på skriveoppgaver knyttet til empatisk innlevelse. Det var i utgangspunktet et undervisningsdesign som ble prøvd ut i praksis med fokus på ritualer i hinduismen. Dette undervisningsdesignet ble forsket på underveis og utviklet videre til en ny intervensjon med fokus på ritualer i islam. Det ble gjennomført til sammen to intervensjoner på to syvende klasser, til sammen 23 elever. Flere kvalitative metoder som ble benyttet for å samle data. Hovedmateriale er elevtekster, deretter intervju og til slutt observasjoner.

Etter analyse og drøfting opp mot teori av elevoppgavene viser det seg at etter de to intervensjonene med VR-briller, klarte de færreste elevene å leve seg inn i rollen som en religiøs. De fleste elevene klarer ikke å svare på spørsmålet hvor de skal forestille seg at de er en hindu i etterkant av VR-delen av timen. Studien viser derimot at nesten samtlige elever opplever at de er til stede i det virtuelle miljøet. Elevene beskriver dette i elevtekstene med at «de er der». Samtlige elever som ble intervjuet, mener det er en betydelig forskjell mellom det å se en vanlig video og det å se videoer i 360 grader med VR-briller fordi de opplever å være til stede i det virtuelle miljøet, Det viser seg også at elevene likte å jobbe med dette digitale verktøyet.

Resultatene fra studien viser at elevene har lært hvordan ritualer faktisk ser ut i praksis, emn de lærer også mye om miljøet, samfunnet og omgivelsene i de hellige byene hvor ritualene utføres. Samspillet mellom lærerintroduksjonen og det de ser i er viktig for å

forstå hvilken læring som finner sted. Dette handler også om ulike kilder som benyttes for perspektivtaking i KRLE-faget. Dersom det skulle forskes videre på VR og evnen til innlevelse i rollen som religiøs, trengs det både videre refleksjonen om hva vi legger i begrepet faglig innenfraperspektiv og hvordan dette kan bidra til empatisk innlevelse, men også kriterier for utvalg av 360materialet og samspillet mellom ulike kilder i undervisningen. Et sentralt funn som det kan bygges videre på er elevenes opplevelse av tilstedeværelse. Elevene opplever at de er i det virtuelle miljøet, og dette er en god forutsetningen for å jobbe videre med lignende prosjekter.

Nøkkelord: VR-briller, rolleutprøving, 360-videoer, ta andres perspektiv, religionsundervisning.

Summary

The aim of this study has been to research the use of VR glasses and 360-videos in the KRLE subject and how these can contribute to taking others' perspective through empathy in the role of a religious. The teaching design has been developed on the basis of previous research on VR technology and the core element «Kunne ta andres perspektiv» from the new curriculum (Utdanningsdirektoratet, 2019). Relevant religion didactics who have been of great importance for the discussion are Eidhamar (2019) and Vestøl (2020). In my research project, it has been most relevant to research how VR glasses can contribute to students living in the role of a religious and I therefore ended up with this issue: *How can VR glasses and 360 videos contribute to students can take the perspective of others through living in the role of a religious?* This issue is further elucidated by four research questions.

The research project is an intervention study inspired by pedagogical design research, which means that the research has been carried out in two interventions. A key feature of the teaching design was that the students got to experience being among religious practitioners, with VR glasses, who performed rituals as a starting point for answering writing tasks related to empathic empathy. It was basically a teaching design that was tried out in practice with a focus on rituals in Hinduism. This teaching design was researched along the way and further developed into a new intervention focusing on rituals in Islam. A total of two interventions were conducted in two seventh grades, a total of 23 students. Several qualitative methods used to collect data. The main material is student texts, then interviews and finally observations.

After analysis and discussion against the theory of the student assignments, it turns out that after the two interventions with VR glasses, very few students managed to live in the role of a religious. Most students are unable to answer the question of where to imagine they are a Hindu after the VR part of the class. On the other hand, the study shows that almost all students experience that they are present in the virtual environment. The students describe this in the student texts with «they are there». All students who were interviewed believe that there is a significant difference between watching a regular video and watching videos in 360 degrees with VR glasses because they experience being present in the virtual environment. It also turns out that the students liked to work with this digital tool.

The results from the study show that the students have learned what rituals actually look like in practice, subject they also learn a lot about the environment, society and the environment in the holy cities where the rituals are performed. The interaction between the teacher introduction and what they see in it is important to understand what learning takes

place. This is also about different sources that are used for perspective taking in the KRLE subject. If there were to be further research on VR and the ability to empathize in the role of religious, there is a need for further reflection on what we put in the concept of professional inner perspective and how this can contribute to empathic empathy, but also criteria for selection of 360 material and interaction between different sources in teaching. A key finding that can be built on is the students' experience of presence. The students experience that they are in the virtual environment, and this is a good prerequisite for continuing to work on similar projects.

Keywords: VR-glasses, role-testing, 360-videos, take another's perspective, religious education

1. Innledning

I dette forskningsprosjektet er det blitt forsket på bruken av VR-briller i KRLE-faget. VR-briller er en teknologi som gir muligheten til å se og oppleve bilder og videoer fra rundt om i verden i 360-grader. Ved hjelp av VR-brillene er det mulig å snu seg 360-grader og se hva som foregår i videoen eller på bildet fra alle vinkler, fordi videoen dekker hele synsfeltet (Urke, 2018, s. 62) VR-briller er et digitalt verktøy som de fleste ofte forbinder med spillverden. Det er ganske nytt å prøve VR-briller i undervisningssammenheng. Noen forskere har prøvd seg på dette og klart å oppnå en del resultater når det kommer til blant annet læringsutbytte (Krämer, 2017, s. 55).

For mitt forskningsprosjekt har jeg valgt å benytte VR-briller med fokus på et kjerneelement i den nye læreplanen i KRLE-faget. Dette kjerneelementet omhandler elevenes evne til å kunne ta andre perspektiv:

Faget skal gi elevene mulighet til å utvikle egne synspunkter og holdninger i møte med andre gjennom innenfra- og utenfra-perspektiver og gjennom dialog og refleksjon over likheter og forskjeller. På den måten skal faget bidra til at elevene utvikler interesse og respekt for hverandre uavhengig av kulturell, sosial, religiøs eller livssynsmessig bakgrunn. Faget skal bidra til at elevene utvikler mangfoldskompetanse. Samiske perspektiver inngår. Temaer knyttet til kjønn og funksjonsevne inngår også. (Utdanningsdirektoratet, 2019, s. 3)

Det kommer ganske tydelig frem i læreplanen at religioner både skal møtes med innenfra- og utenfraperspektiver. Det er ingen tvil om at religionsundervisningen i dag, gjennom skolebøker, formidling av kunnskap fra læreren og andre objektive undervisningsmetoder, gir elevene mange muligheter til å møte religioner og livssyn med utenfraperspektiv. Det er også mye rom for å møte religioner med innenfraperspektiv i skolen i dag, blant annet på grunn av mangfold i skolen.

I dette forskningsprosjektet har det imidlertid vært mest relevant å forske på hvordan elever kan ta andres perspektiv gjennom bruken av VR-briller. Gjennom to intervensjoner har jeg fått elevene til å jobbe med ritualer i islam og hinduismen hvor de gjennom 360-videoer og VR-briller har sett og opplevd ulike ritualer i disse to religionene. Hensikten med dette forskningsprosjektet har vært å forske på VR-briller, hvordan disse kan bidra til at elevene kan ta andres perspektiv.

Det flere måter å ta andres perspektiv på i KRLE-faget (Vestøl, 2020, s. 362). For mitt forskningsprosjekt har fokuset vært på kun en måte å ta andres perspektiv på, nemlig rolleutprøving; det å leve seg inn i rollen som en religiøs. VR-brillene har blitt benyttet for å forske på hvordan elevene kan ta andres perspektiv gjennom å leve seg inn i rollen som en religiøs.

Det er spesielt to religionsforskere som har vært sentrale for drøftingen etter gjennomføringen av forskningsdesignet, Vestøl (2020) og Eidhamar (2019). Artikkelen til Vestøl tar for seg det å kunne ta andres perspektiv og hva som menes med dette kjerneelementet i læreplanens overordnede del, KRLE-fagets hensikt, kompetansemål og kjerneelementer. Vestøl drøfter kjerneelementet med fokus på tre aspekt, kognitiv-, holdnings, og handlingsaspekt. For mitt prosjekt er det holdningsaspektet som har vært mest relevant da dette tar for seg elevenes evne til å utvikle respekt, toleranse og empati ovenfor andre til tross for det faktum at mennesker er forskjellige. Dette aspektet drøftes med funn i drøftingsdelen (Vestøl, 2020, s. 362).

Eidhamar derimot, presenterer en modell som beskriver fire ulike perspektiver i religionsundervisningen og bruker ulike eksempler på å forklare disse. Disse ulike perspektivene beskriver framstillingen av religioner gjennom ulike perspektiver: faglig utenfraperspektiv, faglig innenfraperspektiv, personlig utenfraperspektiv og personlig innenfraperspektiv (Eidhamar, 2019, s. 28). Jeg har hatt fokus på begge teoretikerne i drøftingen, men fokuset for mitt forskningsprosjekt har vært på det å leve seg inn i rollen som en religiøs som ikke passer helt inn i modellen til Eidhamar. Vestøl nevner rolleutprøving og empatisk innlevelse i sin artikkel, noe som er ganske likt det jeg har forsøkt meg på i undervisningsdesignet (Vestøl, 2020, s. 371).

Forskningsprosjektet er inspirert av pedagogisk designforskning. Pedagogisk designforskning har en syklisk tilnærming og derfor har undervisningen blitt planlagt i flere intervensjoner som har blitt vurdert, evaluert og utviklet til neste intervensjon. Målet med pedagogisk designforskning er å vurdere, evaluere og utvikle forskningsdesignet og det er nettopp derfor det gjennomføres i flere intervensjoner (Bjørndal, 2013, s. 246).

Det er blitt benyttet flere kvalitative metoder for å samle data i dette prosjektet. Elevtekster har vært hovedmateriale. Det var til sammen 23 elever fra to ulike syvendeklasser som leverte tekster. Siden det til sammen var to intervensjoner, ble det samlet inn 46 elevtekster. Disse ble analysert med tematisk innholdsanalyse. Deretter benyttet jeg koding og kategorisering for å systematisere informasjonen fra elevtekstene.

Etter første intervensjon ble også intervju benyttet som en metode. Det var seks elever som ble intervjuet. Fokuset for intervjuene var kun det å forske på om elevene mente det var noe forskjell på det å se en vanlig video kontra det å se 360-video med VR-briller. Selv om intervjuguiden inneholdt flere spørsmål var det kun spørsmål som gikk på denne tematikken som ble transkribert og benyttet i analysen og drøftingen. Deltakende observasjon ble også brukt som metode for datainnsamling i dette prosjektet. Denne metoden ble benyttet i både første og andre intervensjon. Gjennom hele prosjektet har jeg også skrevet logg som har bidratt til ideer og tanker for prosjektet.

Forskningsprosjektet er en del av et større prosjekt som jobber med å forske på bruken av 360-bilder og video både med og uten VR-briller i religions- og etikkundervisningen. Prosjektet heter RomForsk og vi er til sammen en gruppe på fire som jobber med VR-briller i KRLE. Vi har alle hver våre prosjekter som omhandler bruken av 360-materialer i KRLE eller Religion og etikk på videregående. Vi er to studenter som skriver masteroppgave, en førsteamanuensis og en universitetslektor som begge jobber sammen om å utvikle undervisningsdesign med 360-bilder eller videoer.

1.1 Problemstilling og avgrensning

Det er flere måter å ta andres perspektiv på i KRLE-faget, men i dette forskningsprosjektet er fokuset avgrenset til det å leve seg inn i rollen som en religiøs. Det er elevenes evne til rolleutprøving og empatisk innlevelse som har vært det mest sentrale for denne studien. Årsaken til dette er VR-teknologien som åpner opp for å oppleve stedet, menneskene og miljøet rundt. Det er selvfølgelig flere elementer det går an å forske på gjennom bruken av VR-briller i KRLE-faget. Elevenes engasjement for en ny og variert undervisningsmetode er med på å åpne opp for en del relevante elementer å forske på i KRLE-undervisningen. For dette prosjektet har fokuset vært på elevenes opplevelse av å benytte seg av dette nye digitale verktøyet i KRLE-undervisning og læreplanens kjerneelement som omhandler det å kunne ta andres perspektiv i faget (Utdanningsdirektoratet, 2019, s. 3). Det er flere steder jeg kun bruker frasen «det å ta andres perspektiv» i avhandlingen, men det menes gjennom den ene metoden bare, altså å leve seg inn i rollen som en religiøs. Årsaken til at fokuset har vært nettopp på rolleutprøving er ikke bare VR-teknologien og hvilke muligheter denne åpner opp for. Det er også på grunn av KRLE-fagets relevans. Vestøl nevner blant annet empatisk innlevelse som en metode i religionsundervisningen for å oppnå respekt, empati og forståelse

for andre. Dette er tre grunnleggende begreper som fremkommer i holdningsaspektet i læreplanen og spesielt i KRLE-faget (Vestøl, 2020, s. 371).

Det å invitere elevene til å forestille seg at de er en annen kan problematiseres opp mot fritaksordningen. Dette er ikke en diskusjon jeg ønsker å fokusere på i dette prosjektet. Grunnen til at jeg ikke ønsker å diskutere dette er blant annet fordi dette er en gjentakende og repeterende debatt som kun tar utgangspunktet i norsk kontekst. Det er også fordi jeg kun er interessert i de didaktiske mulighetene for denne nye teknologien uavhengig av gjeldene normer og regler for grensene for utøvelse.

Jeg har også avgrenset prosjektet mitt til kun å handle om religioner og ikke livssyn. Jeg har forsket på hvordan elever kan ta andres perspektiv i KRLE-faget med fokus på spesielt to religioner, hinduismen og islam. Til tross for at livssyn også er nevnt i læreplanens kjerneelement som omhandler det å ta andres perspektiv, er det altså religioner som er utgangspunktet for min studie. Etter noen runder med endring og utvikling endte jeg opp med denne problemstillingen for forskningsprosjektet:

Hvordan kan VR-briller og 360-videoer bidra til at elever kan ta andres perspektiv gjennom å leve seg inn i rollen som en religiøs?

1.2 Forskningsspørsmål

Krumsvik (2019) uttrykker viktigheten av det å formulere gode forskningsspørsmål for masteravhandling. Forskningsspørsmålene skal ha to hovedfunksjoner, for det første, hjelpe til med å fokusere studien, og for det andre, vise vei for hvordan å utføre dette. I mitt prosjekt er de spørsmål som på ulike måter hjelper meg å svare på den overordnede problemstillingen. Selv om de fleste som skriver masteroppgaver har formulert forskningsspørsmål ganske tidlig i forløpet, er det allikevel mange som endrer på disse. Det krever en god del refleksjon og arbeid for å konstruere gode forskningsspørsmål. Ifølge Krumsvik er forskningsspørsmål selve kjernen i et forskningsdesign (Krumsvik, 2019, s. 80). Jeg har utviklet fire forskningsspørsmål for mitt prosjekt. Disse forskningsspørsmålene har blitt utarbeidet med blick på metodevalg og datainnsamlingen. De fire forskningsspørsmålene retter fokuset mot ulike sider av bruken av VR-briller. Det er flere relevante elementer som er blitt forsket på gjennom bruken av VR-briller i KRLE-undervisningen som disse forskningsspørsmålene ønsker å kaste et lys over:

1. *I hvilken grad gir 360-video og VR-briller en opplevelse av å være til stede?*
2. *I hvilken grad opplever elevene at 360-videor sett med VR-briller er annerledes enn å se vanlig video?*
3. *Hvordan kommer elevenes forsøk på å leve seg inn i rollen som en hindu eller muslim til uttrykk i elevtekstene?*
4. *Hvilket læringsutbytte får elevene av VR-delen av undervisningsopplegget?*

1.3 Struktur på oppgaven

I kapittel to er det fokus VR-teknologien og på tidligere forskning på VR-briller i undervisningssammenheng. Det beskrives kort hva forskningene er gått ut på og hvilke resultater forskningene kom frem til. Videre i kapittel tre gjør jeg rede for relevant teori for forskningsprosjektet med fokus på Eidhamar (2019) og Vestøl (2020). Det blir en gjengivelse av artiklene til Eidhamar og Vestøl hvor jeg til slutt snakker om artiklenes relevans for mitt forskningsprosjekt. I kapittel fire beskriver jeg prosjektets design og metoder som er blitt benyttet for datainnsamling i dette forskningsprosjektet. Her beskrives også kronologien i undervisningsdesignet og hele prosjektet.

Kapittel fem inneholder analyse av datamateriale som ble samlet inn etter første og andre intervusjon. Dette kapittelet er strukturert etter intervusjon en og to i forhold til hvilke datamateriale som ble samlet inn i de ulike intervusjonene. På slutten av analysekapittelet har jeg en oppsummering som lister opp hovedfunnene fra analysen. I kapittel seks drøftes funnene opp mot teori med spesielt vekt på Eidhamar og Vestøl, men også noe fokus på tidligere forskning på VR og resultater fra disse forskningsprosjektene. I siste kapittel, kapittel syv, konkluderer jeg oppgaven med å svare på forskningsspørsmålene og problemstillingen for hele studien hvor jeg også kaster et lys over videre forskning innen feltet.

2. VR-teknologi og tidligere forskning

I dette kapittelet redegjør jeg for VR-teknologien, hva denne teknologien går ut på og hva den er egnet til. Videre tar jeg for meg tidligere forskning på VR-briller brukt i undervisningssammenheng og hvilke resultater som kom frem fra forskningene.

2.1 VR (Virtual Reality)

Virtuell virkelighet defineres som: «Ulike teknologier som gjennom digitalt skapte sanseinntrykk gir deg følelse av å være et annet sted» (Urke, 2018, s. 19). VR-briller gir muligheten til å bevege seg 360 grader i en virtuell verden (Urke, 2018, s. 74). VR-briller gir deg opplevelsen av at du er i det virtuelle miljøet som vises i 360-videoen. Dersom man beveger seg, vil også videoen følge etter slik at hele synsfeltet er dekket hele tiden (Urke, 2018, s. 62).

Dette gir mulighet for å samle sanseinntrykk fra omgivelsene på det virtuelle stedet og dermed utvikle følelser og opplevelser av å faktisk være til stede i den virtuelle verden. Hvor reel følelsen av å være et annet sted er, avhenger av flere ting. For det første, hvor avansert VR-brillene er. Det vil være en stor forskjell på kvalitet og opplevelsen av å være til stede i den virtuelle virkeligheten dersom man bruker en avansert brille med flere ulike funksjoner, kontra det å bruke en helt enkel brille med helt enkle modifikasjoner. For det andre, kvaliteten på videoen eller bildet som blir sett gjennom disse brillene. Dette kan ha veldig mye å si for opplevelsen av tilstedeværelse i den virtuelle verden (Urke, 2018, s. 66).

VR-brillene er basert på en høyoppløst skjerm som projiseres med linser til hvert øye (Urke, 2018, s. 73). Dette gir tredimensjonalitet og dybdesyn (Urke, 2018, s. 74). Det er sensorer på brillene som beveger lyd og bilde i den retningen hodet beveger seg. På denne måten skapes en VR-opplevelse. Det skiller i hovedsak mellom mobile og stasjonære VR-briller. De mobile brillene er designet for smarttelefoner. Disse brillene kan være så enkle som en mobilholder med linser. Disse er egnet for 360-videoer og 3D videospill. De stasjonære brillene, på den andre siden, bruker kraften til en fullverdig datamaskin. Dette tillater en å navigere i avanserte 3D-miljøer samtidig som det er rom for å bevege seg i et såkalt romskala. I tillegg til interne sensorer, krever en slik teknologi også eksterne sensorer for å oppfatte bevegeligheten i rommet (Urke, 2018, s. 74).

2.2 360-video

360-video er video som åpner opp for at man kan bevege seg 360 grader og faktisk se hva som skjer rundt. Sammenlignet med en vanlig film, dekker 360-video hele synsfeltet. Uansett hvilken vinkel seeren snur seg i, vil det alltid være noe å se på (Urke, 2018, s. 62). For å lage 360-videoer trenges det flere kameraer som kan filme 360-grader. På denne måten kan seeren oppleve miljøet rundt i stedet for å kun se på et sted slik som i vanlig video (Urke, 2018, s. 65)

360- video er ikke det samme som VR-briller. VR-briller benyttes til å se 360-vidoeer, men det er også mulig å se 360-videoer uten å benytte seg av VR-briller. Da går det an å skyve videoen frem og tilbake med mustasten på pc-en eller bevege seg rundt med mobilen for å se videoen i 360-grader (Urke, 2018, s. 65) 360-vidoe er også ulikt fra 360-video. Denne forskjellen kan regnes som like stor forskjell på vanlig video og bilde. Bilde er kun ett bilde, mens video er satt sammen av flere stillbilder som til sammen skal gi opplevelsen av flere elementer fra det virtuelle miljøet (Urke, 2018, s. 65)

2.3 Tidligere forskning på VR-briller

Som nevnt innledningsvis forbinder de fleste VR-briller med spill. Det er ikke så vanlig å benytte seg av VR-briller i undervisningen. VR-briller i undervisningen er et ganske nytt fenomen, noe som betyr at det enda krever en god del forskning før det er helt optimalt å ta i bruk denne nye teknologien i undervisningen. Mulighetene for læring ved bruk av VR er mange, ikke bare fordi det er motiverende for elevene, men også fordi det kan lære elevene mye om steder uten å fysisk besøke dem (Krämer, 2017, s. 56). Til tross for at det kun er blitt brukt enkle VR-briller og kun forsket på en liten del av KRLE-faget i mitt prosjekt, ønsker jeg allikevel å kaste et lys over hvordan VR-briller er blitt benyttet i ulike undervisningssammenhenger tidligere.

Det har vært noen få forskningsprosjekter relatert til undervisning som har hatt VR-teknologi i grunn for sin forskning. Krämer skriver om flere ulike metoder for nyere teknologi som kan brukes i undervisningen, deriblant VR-briller og 360-videoer. Hun har forsket på effekten av teknologier som gir mulighet for fordypning i ulike sosiale samhandlinger. Dette sett i sammenheng med elevenes læring og motivasjon. Det legges spesiell vekt på den sosiale samhandlingen mellom lærer-elev og mellom elever i samarbeidende læringsmiljøer (Krämer, 2017, s. 56).

Krämer har blant annet tatt for seg Albert Banduras sosiale kognitive teori for å belyse bakgrunnen for forskning på dette området (Bandura, 2001, s. 2). Det legges vekt på at den autonome læreren vil fremme læring ved å være rollemodell når det gjelder bruken av ny teknologi i undervisningen, blant annet VR-briller og 360-videoer (Bandura, 2001, s. 2). Krämer bruker også andre teoretikere i grunn for sin forskning som for eksempel Vygotsky. Begge disse teoretikerne blir brukt for å presisere viktigheten av sosial samhandling mellom lærer-elev og mellom medelever i et klasserom. De sosiale samhandlingene ligger til grunn for bruk av teknologiske ressurser i klasserommet (Krämer, 2017, s. 57). Sosial samhandling er også avgjørende når det kommer til instruksjoner om bruken av VR-briller. Lærerens formidling og elevenes behov for å stille spørsmål må være tilstede for å få til læring gjennom VR-teknologi på en god måte (Krämer, 2017, s. 57).

Resultatet på forskningen til Krämer viser flere funn. For det første mener hun at de teoretiske rammene rundt nyere teknologi må oppdateres i takt med utviklingen i teknologien. På denne måten vil det kunne skapes en naturlig relasjon til læring gjennom blant annet VR-teknologi for oppnåelse av sosial samhandling, økt sosial fordypning og bedre læringsutbytte. For det andre mener Krämer at det er viktig også å ta sosial aspekter i betraktning og ikke bare kognitive aspekter ved læring. Dette ved for eksempel å utvikle strukturer som legger opp til samhandlinger mellom lærer-elev eller mellom elevene. Krämer mener at på denne måten vil elevene få en utdypet følelse men også bedre læringsutbytte av teknologien som blir tatt i bruk (Krämer, 2017, s. 66).

En annen studie gjennomført av Thisgaard og Makransky (2017), sammenligner bruken av virtuell læring med tradisjonell læring om evolusjon i biologifaget. Formålet er å se effekten av virtuell læring på elevenes motivasjon og læring. Studien skal også forske på de unges interesse for karriere innen real- og teknologifag og hvordan virtuell læring kan øke interessen (Thisgaard & Makransky, 2017, s. 2)

Studien er basert på 128 elever på fire ulike videregående skoler i Danmark. Den virtuelle læringssimuleringen som ble brukt i studien var Labsters laboratorium. Dette er et virtuelt laboratorium utstyrt med blant annet PCR-maskin og 3D-visualisering i et simulert miljø. Thisgaard og Makransky presiserer at formålet med forskningen ikke var å finne bevis for overlegenhet av virtuell læring, men heller sammenligne det med tradisjonell læring (Thisgaard & Makransky, 2017, s. 2)

Studien har sosial-kognitiv karriereteori som en del av bakgrunn for forskning. I grove trekk går denne teorien ut på å beskrive de kognitive prosesser som ligger i grunn for karriereutvikling. Teorien tar også for seg den sosial-kognitive forståelsen, altså hva en person

tror om seg selv, sine muligheter og valg, og hvordan dette påvirker karriereadferden til en person. Det har blitt forsket på hvilken effekt virtuell læring har for å motivere elevene til å velge karriere innen real- og teknologifag. Dette begrunnes med manglende interesse hos unge når det gjelder karriere innen teknologirelatert yrker. Teknologiens fremskritt de siste årene krever høykvalifiserte arbeidere (Thisgaard & Makransky, 2017, s. 3)

Det er to hovedfunn i denne studien. For det første mener Thisgaard og Makransky at virtuell læringssimulering er minst like effektiv som tradisjonell læring. Med dette understrekes viktigheten av kombinasjonen av disse to hvor virtuell læringssimulering brukes som sammen med tradisjonell læring og ikke som en erstatning for dette (Thisgaard & Makransky, 2017, s. 11). For det andre viste det seg at elevenes interesse for en teknologirelatert karriere økte ved bruk av virtuell læring. Artikkelen konkluderes med at virtuell læringssimulering er effektivt for å vise elevene et realistisk bilde av arbeidslivet og for å øke følelse av mestring i kommende karriere (Thisgaard & Makransky, 2017, s. 11)

Bailey og Bailenson (2017) har brukt VR-teknologi for å forske på barn og unges oppførsel. De har forsket på psyken til barn og unge for å forstå dem på en annen måte når de er omringet av et virtuelt rom. I artikkelen drøftes det blant annet hvilken effekt VR har på barn med ulike diagnoser som for eksempel ADHD (Bailey & Bailenson, 2017, s. 107)

Tidligere forskning har vist at denne teknologien har vært effektiv for smertelindring hos barn og unge. Gjennom VR-teknologi kan barn være mer effektive og bevege de virtuelle kroppene sine mer enn de fysiske kroppene. Resultater av denne studien viser at VR-teknologi har et godt potensial som et engasjerende rehabiliteringsverktøy for barn og unge (Bailey & Bailenson, 2017, s. 108)

Bailey og Bailenson forsker på VR og barns psyko-sosiale utvikling. VR-teknologi gir muligheten til å kommunisere verbalt og non-verbalt med fiktive avatarer, noe som vil være en god trening for autistiske barn. Det er også mulighet for å gå inn i en rolle som en annen person med for eksempel en annen hudfarge, nasjonalitet, kjønn eller sosial klasse for å øke empati og forståelse gjennom en virtuell virkelighet. Gjennom disse mulighetene vil barn og unge klare å utvikle seg på ulike områder som kanskje er vanskeligere for dem å mestre i den virkelige verden. (Bailey & Bailenson, 2017, s. 108)

På den andre siden legger Bailey og Bailenson også vekt på risikoen av å bruke avansert VR-teknologi på barn i en ung alder. Tidligere forskning har vist at barn på fem år klarer å skille mellom fantasi og virkelighet (Bailey & Bailenson, 2017, s. 109). Allikevel er noen former av VR-teknologi mer komplisert og risikoen er derfor stor for at linjene mellom virkelighet og fantasi blir utydelige for barn i ung alder (Bailey & Bailenson, 2017, s. 109)

Bailey og Bailenson konkluderer artikkelen med å formidle det store potensiale VR har for barns psykologiske utvikling, men påpeker den manglende forskningen på dette området. Forskning gjort på voksne viser at de opplever følelsen av å virkelig være i det virtuelle rommet og dette påvirker igjen hvordan de tenker og oppfører seg. Bailey og Bailenson konkluderer med at det er fortsatt mange ubesvarte spørsmål som forskning i fremtiden må forsøke å svare på (Bailey & Bailenson, 2017, s. 110)

3. Teori

I dette kapittelet skal jeg redegjøre for aktuell teori i forhold til problemstillingen min og forskningsprosjektet mitt. For det første forklarer jeg undervisningsdesignets relevans med noen av Ninian Smarts dimensjoner. Deretter gjengir jeg artiklene til Eidhamar (2019) og Vestøl (2020) som omhandler perspektivtaking i KRLE-faget og det å ta andres perspektiv i faget. Disse to religionsdidaktikerne er også relevante i drøftingsdelen.

3.1 Ninian Smart – religionsdimensjoner

Ninian Smart var en religionshistoriker som forsket blant annet på beskrivelse og sammenligning av ulike religioner. Han mente at alle religioner har syv ulike dimensjoner og religioner er definert nettopp ut ifra disse dimensjonene. Disse dimensjonene er verktøy for å analysere når religioner sammenlignes og beskrives (Dæhli , 2019). For mitt forskningsprosjekt har det vært aktuelt å kaste et lys over tre av dimensjonene til Ninian Smart.

Den rituelle dimensjonen omhandler de ulike ritualene og hvilken betydning de har for religionen. «Ritual, en handling som gjentas bevisst og etter et bestemt mønster fra gang til gang. Ritualer kan også bestå av en serie formelle handlinger i en fast rekkefølge» (Jacobsen & Groth, 2020). Alle religioner har en praktisk side som innebærer å utføre handlinger som sees på som hellige av tilhengerne. Ritualer kan være alt fra daglige praksiser som bønn i islam til årlige handlinger, slik som julegudstjeneste i kristendommen (Dæhli , 2019). Ritualer i de ulike religionene handler om lojalitet, fellesskap og søke om hjelp fra høyere makter (Jacobsen & Groth, 2020). I dette prosjektet har det vært fokus på at elevene skal få oppleve ulike ritualer fra hinduismen og islam gjennom VR-briller. Elevene har fått muligheten til å oppleve de religiøse handlinger tett på gjennom denne teknologien. Målet med denne øvelsen har vært at elevene skal leve seg inn i rollen som en religiøs og prøve å fortelle om ritualer som gjennomføres senere i elevtekster.

Denne materielle dimensjonen tar for seg religiøs arkitektur slik som kirker, moskéer og synagoger. Den materielle dimensjonen tar også for seg hellige steder som blant annet elven Ganges. Denne dimensjonen er viktig for fellesskapet, seremonier og ritualer i de ulike religionene (Dæhli , 2019). Elevene har hatt «digital ekskursjon» gjennom VR-brillene hvor de har besøkt blant annet elven Ganges og Mekka for å oppleve hvordan de religiøse utfører ritualene sine. Elevene har også fått sett Kabaen gjennom VR-brillene.

Opplevelses dimensjonen beskrives med vekt på personlig erfaringer, følelser og opplevelser av religionen. Dette betegner blant annet ekstraordinære opplevelser som mystiske erfaringer. Denne dimensjonen tar for seg det hellig og kontakten med det hellige innenfor en religion (Dæhli , 2019). To eksempler på dette er en hindu som bader i elven Ganges og opplever følelsen av å bli frelst og en muslim som er på pilegrimsreise som opplever noe av det samme. Det er allikevel veldig personlig. Noen opplever ingenting, mens andre kan for eksempel oppleve transe eller ekstase (Dæhli , 2019).

Mitt undervisningsopplegg er innom alle disse tre dimensjonene da målet er at elevene skal oppleve tilstedeværelse og gjennom dette klare å leve seg inn i rollen som en religiøs. Dette går på opplevelsesdimensjonen. Elevene skal også se på ritualer gjennom VR-briller på hellige steder som Ganges og Mekka. Dette kommer innunder den rituelle og den materielle dimensjonen. Ninian Smarts dimensjoner beskriver og analyserer ulike religioner, men dette er også aktuelt i religionsdidaktikken og særlig i mitt prosjekt da målet har vært at elevenes skal ta andres perspektiv gjennom innlevelse i rollen som religiøs. Her er det aktuelt at elevene lærer om ritualer i hinduismen og islam, hellige stedene og til slutt for sjansen til å oppleve ritualene gjennom VR-briller.

3.2 Eidhamars modell – Fire ulike perspektiver i religionstilnærming

Eidhamar mener at det å se på religioner og livssyn med ulike perspektiver kan illustreres som det å se på bilder av en bygning utenfra og innenfra. Disse bildene vil være svært ulike, men allikevel vil alle bildene, på ulikt vis, være sanne (Eidhamar, 2019, s. 28).

Personlig forhold Utenfraperspektiv	Personlig forhold Innenfraperspektiv
Faglig forhold Utenfraperspektiv	Faglig forhold Innenfraperspektiv

(Figur 1)

Eidhamar (2019) ser for seg fire ulike perspektiver i religionsundervisningen: 1) personlig utenfraperspektiv er en tilnærming til ulike religioner som en selv ikke tror på. 2) personlig innenfraperspektiv er forholdet en person har til sin egen religion eller eget livssyn. 3) det faglige utenfraperspektivet – med dette perspektivet beskrives religion- og livssynstradisjonen vitenskapelig. Dette perspektivet tar ikke hensyn til hvordan tradisjonen oppleves av tilhengerne av denne religionen. 4) det faglige innenfraperspektiv – dette perspektivet

beskriver også religions- og livssynstradisjonen vitenskapelig, men med bakgrunn i hvordan tilhengere selv forstår religionen og livssynet, som de selv er en del av (Eidhamar, 2019, s. 28).

Med et personlig utenfraperspektiv mener Eidhamar tilnærmingen en privatperson har til religioner og livssyn personen selv ikke tror på. Med dette menes bakgrunnen til den privatpersonen og hvordan dette er med på å påvirke synet på og opplevelsen av en annen religion. Med et personlig innenfraperspektiv på den andre siden mener Eidhamar forholdet en person har til sin egen tro (Eidhamar, 2019, s. 28).

Et faglig utenfraperspektiv har kun til hensikt å analysere og beskrive religionen og livssynet på en vitenskapelig måte. Et eksempel på dette perspektivet er en undervisningstime hvor det undervises om hvordan Koranen ble til, basert på historievitenskapelige kriterier. Det er ingen innenfraperspektiv involvert i en slik undervisning, her drøftes det med bakgrunn i historie og vitenskap. En slik tilnærming gir mye kunnskap om en religion eller et livssyn, men begrenser evnen til å møte religionen og de troende fra deres perspektiv (Eidhamar, 2019, s. 28).

På den andre ytterpolen har vi faglig innenfraperspektiv. Dette perspektivet skal inkludere den troendes beskrivelser av sin egen tro og praksis. Et eksempel på dette perspektivet er et avsnitt eller tekstboks i en lærebok hvor en muslimsk jente forteller om hvordan hun praktiserer islam. Dette perspektivet leder ikke nødvendigvis til like god vitenskapelig forståelse som faglig utenfraperspektivet, men gir oss en god del informasjon om hvordan de som praktiserer religionen opplever den selv (Eidhamar, 2019, s. 29).

Forholdet mellom faglig og personlig perspektiv kjennetegnes ved at det i personlig stillingtagen er et hovedkriterium å ta stilling til eksistensielle livssynsspørsmål, mens i et faglig perspektiv ikke tas hensyn til slike spørsmål. Med Max Webers teser i bakgrunn, er det også et allment syn innen religionsvitenskapen og sosiologi at en faglig fremstilling skal være uten verdidommer. Dermed kan for eksempel en muslimsk akademiker undervise i islam, men han kan ikke ha noe formening om hva som er «sann islam». Dette er personlig perspektiv som, ifølge Eidhamar, ikke skal komme til uttrykk i klasserommet. (Eidhamar, 2019, s. 29).

Eidhamar (2019) og en del andre religionsforskere brukere begrepene «insider» og «outsider» i arbeidet med innenfra- og utenfraperspektiv. Disse begrepene defineres som: «personer som trosmessig og personlig står innenfor eller utenfor en bestemt religion» (Eidhamar, 2019, s. 30). Begrepene brukes for å forstå religion og religionsundervisningen av ulike forskere og didaktikere (Eidhamar, 2019, s. 30).

Når det kommer til forholdet mellom faglig innenfra og utenfraperspektiv, bruker Eidhamar modellen til Andreassen som er ment å beskrive ulike perspektiver i religionsundervisningen (Andreassen, 2008). Andreassen har en inndeling: nummer en, *den konfesjonsbundne modellen*, nummer to, kombinerer faglig utenfraperspektiv med faglig innenfra, hvor faglig innenfra perspektivet forblir upartisk. Den siste modellen argumenterer Andreassen for selv og dette er *utenfraperspektivmodellen* (Eidhamar, 2019, s. 33). Denne går i hovedsak ut på at Andreassen mener at religionsundervisningen bør preges av et faglig utenfraperspektiv (Andreassen, 2008).

Det er flere grunner til at Andreassen mener at religionsundervisningen bør preges av et faglig utenfraperspektiv. For det første mener han det faglig innenfraperspektivet legger for stor vekt på å beskrive religionen med empati og respekt. Dette fører blant annet til at det faglige innholdet i undervisningen svekkes. For det andre er det også en ulempe at man ikke vet hvem som er representanter i det faglige innenfraperspektivet, og dette vil igjen føre til svekkelse av det faglige innholdet i religionsundervisningen. Andreassen mener at fordelene med det faglig utenfraperspektivet er at religionsundervisningen blir objektiv og kritisk på religionsvitenskapelige premisser (Eidhamar, 2019, s. 33)

Det er flere religionsdidaktikere som er tilhengere av perspektivmangfold i religionsundervisningen og disse vil argumentere for at Andreassen ikke skiller mellom personlig og faglig innenfraperspektiv. Et eksempel som benyttes for å tydeliggjøre dette er kvalitative intervjuer som brukes i empirisk religionsforskning. Dette er like faglig som utenfraperspektivet. Dette er et argument mot at et faglig innenfraperspektiv svekker fagligheten (Eidhamar, 2019, s. 33). Det er flere kilder som kan benyttes som fremmer faglig innenfraperspektivet, som er ganske gode kilder som faglig utenfraperspektiv. Dette tar ikke Andreassen til betraktning når han mener at religionsundervisningen bør preges av faglig utenfraperspektiv (Eidhamar, 2019, s. 33)

Eidhamar belyser argumentasjonen mellom ulike religionsforskere og didaktikere og konkluderer med sitt synspunkt om at religionsundervisningen bør bære preg av både faglig utenfra- og faglig innenfraperspektiv. Årsaken til dette er at det er denne modellen som gir, faglig sett, mest heldekkende bildet (Eidhamar, 2019, s. 34). Dette er selvfølgelig en stor utfordring for læreren hvor kravet om å møte den enkelte eleven er sentral. Eidhamar belyser dette med et eksempel fra en undervisningstime hvor han hadde et intervju med en ti år gammel muslimsk jente. Læreren hennes hadde stilt et spørsmål i klassen: «hvilken av disse religionene kom først, jødedommen, kristendommen eller islam?» Da hadde denne muslimske jenta svart islam og læreren sagt at dette er feil, det var jødedommen som kom først. Dette

førte til en vond og frustrerende opplevelse for jenta da læreren ikke hadde kunnskap om at Adam regnes som den første profeten og det første mennesket i islam (Eidhamar, 2019, s. 34) «Denne artikkelen argumenter for at det faglige innenfraperspektivet bør dominere, særlig på de laveste årstrinnene. Begrunnelsen er dette perspektivets innretning mot å øke evnen til kognitiv empati, fremme respekt for annerledes troende og gi elevene muligheten for gjenkjennelse av eget livssyn» (Eidhamar, 2019, s. 41). I følge Eidhamar er det aktuelt at det faglig innenfraperspektivet dominerer på de laveste årstrinnene. På denne måten kan det fremmes respekt, kognitiv empati og gjenkjennelse av eget livssyn i skolen og særlig KRLE-faget. (Eidhamar, 2019, s. 41)

3.3 «Å ta andres perspektiv»

Vestøl (2020) har i sin artikkel tatt utgangspunkt i den nye læreplanens kjerneelement: «Kunne ta andres perspektiv» (Vestøl, 2020, s. 361) (Utdanningsdirektoratet, 2019, s. 3). Han har drøftet ulike aspekter ved perspektivtaking i KRLE-faget med vekt på læreplanen, religionsvitenskapelige og religionsdidaktiske synspunkter. Fokuset hans har vært å se på forholdet mellom innenfra- og utenfraperspektiv. Han opererer med særlig tre begreper som jeg skal se litt nærmere på: *kognitivt aspekt*, *handlingsaspekt* og *holdningsaspekt* og ser på hvordan disse er forankret i læreplanen (Vestøl, 2020, s. 362).

Med et kognitivt aspekt mener Vestøl forståelsen av seg selv og andre (Vestøl, 2020, s. 362). Dette aspektet går ut på utforskning av religioner og tradisjoner. Det kognitive aspektet handler om forståelse av et kulturelt mangfold og klare å begrense egne erfaringer, standpunkter og overbevisninger og om refleksjon over det å leve sammen med andre verdier, holdninger og livssyn (Vestøl, 2020, s. 362).

Handlingsaspekt, sett i lys av den overordnet delen i læreplanen, handler om å løse konflikter på en fredelig måte. Dette aspektet skal utvikle elevenes dømmekraft og gjøre elevene i stand til å mestre livet (Vestøl, 2020, s. 362). I læreplanen kommer dette aspektet tydelig frem med begreper som «dialog», «meningsbryting», «lytte» og «respektere uenigheter» (Utdanningsdirektoratet, 2019, s. 3).

Ifølge Vestøl kan et holdningsaspekt knyttes til det å utvikle «respekt for at mennesker er forskjellige» (Vestøl, 2020, s. 362). Det å ha empati kommer også innunder denne kategorien. Slike holdninger er med på å skape toleranse og aksept blant ulikheter i skolen. Det skal være greit å tro på forskjellige ting, men allikevel respektere og ha empati med

hverandre. Alle disse aspektene fremtrer i læreplanen, i kjerneelementene, kompetansemål og overordnede delen (Vestøl, 2020, s. 361).

Vestøl ser på ulike religionsvitenskapelig synspunkter for å belyse «insider» og «outsider»-problematikken i KRLE-faget (Vestøl, 2020, s. 363). Han har sett en del tidligere forskning på feltet og prøver å belyse rollene til «insider» og «outsider». En «insider», en som tilhører en religion vil beskrive religionen noe eller veldig ulikt enn det en «outsider» vil. Tidligere forskere har prøvd å svare på spørsmål om denne beskrivelsen av «outsider» er like gyldig av en tro som en «insider» tilhører. Er beskrivelser av et faglig innenfraperspektiv like gyldig som et vitenskapelig utenfraperspektiv? Det er også blitt diskutert om utenfra og innenfra-perspektiver er gjensidig uforståelige, eller om det er noe rom for samarbeid mellom erfaringsnære og mer teoretiske begreper (Vestøl, 2020, s. 363).

Ulike forskere ser ulikt på insider/outsider-diskursen. Noen mener for eksempel at religionsundervisningen bør preges av et faglig utenfraperspektiv (Andreassen, 2008). Andre mener at religionsundervisningen bør bære preg av både faglig utenfra- og faglig innenfraperspektiv (Eidhamar, 2019, s. 34). Uansett hvilken tilnærming forskere og religionsdidaktikere har til denne diskursen, kan ikke de religionsvitenskapelige synspunktene legges til grunn for undervisning i KRLE så lenge det ikke er samsvar med læreplanen (Vestøl, 2020, s. 363). Allikevel virker det som at den tradisjonelle insider/outsider definisjonen på begrepene handler om det å ha et tydelig fokus på kognitiv forståelse, mens de nyere perspektivene fokuserer mer på holdnings- og handlingsaspekter ved å framheve forskerens relasjonelle og fysiske posisjonering samt å ha konteksten som et sentralt fokus (Vestøl, 2020, s. 363).

Videre i artikkelen rettes fokuset mot religionsdidaktiske synspunkter. Innenfor religionsdidaktikken møter vi også flere studier og forskere med ulike meninger. Vi har blant annet Bengt Ove Andreassen, en religionsdidaktiker som mener at religionsundervisningen skal preges av et faglig utenfraperspektiv (Andreassen, 2008). Andre religionsdidaktikere mener at det er «perspektiv pluralisme» eller «uenighetsfellesskap». Det er dermed åpenhet om samspill mellom perspektiver som også betyr inkludering av handlings og holdningsaspektet (Vestøl, 2020, s. 362)

Vestøl referer videre til en tidligere studie som han har gjennomført på dette feltet. Han hadde fokus på lærebøker og gruppeintervju i dette prosjektet. Lærebøkene fremstilling av religion ble sett opp imot ungdommers fremstilling av sin egen tro, nemlig et faglig utenfraperspektiv og et faglig innenfraperspektiv. Disse to metodene er blitt lagt frem som eksempler på utenfra og innenfraperspektiv for potensielle kilder for perspektivtaking i

KRLE-undervisning (Vestøl, 2020, s. 366). Her er en oppsummering på resultater fra forskningen:

Lærebøker beskriver religion	Ungdommene beskriver religion
Med vekt på global og nasjonal utbredelse	Med vekt på lokal kontekst
Med vekt på historie, samfunn og kultur	Med vekt på personlig erfaring og livshistorie
Med et språk som vektlegger fakta og bruker fagbegreper	Med enkelt dagligspråk uten fagbegreper
Med vekt på generell, saklig beskrivelse	Med omtaler av følelser og relasjoner til mennesker og til Gud
Med forutsetning om at beskrivelsen av religion kan forstås av alle	Med påpekning av at religiøs tro inneholder sider som er vanskelig å forstå for andre
Med vekt på et utsideperspektiv	Med ståsted i et innsideperspektiv (og med kritikk av begrensninger i utsideperspektiv)

(Figur 2)

Oppsummering som vist i kolonnene over bekrefter på en måte den tradisjonelle dikotomien mellom innenfra og utenfraperspektiv hvor utenfraperspektiv, representert gjennom læreboka, tar for seg religionen på global og nasjonal basis. Religionen, sett gjennom et utenfraperspektiv, fokuserer også på det mer generelle beskrivelser med fakta og begreper. Gjennom et innenfraperspektiv derimot får vi en mer lokal og personlig religionsbeskrivelse som er mye preget av følelser og erfaringer (Vestøl, 2020, s. 368).

Det går også an å se det som at disse to perspektivene utfyller hverandre, gjennom disse to kolonnene. Imens elevene gjennom et utenfraperspektiv får en generell og faktabasert kunnskap om religionen, får de en erfarings- og følelsesbasert kunnskap gjennom et innenfraperspektiv. Det kan for eksempel være en læreboktekst som forteller om et ritual i en religion på et generelt og globalt nivå. Her kan det være flere elever som kanskje ikke kjenner seg helt igjen i dette ritualet fordi det praktiseres annerledes hos denne eleven. I slike tilfeller burde også eleven få komme til ordet for å snakke om sin personlige og følelsesmessige erfaring med dette ritualet. Både innenfra- og utenfra- perspektiv er viktig for en religionsforståelse som læreplanens kjerneelementer og kompetansemål fremhever (Vestøl, 2020, s. 369).

Når det kommer til de ulike aspektene mener Vestøl at handlings- og holdningsaspektet framheves gjennom et innenfra-perspektiv: «Lærebøkernes framstillingsform vektlegger kunnskap som er objektiv og kognitivt orientert, uten å framheve holdnings- eller handlingsaspekter. Ungdommenes framstillingsform tydeliggjør relasjonelle og kontekstuelle betingelser for forståelse av religion og synliggjør dermed hvordan forståelse berører posisjoner og samspill med omgivelser» (Vestøl, 2020, s. 366).

Det er spesielt to ting Vestøl (2020) drøfter i forhold til resultater fra forskningen. For det første, forholdet mellom innenfra- og utenfraperspektiver i klasserommet og hvilke roller

elever skal ta i arbeid med andre religioner og livssyn. Ifølge forskningen til Vestøl konkluderer han med at det må være rom for å posisjonere seg ulikt og nyansere dette i klasserommet da begge disse perspektivene utfyller hverandre (Vestøl, 2020, s. 369).

Vestøl drøfter videre hvordan det går an å ta andres perspektiv i religionsundervisningen (Vestøl, 2020, s. 371). Et eksempel kan være elevens utprøving som forsker, men samtidig legge til etterarbeid. Elevene kan få utdelt en av tre ulike roller: empatisk innlevende, kritisk utfordrende eller distansert beskrivende tilnærming. På denne måten vil de, mest sannsynlig utvikle ulik kunnskap om religionen, noe som må reflekteres og arbeides med i etterkant. På denne måten kan elevene både utforske religionen med et innenfra- og et utenfraperspektiv (Vestøl, 2020, s. 371).

Det andre Vestøl har fokusert på i drøftingen, er Eidhamars artikkel. Eidhamar argumenterer for at undervisningen ikke skal preges av «personlig stillingtagen» (Eidhamar, 2019, s. 29). Og dette samsvarer med læreplanen som krever en «objektiv, kritisk og pluralistisk måte» for undervisningen, men på den andre siden møter vi holdnings og handlingsaspekter i kjerneelementer, kompetansemål og overordnet del som spesielt omtaler meningsbrytninger. Ifølge Vestøl er det ikke til å komme unna personlig stillingtagen dersom elevene skal lære å håndtere meningsbrytninger i klassen. «... og en kompetanse i å håndtere slike meningsbrytninger vil vel forutsette at man har et bevisst forhold til egen posisjonering og egne strategier for handlingsvalg» (Vestøl, 2020, s. 364).

3.4 Rolleutprøving i KRLE-faget

Med rolleutprøving menes det å innta ulike roller i KRLE-undervisning for å ta andres perspektiv. Det kan være ulike roller, blant annet en empatisk innlevelse eller kritisk tilnærming til religionen (Vestøl, 2020, s. 362). Det at elevene får prøve ut ulike roller i religionsundervisningen er viktig for å fremme holdningsaspektet fra læreplanen. Holdningsaspektet går på det å respektere, utvikle toleranse og ha empati for andres tro og det faktum at mennesker er ulike. I læreplanens overordnede del, kjerneelementer og kompetansemålene kommer holdningsaspektet frem gjennom nettopp begreper som respekt (Utdanningsdirektoratet, 2019, s. 2). Det er viktig i KRLE-faget at elever utvikler respekt for hverandre på tross av ulikheter. Med rolleutprøving kan elevene få muligheten til å prøve å se religionen med både innenfra og utenfraperspektiv. På denne måten kan elevene lære om religioner i dybden. Dersom en elev skal ha en empatisk innlevelse og den andre en kritisk

tilnærming til religionen, kan disse i etterkant diskutere hva de lærte om religionen og se om det var noe forskjell på grunn av tilnærmingen de hadde (Vestøl, 2020, s. 371).

Det er allikevel en del utfordringer med slik rolleutprøving i faget. Elevenes bakgrunn kan være med på å begrense elevenes utprøvinger på en slik måte. Det kan for eksempel være at selv om en kristen elev klarer å leve seg inn i rollen som en hindu, klarer ikke eleven å utvikle respekt, empati og toleranse nettopp på grunn av bakgrunnen til denne eleven. Det trenger ikke nødvendigvis å være elevens egen tro. Det kan også være andre ting som hindrer eleven i å respektere andre og deres tro. Det kan være så mangt og det er veldig ulikt fra person til person hvilken bakgrunn de har og hva den begrenser og ikke når det kommer til holdningsaspektet.

3.5 Artiklenes relevans for mitt prosjekt

Eidhamar (2020) diskuterer ulike perspektiver i religionsundervisningen mens Vestøl kaster et lys over betydningen av det å ta andres perspektiv i KRLE-faget med bakgrunn i læreplanen. Modellen til Eidhamar inneholder fire perspektiver, personlig innenfra, personlig utenfra, faglig innenfra og faglig utenfra (Eidhamar, 2019, s. 28). I mitt forskningsprosjekt har det vært fokus på det å ta andres perspektiv gjennom empatisk innlevelse i KRLE-undervisningen (Vestøl, 2020, s. 371). På grunn av dette har det også vært aktuelt å se på hvorvidt VR-briller er egnet til å gi elevene et faglig innenfraperspektiv.

Med et faglig innenfraperspektiv menes inkludering av den troendes beskrivelser av sin egen tro og praksis. Dette innebærer at de som er religiøse, eller tilhengere av en religion, kan fortelle eller vise praksiser fra religionen i undervisningen (Eidhamar, 2019, s. 28). Det er flere eksempler på innenfraperspektiv i religionsundervisningen. Det innebærer imidlertid at en representant fra religionen forteller om religionen sin eller deler av religionen. Det er viktig at det fortelles om religionen. Det er dette som går på det kognitive som Eidhamar redegjør for i sin artikkel (Eidhamar, 2019, s. 28)

Det å ta andres perspektiv kan skje på ulike måter. Jeg har brukt det å leve seg inn i rollen til den religiøse og beskrive sine følelser og handlinger deretter. Det er også dette som har vært fokus for mitt prosjekt. Selv om disse to artiklene berører temaer som angår dette, er det ikke helt tydelig hvor dette perspektivet kommer inn i for eksempel Eidhamar sin modell. Det er ganske utydelig hvor det å leve seg inn i rollen som en religiøs kan plasseres i modellen til Eidhamar (Eidhamar, 2019, s. 28). Det er et skritt videre fra faglig innenfraperspektiv, men det kan ikke plasseres i personlig innenfra-kategorien heller.

Målet med prosjektet mitt var å undersøke om hvordan elever ta andres perspektiv gjennom empatisk innlevelse med VR-briller. Når det kommer til innenfraperspektiv har det vært fokus på å undersøke hvordan VR kan brukes for å utsette elevene for dette faglig innenfraperspektivet.

Jeg har brukt Andreassen i gjengivelse av artikkelen til både Eidhamar (2019) og Vestøl (2020). Både Eidhamar og Vestøl diskuterer Andreassen i sine artikler, men Andreassen har ikke vært fokus for mitt prosjekt. Jeg har kun lagt vekt på hans syn etter hvordan de beskrives av Eidhamar og Vestøl. Andreassen blir også tatt opp i drøftingen, men igjen så er det ikke hans syn og modell som er den aktuelle i dette forskningsprosjektet.

4. Metode

I dette kapittelet skal det redegjøres for ulike metoder som er blitt benyttet i dette forskningsprosjektet. Dette omfatter forskningsdesign, kvalitativ metode og de ulike kvalitative metodene som ble benyttet for datainnsamling i prosjektet. I dette kapittelet skal det også begrunnes for valg av de ulike metodene som er blitt benyttet.

Bakgrunnen og inspirasjonen til denne forskningen har vært praksisfeltet, med spesielt fokus på det pedagogiske designet og hvordan dette kan forberedes når det kommer til bruken av VR-briller i KRLE faget. Det er to undervisningsopplegg som er blitt utviklet, utprøvd og evaluert. Både pedagogisk designforskning og aksjonsforskning har vært relevante for forskningen nettopp fordi begges fokus rettes mot utvikling av praksisfeltet (Bjørndal, 2013, s. 246).

4.1 Aksjonsforskning

Lærere blir aldri ferdig utlært. Selv om en læreplan kan holde seg ganske lik i en lang periode, er det allikevel mange andre faktorer som fører til at en lærer stadig må kvalitetssikre sin egen undervisning. En faktor er nettopp mangfold bland elever. Elevene er så ulike at tidligere erfaring og undervisningsmetoder kan plutselig ha ganske liten betydning i møte med nye elever. En annen faktor er undervisningsopplegg. Ett opplegg kan vise seg å være god for noen elever i en klasse og på den andre siden vise seg å slå helt feil i en annen klasse (Ulvik , Riese, & Roness, 2016, s. 89). «Aksjonsforskning er en subjektiv og kvalitativ forskningsmetode som kan virke som et sikringsnett for egen undervisning» (Ulvik , Riese, & Roness, 2016, s. 89).

Aksjonsforskning er en forskningsmetode som har ulike former. Til tross for disse ulikhetene er det felles mål for all aksjonsforskning å myndiggjøre praktikere til å produsere kunnskap og forbedre konteksten de jobber innenfor. Gjennom en slik måte å forske på, stiller praktikerer spørsmål til sin egen måte å lære på og hva konsekvensene av det de gjør har, enten individuelt eller kollektivt (Ulvik , Riese, & Roness, 2016, s. 26). Fokuset i aksjonsforskning er rettet mot handlinger og forskning rundt disse med et mål om å forbedre og utvikle praksis (Postholm, 2007, s. 2).

4.2 Pedagogisk designforskning

Metoden som jeg er blitt inspirert av for forskning i dette prosjektet, er pedagogisk designforskning. Pedagogisk designforskning går i hovedsak ut på å utprøve, utvikle og

evaluere undervisningsopplegg som enten er utviklet av læreren selv eller læreren i samarbeid med andre kolleger (Bjørndal, 2013, s. 246). «Pedagogisk designforskning er systematiske undersøkelser knyttet til prosesser rundt utvikling, utprøving og evaluering av undervisningsopplegg og utdanningsprogrammer hvor målsettingen er å optimalisere pedagogiske tiltak som kan gi bedre undervisning og læring» (Bjørndal, 2013, s. 245)

Ved bruk av pedagogisk designforskning går praktikere, altså lærer og elever sammen om å forske og dermed utvikle nye undervisningsmetoder (Bjørndal, 2013, s. 246). Det er ulike tilnærminger når man går frem med denne forskningsmetoden. Allikevel kan designforskning karakteriseres av noen kjennetegn:

- *Intervensjon*: Forskning tar sikte på å utforme et inngrep i den virkelige verden.
 - *Forskningen* er en syklisk tilnærming av design, evaluering og revisjon
 - *Prosesorientert*: En «black box» modell av «input-output» måling unngås. Fokuset rettes mot forståelse, forbedring og intervensjoner.
 - *Nytteorientert*: Teoriorientert design er basert på teoretiske forslag, og felttesting av design bidrar til å bygge teori
- (Bjørndal, 2013, s. 246)

4.3 Likheter og forskjeller mellom pedagogisk designforskning og aksjonsforskning

Pedagogisk designforskning og aksjonsforskning har mange likhetstrekk. Det viktigste disse tilnærmingene har til felles er formålet om å forbedre praksis ved å tilegne seg ny kunnskap direkte fra praksisfeltet. Dette gjøres gjennom en syklisk utviklingsprosess hvor målet er å forstå og forbedre underveis i stedet for en input-output tilnærming hvor fokuset er resultater og måling. Denne sykliske utviklingsprosessen går ut på å utprøve undervisningsopplegg for så å utvikle opplegget i henhold til de funnene som ble gjort i tidligere intervensjon (Bjørndal, 2013, s. 246).

I tillegg til dette involverer begge forskningsmetodene konstruktivistisk kunnskapsprosess. Forskningen skjer i en samhandling mellom forskeren og praktikerens i feltet. Forsker og praktiker går sammen om å utvikle noe for så å evaluere og sette inn nye tiltak. Det er også felles for disse to forskningsmetodene at nye tiltak utvikles med bakgrunn i forståelsen og verdiene til både praktikerens og forskeren. Slik kan funn og oppdagelser, underveis i prosjektet, føre til ny innsikt og helhetsforståelse. Ifølge Bjørndal (2013) kan

pedagogisk designforskning forstås som en type aksjonsforskning. Dette avhenger imidlertid av at det ikke er så sterke krav til deltakerstyring (Bjørndal, 2013, s. 247).

Til tross for mange likheter mellom disse forskningsmetodene er det allikevel viktig å skille mellom dem. Imens aksjonsforskning har et større fokus på utvikling av praksis, avgrenses fokuset i designforskning til kun utvikling av pedagogisk design (Bjørndal, 2013, s. 247). Det er flere typer aksjonsforskning og det er mye som inngår under denne kategorien, men felles for alle formene for aksjonsforskning er fokuset på å endre praksis, noe som inkluderer veldig mye. Blant annet kan dette inkludere lærere, elever, klasserom, omstendigheter, undervisningsopplegget og mye mer (Ulvik, Riese, & Roness, 2016, s. 26). Pedagogisk designforskning, på den andre siden, fokuserer kun på undervisningsopplegget og hvordan dette spesifikke opplegget kan evalueres, utvikles og undervises på ny. Det blir samlet inn datamateriale underveis i undervisningen som blir brukt til evalueringer av opplegget i etterkant (Bjørndal, 2013, s. 246).

Det er nettopp på grunn av denne hovedforskjellen mellom disse to forskningsmetodene jeg kan si at mitt prosjekt er hovedsakelig inspirert av pedagogisk designforskning da det kun har vært fokus på utvikling av pedagogisk design. Det er blitt utviklet et undervisningsopplegg med VR-briller hvor fokuset ligger på elevenes opplevelse og erfaringer i møte med denne teknologien. Undervisningsopplegget har blitt utprøvd, evaluert, justert og deretter gjenprøvd. Det har ikke vært fokus på utvikling av andre elementer i praksis, slik fokuset er i aksjonsforskning (Ulvik, Riese, & Roness, 2016). Det har allikevel vært relevant å se på elementer fra aksjonsforskningen da pedagogisk designforskning kan sees på som en form for aksjonsforskning (Bjørndal, 2013, s. 247).

4.4 Kvalitativ metode

Det er ganske vanlig å gå frem med kvalitativ metode når man bruke pedagogisk designforskning og aksjonsforskning (Bjørndal, 2013, s. 248). Kvalitativ forskning kjennetegnes av nærhet til feltet og feltarbeid. Denne metoden brukes blant annet for å beskrive følelser og erfaringer. Kvalitativ metode er opptatt av dybdeforståelse og nærhet til feltet og informantene. Metoden kjennetegnes også ved at datainnsamling skjer gjennom observasjon og intervju, men det finnes også andre metoder å samle inn data når det kommer til kvalitativ metode, for eksempel fokusgrupper eller kvalitativ innholdsanalyse av tekster (Krumsvik, 2019, s. 156).

Det er selvfølgelig fordeler og ulemper ved denne metoden. Ulempene, sammenlignet med kvantitativ metode, er at i kvalitativ metode ikke er egnet til å samle inn informasjon fra store populasjoner, slik som kvantitativ metode gjør. Fordelene med kvalitativ metode er dybdeinformasjon. Gjennom å bruke kvalitativ metode får forskeren en dypere forståelse av det som er fokuset for forskningen. En annen fordel med denne metoden er at kvalitativ metode kan oppklare og verifisere selvrappoteringsen til informantene på en slik måte som kvantitativ måte ikke gjør (Krumsvik, 2019, s. 157).

Det har vært mest relevant å bruke kvalitativ metode i forskningsprosjektet mitt. Det er flere årsaker til at kvalitativ metode egnet seg best for denne forskningen.

Dybdeinformasjonen gjennom datamaterialet er en av de grunnleggende årsakene. Gjennom bruk av kvantitativ metode hadde det gjort det vanskelig å beskrive erfaringer, opplevelser og følelser som er veldig relevant for forskningen. En annen årsak til at kvalitativ metode egnet seg best er nærhet til feltet og informantene. Ved en slik nærhet som denne metoden gir mulighet til, er det mange muligheter for innsamling av kvalitativ data som er relevant for forskningen (Krumsvik, 2019, s. 156).

Det er ganske vanlig å unngå en «black box» modell av «input-output» måling i pedagogisk designforskning. Fokuset skal ligge på forståelse, forbedring og intervensjoner (Bjørndal, 2013, s. 248). Av den grunn har jeg valgt en kvalitativ forskningsmetode som kan gi bedre forståelse av undervisningsopplegget og hvordan det kan forbedres.

4.5 Utvalg

Da jeg gikk i gang med planlegging undervisningsopplegget, kontaktet jeg noen i mitt nettverk for å spørre om det var mulighet for å gjennomføre prosjektet på deres skoleklasse. Det var flere som viste interesse for prosjektet og jeg endte opp med å bestemme meg for å gjennomføre undervisningen på to syvende klasser på en skole i Oslo. Årsaken til at jeg valgte syvende klasse er nivået på undervisningsopplegget og bruken av VR-briller. Jeg kan tenke meg at lavere klassetrinn ville hatt større tekniske problemer og kanskje ikke så god evne til å leve seg inn i rollen som en religiøs.

Utvalg i forskningssammenheng betegnes som delmengden av populasjonen som er med i et forskningsprosjekt hvor det innhentes materiale fra informantene KILDE! Utvalget for forskningen er til sammen 23 elever ved to syvende klasser. Alle 23 elevene har levert elevtekst og blitt observert så langt det lot seg gjøre. Det er foretatt seks elevintervjuer, tre elever fra hver klasse.

Selv om det var flere elever som ikke skulle være med på prosjektet, deltok de i timen, gjennomførte oppgaver og leverte elevtekster på samme måte som de som var med i prosjektet. Eneste forskjellen var at disse elevene ble ikke observert, og deres tekster ble ikke videresendt til meg av læreren deres.

4.6 Valg av 360-videoer

Det er til sammen fem videoer som ble brukt i forskningsprosjektet. Jeg brukte god tid på å lete og velge ut de relevante videoene for forskningsprosjektet. Det er flere grunner til at jeg valgte å bruke nettopp disse fem videoene. For det første er det ganske få videoer å velge mellom. You-Tube har ikke mange 360-videoer på de ritualene jeg hadde valgt for dette prosjektet. Det var kun noen få relevante videoer å velge mellom. På grunn av denne begrensede muligheten er det ikke alle videoene som er så gode, men jeg har prøvd å velge de jeg mener viser best praksis av ritualene.

En annen viktig bakgrunn for valg av video var hvor tett på elevene kommer med disse videoene. For at elevene skulle lære mest mulig om ritualene og klare å leve seg inn i rollen som en annen, mener jeg det er viktig at elevene kommer tett på slik at de kan oppleve tilstedeværelse. Gjennom de videoene som ble valgt var det store muligheter for at elever kunne oppleve tilstedeværelse. 360-videoene var ganske tett på ritualene og elevene hadde en fin forutsetning til å føle at de var med på det som skjedde.

Jeg tenkte også over elevenes alder og nivå da jeg valgte ut videoene. Det at elevene går i syvende klasse betyr at de er gamle nok til å forstå en del av de videoene, men andre kan igjen bli for kompliserte. Slik at elevene ikke skulle misforsto ritualene, valgte jeg de videoene jeg mente passet til deres alder og nivå

På grunn av at det var lite utvalg av 360-videoer var det også noen ulemper ved de videoene som ble valgt. Den ene videoen, som omhandlet ritualene i Ganges, hadde tittelen «360 degrees of a polluted Ganga River», noe som kan ha vært med på å påvirke elevenes syn på religionen og ritualene. Elevene hadde ikke på lyd, derfor hørte de ikke mannen som pratet om forurensing, men deler av videoen viste hvor skittent vannet var. Det var ikke flere videoer som viste ritualene så tett på og så detaljert som denne videoen. Derfor valgte jeg denne videoen.

Det var også en video som viste rituallet «Arafat» hvor pilegrimene klatrer opp et hellig fjell for å tilbringe en del tid der. I videoen viste de kun en vei å gå opp dette fjellet på, nemlig å gå opp trapper. På grunn av dette kan det oppstå misforståelser om at Arafat rituallet

går ut på å gå opp trappene. Dette viser kun en liten del av ritualet, noe som er uheldig da dette ritualet egentlig kan gjennomføres på flere måter. Det er både sterke og svake sider i de videoene som ble valgt for dette prosjektet, men på grunn av relevans til problemstillingen ble nettopp disse fem videoene valgt.

4.7 Metoder for datainnsamling

Metode betyr å «vise veien til målet», og med dette mener Krumsvik (2019) at metode er verktøyet for å samle inn datamateriale for å svare på problemstillingen og forskningsspørsmålene i et prosjekt (Krumsvik, 2019, s. 152). Hvilken metode som velges for prosjektet, er avhengig av hva som egner seg best for å svare best mulig på problemstillingen (Krumsvik, 2019, s. 152).

I dette forskningsprosjektet er det blitt brukt ulike metoder, innenfor kvalitativ metode, for å samle inn materiale fra informantene. Det er elevtekster som har vært mest relevant innsamlingen og årsaken til dette er elevenes refleksjon og opplevelser som kommer til uttrykk her. Dette ble mest relevant i analysen, men utgangspunktet var å benytte seg av alle tre metodene på lik linje. Elevintervjuer er også et viktig materiale fra forskningen som er blitt brukt for å nærme meg svar på forskningsspørsmålene. Det har også blitt benyttet deltakende observasjon som metode i denne forskningen.

4.7.1 Elevtekster

Elevtekster er benyttet som en kvalitativ forskningsmetode for å samle data for dette forskningsprosjektet. Det ble ganske naturlig å bruke elevtekster som datainnsamlingsmetode for dette prosjektet fordi jeg ønsket å gi elevene god tid til å reflektere over spørsmålene fra elevoppgavene. Elevene ble gitt god tid til å tenke, reflektere og produsere gode tekster. En annen årsak til at elevtekster ble brukt er det faktum at elevtekster gir noe konkret å analysere. Intervju, for eksempel, må transkriberes før det kan analyseres. Og kun i denne prosessen fra tale til tekst, kan forskeren ende opp med å tolke noe intervjuobjektet ikke mente. Elevtekster er elevenes refleksjoner og det er mindre sannsynlig å legge til egen tolkning på samme måte (Krumsvik, 2019, s. 171).

Det er også veldig interessant å analysere elevenes læringsutbyttet gjennom elevtekstene, noe som også er en av årsakene til valget av elevtekster. Elevene får god tid til å tenke og resonere og det som er blitt gjennomgått og hva de faktisk har lært i undervisningsøkten. Spesielt i andre intervjuer har det vært mye fokus på læringsutbytte

gjennom VR når det kommer til elevtekstene. I andre intervusjon var det kun fokus på læringsutbyttet

4.7.2 Intervju

Intervju er en ganske vanlig metode brukt i kvalitativ metode. Formålet med intervjuet er å få frem informasjon og data som for eksempel spørreundersøkelser ikke kunne fått frem.

Intervjuet har som hensikt å stille spørsmål som kan hjelpe forskeren med å svare på forskningsspørsmål (Krumsvik, 2019, s. 171). Kvale og Brinkmann (2009) mener at intervjuet har som hensikt å hente ut kvalitativ data som ikke skal gjøres om til kvantitativ data, men brukes som den er til å nærme seg svar på problemstilling (Kvale & Brinkmann, 2009).

Intervju som ofte blir brukt i kvalitative studier er semistrukturert intervju. Et semistrukturert intervju kjennetegnes av en ferdig intervjuguide, men også forskerens mulighet til å endre på og stille andre relevante spørsmål underveis i intervjuet (Krumsvik, 2019, s. 163) Fordelen med denne fleksibiliteten er åpenhet for å stille oppfølgingsspørsmål om aktuelle temaer og undertemaer som dukker opp underveis (Anker, 2020, s. 38).

Kvale og Brinkmann (2009) deler det å lage et forskningsintervju i syv stadier: tematisering, planlegging, intervjuing, transkribering, analyse, verifisering og rapportering. (Kvale & Brinkmann, 2009). Krumsvik har tatt utgangspunkt i disse syv stadiene og beskrevet en justert versjon av disse.

Tematisering handler om tema for intervjuet og dette er avhengig av temaet for studien og hvilke forskningsspørsmål som skal besvares. Spørsmål som er viktig å tenke på er hvorfor man ønsker å forske på dette og hvordan det skal gjøres. Planleggingsdelen går i hovedsak ut på planleggingen av intervjuguiden. Intervjuguiden skal være knyttet til forskningsspørsmålene og teori på relevant tema. Forskeren bør også kjøre et pilotintervju. Her kan forskeren intervju en person før informantene for å teste spørsmålene, begrepene og om det burde gjøres endringer i intervjuguiden (Krumsvik, 2019, s. 167)

Når det kommer til selve intervjuet, er det mange ting å ha i bakhodet. For det første må forskeren få samtykke fra informantene. Det skal informeres om intervjuet og hensikten med det før intervjuet starter. Dersom det er elever under 18 år, må også foreldrene få informasjon og samtykke på elevenes vegne. For det andre er det viktig for et godt intervju at forskeren er involvert. Det blir veldig vanskelig og ukomfortabelt for informanten dersom forskeren ikke viser interesse under intervjuet (Krumsvik, 2019, s. 168). Kvale og Brinkmann (2009) nevner ti kvaliteter forskeren bør ha under intervjuet, blant de viktigste finner vi kunnskapsrik, strukturert, klar og sensitiv (Kvale & Brinkmann, 2009)

Når intervjuet er gjennomført, er det etterarbeidet som gjenstår. Transkribering er en viktig og krevende del av prosessen, hvor tale blir omgjort til tekst. Gjennom transkriberingen, blir det lettere for forskeren å forstå innholdet i intervjuet. Dette er god hjelp når forskeren senere skal analysere og svare på forskningsspørsmål. Det er viktig å bestemme seg for hvordan man ønsker å transkribere. Skal for eksempel alle pauser, sukk og så videre være med eller skal disse utelates? Forskeren må tenke på hva som er viktig og mest relevant i forhold til forskningsspørsmålet i prosjektet (Krumsvik, 2019, s. 168).

Neste to stadier fokuserer på faktorer som kan styrke og svekke intervjuets reliabilitet og validitet. Intervjureliabilitet betyr at intervju spørsmålene er presise og forstått av informantene. Det er flere måter som kan benyttes i arbeidet med å styrke reliabiliteten i intervjuet på. En relevant og god metode er at to personer transkriberer samme intervjumateriale. På denne måten kan de sammenligne og dermed styrke reliabiliteten til intervjuet. Intervjuvaliditet henger tett sammen med validitet. Dersom intervjuets reliabilitet øker, vil også den indre validiteten styrkes (Krumsvik, 2019, s. 172).

I noen tilfeller kan det oppstå misforståelser mellom forskeren og informanten. Dette kan oppstå spesielt i overgangen fra tale til tekst, nemlig transkripsjon. Dette svekker intervjuets reliabilitet og validitet. For å styrke kvaliteten på intervjuet, foreslår Krumsvik (2019) å teste ut intervjuet ved et pilotintervju. Dette vil også føre til god reliabilitet og validitet på intervjuet (Krumsvik, 2019, s. 174)

Deretter begynner analysen av intervjuet. Ifølge Krumsvik (2019) er det flere elementer som kommer innunder denne kategorien (Krumsvik, 2019, s. 174). Analysen begynner etter transkriberingen. Intervjuanalyse kan bestå av koding og kategorisering på samme måte som elevtekstanalyse (Krumsvik, 2019, s. 176). Analysen kan også være ganske enkel og i noen tilfeller er det kun noen av spørsmålene som blir transkribert og analysert.

I arbeidet med semistrukturert intervju for dette forskningsprosjektet har disse stadiene blitt fulgt. Temaet for intervjuet var ganske selvsagt da problemstillingen var på plass da intervjuguiden skulle lages. Det var spesielt to forskningsspørsmål som skulle prege tematikken i intervjuet, første og tredje forskningsspørsmål. Det første forskningsspørsmålet omhandler elevenes opplevelse av tilstedeværelse i ritualen som gjennomføres i 360-videon, mens det tredje forskningsspørsmålet prøver å svare på om det er noe forskjell på det å se en vanlig video kontra det å se video med VR-briller.

Det gikk ganske greit for seg å utvikle intervjuguiden. Jeg endte opp med åtte spørsmål hvor siste spørsmålet er det mest relevant for å besvare forskningsspørsmål tre: «Er det noe forskjell på å se en vanlig video og se med VR-briller? – Hva er forskjellen i så fall?».

Det var kun dette spørsmålet som senere ble transkribert og analysert. Dette spørsmålet var mest relevant for forskningsspørsmål tre og da var det ikke grunn til å transkribere resten av intervjuene.

Det var kontaktlæreren til elevene som bestemte hvem av elevene som skulle intervjues. Det var helt tilfeldig hvem som ble valgt og dette var ikke bestemt på forhånd. Læreren bare plukket ut noen elever etter endt undervisning. Det var kun seks elever som ble intervjuet på grunn av tidsmessige utfordringer. Antall intervjuer ble også bestemt på bakgrunn av at intervju ikke var hovedmateriale i forskningen. Intervjuet gikk veldig greit da elevene svarte fint på spørsmålene jeg stilte. Det ble stilt oppfølgingsspørsmål der det var naturlig å gjøre det. Slik Krumsvik (2019) omtaler kan det fort bli ubehagelig for intervjuobjektene å møte en intervjuer som ikke viser interesse (Krumsvik, 2019, s. 170). Jeg var ganske obs på nettopp dette og viste engasjement og interesse for elevene underveis i intervjuet. Et eksempel på dette er å se på, smile og nikke som en bekreftelse på at man hører på og forstår det vedkommende sier.

Årsaken til at jeg benyttet meg av elevintervjuer som datainnsamlingsmetode i denne forskningen er elevenes opplevelser og erfaringer. Noen elever uttrykker seg veldig godt skriftlig, mens andre er flinkere til å legge ord på følelser og opplevelser muntlig. Gjennom et semistrukturert intervju får forskeren mulighet til å stille oppfølgingsspørsmål ved behov (Kvale & Brinkmann, 2009). På grunn av denne åpenheten valgte jeg intervju som metode.

Fokusgruppe er en kvalitativ forskningsmetode hvor flere personer sitter og diskuterer og snakker rundt et gitt tema. Gjennom denne metoden får elevene diskutert og fremmet ulike meninger på det gitte temaet (Krumsvik, 2019, s. 180). Denne metoden er tidsbesparende i forhold til intervju av enkeltindivider og benyttes ofte i stedet for intervju. Det kunne vært relevant å benytte seg av denne metoden i forskningen, men på grunn av elevenes alder, modenhet og faglig nivå, ønsket jeg ikke å benytte meg av denne metoden. Det er usikkert hvor mye elevene har trent på å ha diskusjoner og åpne samtaler i klasserommet, noe som betyr at jeg kanskje ikke hadde fått nok utbytte av fokusgruppe som metode. Dessverre er det også slik at de ressurssterke elevene ofte tar ordet i slike diskusjoner noe som begrenser elevenes deltagelse. En annen ulempe ved fokusgruppe er elevenes evne til å bli påvirket av hverandres svar som kan føre til mindre reflektering og resonering for individet.

4.7.3 Observasjon

Observasjon er en ganske utbredt metode innenfor kvalitativ forskning. Observasjon er systematiske overvåkinger av tale eller adferd som gjennomføres i en naturlig situasjon. I

dette prosjektet har jeg, altså forskeren, hatt en rolle i situasjonen, i tillegg til å observere, dermed vil dette betegnes som en deltakende observasjon (Krumsvik, 2019, s. 181).

Det er spesielt to årsaker til at observasjon er blitt brukt i dette prosjektet. For det første, for å validere intervjufunn og avdekke ny kunnskap, og for det andre, for å observere om det er noen forskjeller på det som observeres og det som kommer frem i intervju og elevtekster. Krumsvik (2019) kommer med et godt eksempel på akkurat dette. Observasjon av læreren i klasserommet, og hvordan hun behandler gutter og jenter, gir forskeren mer informasjon enn at læreren på intervjuet sier at han ikke forskjellsbehandler gutter og jenter. Observasjon virker altså som en supplerende metode for forskningen. Dette kan enten utfylle eller motsi det som blir funn i resten av datamateriale (Krumsvik, 2019, s. 181).

Det å være en deltakende observatør er en krevende forskerrolle da forskeren selv har en rolle i situasjonen samtidig som det skal observeres. Årsaken til at jeg valgte å undervise selv er utfordringer med bruken av VR-briller som kunne oppstått. En lærer som ikke kjenner til denne teknologien kan lett møte på en del utfordringer og derfor var det naturlig at jeg tok over undervisningen. Dette betyr imidlertid at min rolle som en deltakende observatør kan ha blitt svekket i noen grad nettopp på grunn av fokuset på undervisning og observasjon samtidig. For å løse denne utfordringen, noterte jeg det som ble observert underveis. På grunn av denne svekkelsen av observasjonen er også elevtekster mitt hovedmateriale og deretter elevintervju. Observasjon fungerer som et supplerende materiale i denne forskningen (Krumsvik, 2019, s. 181).

4.8 Forskningsetikk

Med forskningsetikk menes relasjonen mellom forskningen, normer og verdier i samfunnet. Forskningsetikk betrakter alt fra problemstilling, metoder som blir brukt og hvordan resultatene fra forskningen anvendes (Krumsvik, 2019, s. 205). Med dette mener Krumsvik at forskningsetikk er noe forskeren må ha i bakhodet gjennom hele forskningsprosessen (Krumsvik, 2019, s. 205). Viktigheten av etikk i forskningen er også løftet frem i masterfaget i GLU. Kandidaten: «har inngående kunnskap om relevant forskning og teori og vitenskapelige tenkemåter, forskningsmetoder og etikk» og «(...) kan gjennomføre profesjonsrettete, praksisrelevante, selvstendige og avgrensede forskningsprosjekt i tråd med forskningsetiske normer» (Universitets- og høgskolerådet, 2018, s. 16) Dette klargjør viktigheten av forskningsetikk gjennom hele forskningsprosjektet.

Forskningsprosjektet ble meldt til NSD gjennom veilederen min. Hele RomForsk-forskningsprosjektet, som består av fire andre forskere med sine ulike prosjekter, meldte prosjektet til NSD samtidig. Her ble det informert om datainnsamlingsmetoder, informanter, samtykkeskjema og annen relevant informasjon. Ingen undervisning ble gjennomført før forskningsprosjektet ble godkjent av NSD.

Elevene fikk utdelt samtykkeskjema som inneholdt både informasjon om prosjektet og fire ulike alternativer de kunne krysse av på. Elevene kunne, sammen med foreldrene, velge hvilken innsamlingsmetode de ønsket å gi samtykke til. Skjemaene ble samlet inn av faglærer som deretter lagde en liste over hvem som skulle delta på hva og hvem som ikke skulle delta i det hele tatt. Det var noen elever som ikke skulle delta i forskningsprosjektet, men etter samtale med veilederen min og læreren til elevene, ble vi enige om å kjøre undervisningsopplegget for alle elevene, men ikke bruke datamateriale fra elevene som ikke ønsket deltagelse i prosjektet. Dette innebærer at læreren ikke sendte meg elevoppgavene til disse elevene, og heller ei kunne jeg intervju dem. Jeg var også obs på dette når jeg observerte i klasserommet. Både intervjuene og oppgavene var anonymiserte og ble lagret eksternt på en minnepenn.

4.9 Reliabilitet og validitet

Reliabilitet handler om hvor pålitelig resultatene fra en studie er og i hvilken grad de kan etterprøves. Dersom et prosjekt etterprøves og oppnår omtrent de samme resultatene, er reliabiliteten høy. Dersom de samme resultatene ikke fremkommer ved gjenprøving, er reliabiliteten lav (Krumsvik, 2019). Validitet handler om hvorvidt resultatene fra et forskningsprosjekt kan trekke gyldige slutninger om det som var formålet med forskningen.

Det er flere faktorer som er med på å påvirke reliabiliteten og validiteten i mitt forskningsprosjekt. For det første er det noen elever som ikke gidder å svare på oppgavene. Det kan godt være at de hadde mestret blant annet empatisk innlevelse gjennom å svare på oppgavene i etterkant. Dette er med på å svekke reliabiliteten og validiteten i dette prosjektet. For å styrke validiteten i dette prosjektet kunne prosjektet vært prøvd ut på flere elever på ulike trinn og flere skoler. På denne måten hadde validiteten i prosjektet blitt styrket slik at resultater og konklusjoner fra prosjektet hadde blitt styrket.

Metodene som er blitt benyttet i dette prosjektet har også en del å si på reliabiliteten og validiteten. Det er ikke sikkert at de metodene som ble benyttet var de beste for å fange opp elevenes empatisk innlevelse. Kanskje det er andre metoder som passer bedre når elevene skal

uttrykke følelser og opplevelser. Dersom jeg hadde valgt fokusgruppe, hvor elevene hadde blitt intervjuet i grupper, kan det hende at elevene hadde sagt mer om hva de følte og opplevde gjennom bruken av VR-briller for å oppleve ritualer.

Forskningsprosjektet har også noen rammeverk og begrensninger i forhold til problemstillingen og forskningsspørsmålene. Dette påvirker reliabiliteten og validiteten på forskningen da funn fra forskningen ikke kan generaliseres.

4.10 Kronologien i prosjektet

Masterprosjektet har vært ganske spennende, men samtidig krevende prosjekt. Jeg kom ganske raskt i gang med ideer til hva jeg ville forske på og skrive om. Jeg hadde også utviklet en problemstilling ganske tidlig i prosessen. Ut ifra denne problemstillingen begynte jeg å utvikle undervisningsopplegg. Da første intervensjon altså undervisningsopplegget, elevoppgaver og intervjuguide var helt klar, måtte jeg vente en stund før jeg kunne gjennomføre undervisningen på skolen som ble valgt for dette prosjektet. På grunn av koronapandemien var det rødt nivå i Oslo, noe som førte til at jeg måtte utsette undervisningen.

Etter at situasjonen hadde bedret seg, fikk jeg endelig muligheten til å gjennomføre første intervensjon på to syvende klasser. Det var til sammen 23 elever som hadde samtykket til å dele elevtekster. Analysearbeidet etter første intervensjon gikk ganske greit. Da jeg skulle ha andre intervensjon, måtte jeg også vente en stund før jeg fikk muligheten til å undervise. Det var smitte på skolen så noen lærere og elever var i karantene. På grunn av denne globale pandemien gikk det ikke som planlagt med masteroppgaven heller. Jeg analyserte elevtekstene etter andre intervensjon ganske sent, og kom også ganske sent i gang med skrivingen. På grunn av disse omstendighetene ble det en ganske krevende periode.

Etter at jeg var ferdig med begge intervensjonene og analysen, fortsatte jeg å skrive på masteroppgaven. Dette gikk ganske greit, men det var en del utfordringer fordi jeg skrev mesteparten av masteroppgaven mens jeg var i mammapermisjon. Til tross for at jeg planla og ønsket å bruke god tid på å skrive litt og litt hver dag, gikk ikke dette etter planen. På grunn av konteksten, en del hindringer og situasjonen min, ble det en utfordrende jobb. Situasjonen førte til en god del skriving i siste fasen av prosessen.

4.11 Undervisningsopplegget og kronologien i datainnsamling

Målet med studien var å forske på hvordan elevene kan ta andres perspektiv gjennom empatisk innlevelse i KRLE-faget. Det har også vært fokus på elevenes læringsutbyttet og om de mener det er noe forskjell på det å se en vanlig video kontra det å se en video i VR.

Det ble gjennomført to intervensjoner i dette forskningsprosjektet. Under blir det beskrevet hvordan undervisningen foregikk og i hvilken rekkefølge datamateriale ble innsamlet.

4.11.1 Første intervensjon

Som nevnt tidligere, er prosjektet inspirert av pedagogisk designforskning og det er derfor blitt utviklet undervisningsopplegg til to intervensjoner. Hver intervensjon varte i 90 minutter hver. Målet for undervisningen var å gi elevene input både med utenfra- og innenfra-perspektiv gjennom en lærerintroduksjon og deretter VR-opplevelse av ritualer som utføres av religiøse (Vestøl, 2020, s. 367). «Faget skal gi elevene mulighet til å utvikle egne synspunkter og holdninger i møte med andre gjennom innenfra- og utenfra-perspektiver» (Utdanningsdirektoratet, 2019, s. 3).

I første intervensjon, hadde elevene om ritualer i hinduismen med fokus på spesielt to ritualer, Puja i tempelet og bading i elva Ganges. Tidligere forskning på VR viser at VR kan brukes som supplerende verktøy i tillegg til at læreren introduserer temaet først. På denne måten vil elevene få en bredere forståelse av det som gjennomgås (Thisgaard & Makransky, 2017, s. 11) Med utgangspunkt i dette, brukte jeg en del tid på å introdusere tema, «ritualer» og «ritualer i hinduismen». Jeg hadde gjort klart en power-point-presentasjon og brukte god tid på å forklare elevene definisjonen på ritualer og de to ritualene i hinduismen som skulle gjennomgås.

Etter denne introduksjonen fikk elevene en liten pause inne i klasserommet. Pausen varte i fem minutter og etter dette var elevene veldig klare for VR-opplevelse. Jeg hadde en power-point-slide om bruksanvisninger for brillene. Før denne bruksanvisningen dukket opp på skjermen, brukte jeg noen få minutter på å sette elevene i par etter at jeg fikk en oversikt over hvem som har en uknust smarttelefon med YouTube-applikasjonen og internetttilgang. Det er to hovedårsaker til at jeg bestemte meg for at elevene skulle få sitte sammen to og to. For det første, i følge Vygotsky (2004), lærer elevene i samhandling med andre (Woolfolk, 2004). Og for det andre, var dette mest effektiv arbeidsmåte i forhold til hvor mange som hadde mobiltelefoner. Bruksanvisningen inneholdt tretten punkter som kom opp på skjermen en etter en slik at elevene kunne følge demonstrasjonen min og ikke gå for fort frem for så å ende opp med å gjøre feil.

Til slutt fikk de vite hvilken video de skal sette på og mens den ene eleven så på skulle han også forklare for den andre hva han så. Jeg gikk rundt og observerte elevene og noterte både underveis og skrev en logg rett etter undervisningen. Det var to videoer elevene skulle

se, og de byttet på slik at begge elevene fikk sett begge videoene. Det ble litt dårlig tid mot slutten da de fikk utdelt oppgavene, og det var mange elever som ikke rakk å bli ferdige med oppgavene. De fikk beskjed om å fullføre oppgavene hjemme og levere til læreren sin samme dagen.

Det var to videoer i denne intervensjonen, den ene omhandlet bading i Ganges, mens den andre handlet om besøk av et tempel i India, Murudeshwar-tempellet. Begge videoene er fra India, som har det ganske ulikt miljø enn miljøet i Norge. Det er mye søppel, fattigdom og ulike kulturer som vises i videoene i tillegg til Puja-ritualet og bading i Ganges. Det er tilhengere av hinduismen som selv filmer imens de går rundt og gjennomfører ritualene.

Etter endt undervisning hadde jeg seks elevintervju. Årsaken til at jeg valgte å ta intervjuene samme dag og rett etter undervisningen er fordi elevene hadde undervisningsøkten ferskt i minne. Hadde jeg valgt å gjennomføre intervjuene noen dager eller uker senere, er det større sannsynlighet for at de hadde glemt viktige elementer fra timen som er relevant for min forskning.

4.11.2 Andre intervensjon

I andre runden med undervisning, som fant sted noen måneder senere, hadde elevene om ritualer i islam, med spesielt fokus på ritualer under pilegrimsreisen hajj. Andre intervensjon ble gjennomført på de to samme syvende klassene som var med i prosjektet i første intervensjon. De ritualene elevene så med VR-briller var gange rundt Kabaen, turen oppover til Arafat-fjellet og en lengre video som omfatter noen av de viktigste ritualene under hajj. Det var til sammen tre videoer som alle elevene fikk sett. Denne undervisningsøkten var veldig lik den første, men på grunn av analyse, vurdering, evaluering og utvikling etter første intervensjon gjorde jeg en del endringer.

Fordi fokuset var å forske på VR-delen av undervisningen, valgte jeg å kutte ned på lærerintroen i andre intervensjon. Jeg hadde en kort introduksjon hvor jeg gikk fort gjennom ritualene uten å gå i dybden eller gi eksempler på ritualene. I andre intervensjon var fokuset på elevenes læringsutbyttet fra VR-delen. Elevene fikk bedre tid til å jobbe med VR-brillene og oppgavene i etterkant.

I andre intervensjon hadde jeg heller ikke fokus på empati da det var usikkert etter første intervensjon om elevene faktisk skjønnte begrepet «empati» eller ikke. Empati var heller ikke fokus for forskningsspørsmålene og ble dermed ikke prioritert i andre intervensjon.

Etter analysen av elevoppgavene etter første intervensjon, viste det seg at de fleste elever ikke klarte å leve seg inn i rollen som en religiøs. Jeg valgte derfor å fokusere på det

jeg faktisk fikk ut av materiale jeg hadde samlet inn. Det var uklart hvilket læringsutbyttet elevene hadde fått av VR-delen etter første intervensjon, derfor valgte jeg å fokusere kun på læringsutbyttet i andre intervensjon.

4.11.3 Ritualer i hinduismen og islam

I dette underkapittelet redegjøres kort for ulike ritualer som elevene fikk møte gjennom VR-briller. Årsaken til at jeg valgte nettopp disse ritualene er den sentrale plassene ritualene har i de to religionene. Puja i hinduismen er et veldig sentral og for mange hinduer et hverdagsritualet, mens bading i Ganges sees på som et hellig ritual som noen gjennomfører daglig mens an. Hajj er et viktig ritual i islam som også er den siste søylen i islam (Haleem, 2012, s. 27).

Puja er betegnelsen på tilbedelsesritualet i hinduismen. Ritualet består i hovedsak av offergave til guden eller gudene. Det presenteres gaver til gudene i form av for eksempel frukt, søtsaker, blomster eller røkelse. Gavene blir velsignet av gudene og blir deretter delt ut til tilbederne igjen. Puja kan utspille seg på tre ulike former: i forsamling, i templet og i hjemmet (Jacobsen K. , 2003, s. 223).

Puja i forsamling omfatter sang og musikk for guddommen. Her samles det flere hinduer for å utføre puja-ritualet i fellesskap. Hinduene samles for sang av hymner, uttrykkelsen av takknemlighet og lovprisning ovenfor guddommen. Ritualet blir ofte kombinert med «aarti-ritualet» hvor lysestaker med lys svinges foran guddommen. Hinduene tror på at lyset blir velsignet av gudene og blir dermed fylt med godhet og nåde. Mot slutten av ritualet tar hinduene hendene over ilden og renser seg fra urenheter som gir opplevelse av hellighet (Jacobsen K. , 2003, s. 223).

For hinduene er templet boligen til gudene og ikke et forsamlingshus slik kirken er for kristne. Puja i templet er viktig for hinduene, men det er ikke alle hinduer som ber i templet hver dag. Dette kommer helt an på hvor i verden en hindu befinner seg da det er tusenvis av templer for eksempel i India og kun et fåtall i Norge. Innerst i templet finner man skjødrommet, hvor gudestatuene befinner seg. Målet med å besøke templet er det hinduene kaller «darsan». «Darsan» er en betegnelse på å se og bli sett av guddommen. Når hinduene ser inn i gudestatuenes øyne vil de bli velsignet og dette er en hellig handling i hinduismen. Det gis også gaver til presten som presenterer dette for guden og deretter deler det ut tilbederne (Jacobsen K. , 2003, s. 223).

Mange hinduer har forbeholdt et rom i hjemmet til gudene og tilbedelse. De fleste hinduer begynner og avslutter dagen sin ved alteret foran gudene. Mange hinduer foretar kun

et raskt ritual, spesielt i travle tider. Et lenger ritual består av å invitere guddommen til å være til stede først. Deretter bys det et sted for guden for å sitte og det ofres vann for vasking av hender, føtter og for bading. Det ofres også blomster og røkelse til gudene. Ritualet i hjemmet er ikke så forskjellig fra ritualet i templet. Den signifikante forskjellen er at hinduene ofte foretrekker å ha bilder av gudestatuerne i stedet for statuer hjemme. Årsaken til dette er håndtering av ritualer da bilder krever kortere og mindre avanserte ritualer (Jacobsen K. , 2003, s. 226).

Elven Ganges er en velkjent elv som strømmer fra Himalaya-fjellene til Bengalbukta i Asia. Elven renner for rundt 2510km og strømmer for det meste i nordlige India og mot grensen til Bangladesh (Wedul, 2021, s. 1). Ganges brukes av millioner av mennesker hver dag til blant annet gjennomføring av ritualer, bading og fiske. Flere hinduer bader i elven daglig, mens andre kommer fra resten av verden for å gjennomføre et rituell bad eller senke askene til avdøde familiemedlemmer og venner i den hellige elven (Jacobsen K. , 2003, s. 202).

Elven Ganges er den viktigste elven blant de syv hellige elvene for hinduer. Hinduene, spesielt Shiva-dyrkere, tilber Ganges som ei gudinne. I de hellige skriftene berettes det om fallet til Ganges gjennom håret til Guden Shiva fra himmelen til jorda. Det er flere ritualer knyttet til Ganges. Blant de viktigste: kaste rester fra likbrenningsbålet ned i elven og bading i elven. Etter at en hindu er blitt kremert skal restene fra likbrenningsbålet helst senkes i Ganges. Hinduer fra hele verden kommer til Ganges med ønske om enten å dø i nærheten slik at de kan bli kremert og asken kan senkes i Ganges, eller for å bringe askene til venner og familie til Ganges (Jacobsen K. , 2003, s. 202)

Funksjonen til Ganges i hinduismen er å rense fra moralsk urenheter. Hinduene tror også at det å bade i elven vil føre til at alle tidligere synder blir tilgitt og letter veien til «moksha», frelsen, etter døden (Jacobsen K. , 2003, s. 202). Hinduer praktiserer dette ritualet ulikt. Noen dykker ned i vannet og bader hele kroppen, mens andre kun heller litt vann over seg. Hvor ofte hinduene bader er og ulikt og avhenger av helsen og hvor de befinner seg i verden. En syk hindu vil for eksempel unngå å bade for ofte i den forurensende elven. Hinduer som ikke bor i nærheten av elven vil også ha begrenset kapasitet til å utføre bade-ritualet.

Den siste måneden i den islamske kalenderen, *Dhul Hijjah*, markerer begynnelsen på pilegrimsreisen, Hajj. Hvert år reiser muslimer fra hele verden til Saudi-Arabia, til den hellige moskeen i Mekka. Her samles omtrent tre millioner mennesker for å utføre ulike ritualer mellom 8.-13. i Dhul Hijjah. Pilegrimsreisen avsluttes den 10. Dhul Hijjah med eid-feiring. Den islamske kalenderen følger månen dermed inntreffer Hajj på ulike dager fra år til år og

over lenger perioder blir det også andre årstider for Hajj. *Umrah* den lille pilegrimsreisen, kan gjennomføres når som helst i løpet av året. Det er ganske vanlig å utføre Umrah under fastemånedens Ramadan (Haleem, 2012, s. 34).

Hajj er et ritual i islam som mange muslimer drømmer om å utføre minst en gang i livet sitt. Det er obligatorisk å gjennomføre dette ritualet minst en gang i livet for enhver frisk, voksen og en som har økonomi til å utføre det. Dersom disse kravene ikke er oppfylt og man fortsatt ønsker å utføre Hajj, er det mulig å be noen andre utføre ritualet i vedkommens navn. Dette avhenger midlertid av at personen som utfører Hajj for en annen, selv har utført pilegrimsreisen for seg selv minst en gang først (Haleem, 2012, s. 32).

Pilegrimsreisen Hajj består av mange ulike ritualer. Mange av disse ritualene har sin bakgrunn i historiske hendelser i islam utført av viktige personer og profeter. Hajj er satt sammen av en rekke ritualer som gjennomføres til minne om disse historiske hendelsene. Et eksempel på en slik historisk hendelse er gange og løping mellom *Safa* og *Marwa*-høydene som Hajar, kona til profeten Ibrahim utførte i håp om å finne vann til sønnen deres Ismael (Haleem, 2012, s. 30).

Ritualer tilknyttet Hajj begynner allerede før pilegrimene har ankommet Mekka. *Ihram*, den tradisjonelle drakten som brukes under Hajj, pilegrimene tar på seg denne ved bestemte steder avhengig av hvor den reisende kommer fra. Dette bestemte stedet ligger ofte mange kilometer unna Mekka. Dette kan variere fra mellom 50-300 kilometer (Haleem, 2012, s. 35). Ihram består av to hvite pledd for menn. Den ene skal tas på rundt brystet og overkroppen mens den andre skal dekke fra magen og ned til føttene. Kvinner kan ha på vanlig klær i hvilken farge de ønsker. Ansiktet til kvinnen kan ikke være tildekket (Haleem, 2012, s. 35).

Ved ankomsten til Mekka, vil pilegrimene besøke moskeen i Mekka for å utføre ritualer her (Haleem, 2012, s. 40). Et av de viktigste ritualene under Hajj er gange rundt Kabaen, den sorte steinen i midten av moskeen i Mekka. Kabaen er muslimenes bønneretning. Muslimer rundt i hele verden vender seg mot Kabaen når de ber sine daglige bønner. Muslimene går rundt Kabaen syv ganger for å minnes profeten Ibrahim som brukte syv runder rundt den for å bygge Kabaen (Haleem, 2012, s. 40). Pilegrimene har sterkt ønske om å komme nærmest mulig Kabaen for å ta på eller kysse den. På grunn av mye pågang og veldig mange pilegrimer er det nesten helt umulig å komme seg frem til Kabaen. Derfor vil mange pilegrimer bare sende slengkyss, noe den siste profeten Muhammed også gjorde for å vise at dette også er en akseptert måte å utføre dette ritualet på (Haleem, 2012, s. 41).

Etter gange rundt Kabaen, drar muslimene videre oppover mot Arafat-høyden øst for Mekka. Her utføres *wuquf* ritualet. Muslimene står fra soloppgang til solnedgang på Arafat-høyden og ber om tilgivelse. På denne måten blir de rensset fra tidligere synder. Pilegrimene resiterer Koranen og tilber Gud. Dette er et tøft ritual som krever mye av pilegrimene. Det er nå utviklet gode omstendigheter ved Arafat-høyden for pilegrimene hvor det arrangeres mat og drikke. Det er også tak over pilegrimene slik at de kan be i skyggen i stedet for i direkte sollys (Haleem, 2012, s. 48).

Det er flere andre ritualer under Hajj som gjennomføres mellom den 8.-13. Dhul Hijjah. Blant disse har vi gange og løping mellom Safa og Marwa-høydene. Dette til minne om Hajar som lette etter vann til sønnen Ismael. Et annet viktig ritual under Hajj er å drikke vann fra Zam-zam-brønnen som slo ut mellom føttene til Ismael når han gnisset anklene sine mot hverandre. Mange pilegrimer bringer også med seg vann fra den hellige Zam-zam-brønnen hjem til sin familie (Haleem, 2012, s. 30). Pilegrimene besøker også Muzdalifa og deretter Mina som er to viktige steder like utenfor Mekka. Her tilber de Gud og prøver å resitere Koranen så mye som mulig, spesielt under stjernehimlen under oppholdet i Muzdalifa. Etter at Hajj er utført, skal mennene barbere hodet, mens kvinnene skal klippe litt av håret. Pilegrimene besøker også byen Medina enten før eller etter Hajj der den siste profeten, Muhammed, er gravlagt. Dette er desidert et av høydepunktene for reisen hvor de troende får besøkt profeten Muhammed og får sendt hilsener til han (Haleem, 2012, s. 52).

5. Analyse

I dette kapitlet beskrives hvordan jeg har gått frem med analysen i dette prosjektet. Jeg skal ta for meg de ulike analyseverktøyene jeg har benyttet meg av, begrunnelse for disse og gå nærmere inn på hvordan jeg har analysert. Intervjutranskripsjon, elevtekster og observasjonene er blitt analysert hver for seg og dette er også rekkefølgen på hvordan de blir presentert i dette kapitlet. Det er spesielt fokus på elevtekstene da dette er hovedmateriale for forskningsprosjektet. Funnene fra analysen drøftes og diskuteres senere i oppgaven.

I arbeidet med analyse av elevtekster, intervju og observasjon, har jeg valgt å ha en fenomenologisk tilnærming. Denne tilnærmingen er en subjektiv tilnærming som betyr at forskeren tolker informasjonen ut ifra faktorer som bakgrunn, interesse og forståelse (Krumsvik, 2019). Elevenes bakgrunn, alder og andre faktorer har vært en viktig faktor i arbeidet med tolking og analyse av datamaterialet. Den fenomenologiske tilnærmingen skiller seg fra den hermeneutiske tilnærmingen som er en mer kritisk tilnærming til datamateriale (Krumsvik, 2019). Årsaken til at jeg har valgt den fenomenologiske tilnærmingen er mine valg av metoder for datainnsamling. Forskningen inneholder både intervju, elevtekster og observasjon. Dette er tre gode og kvalitative forskningsmetoder som enten utfyller eller motsier hverandre. På grunn av denne brede innsamlingsmetoden, forholdes det til fenomenologisk tilnærming, slik at jeg kan tolke svarene til elevene, men også teste dette opp imot observasjoner jeg har gjort meg gjennom undervisningen.

En annen årsak til at det har blitt benyttet den fenomenologiske tilnærmingen er det faktum at elevoppgavene og intervjuguiden i hovedsak spør om elevenes erfaringer og opplevelser i arbeidet med VR-briller. På grunn av dette ønsket jeg ikke å ha en kritisk tilnærming til elevsvarene da de uttrykker meninger og opplevelser.

Analysen presenteres etter intervusjonene. Jeg presenterer analysen fra første intervusjon, intervjuanalyse, analyse av elevtekstene og observasjon. Videre presenteres analysen av elevtekster og observasjon fra andre intervusjon. Til slutt oppsummerer jeg funnene fra begge intervusjonene.

Etter første intervusjon ble det samlet inn 23 elevtekster, foretatt seks elevintervjuer og gjennomført deltakende observasjon av de elevene som hadde gitt samtykke til dette. Jeg sto for undervisningen i begge intervusjonene. Undervisningsøkten i første intervusjon besto av en lærerintroduksjon om ritualer med vekt på ritualer i hinduismen, VR-briller med 360-videoer og til slutt elevoppgaver. Etter endt undervisningsøkt gjennomførte jeg seks elevintervjuer.

5.1 Intervjuanalyse

Det ble foretatt seks elevintervju rett etter første intervensjon da elevene hadde om ritualer i hinduismen. Elevene ble kun intervjuet etter første intervensjon da jeg ønsket å begrense datamaterialet, samt at jeg fikk ganske tydelige og klare svar på det forskningsspørsmålet som var fokus for intervjuet, nemlig elevenes opplevelse av det å se en vanlig video og det å se 360-video med VR-briller.

Intervjuguiden er formet etter forskningsspørsmålene, spesielt forskningsspørsmål to: «I hvilken grad opplever elevene at 360-videor sett med VR-briller er annerledes enn å se vanlig video?» Dette var fokus for intervjuene. Gjennom analyse av elevtekstene nærmer jeg meg svar på tre av forskningsspørsmålene, men ikke det siste. Elevoppgavene etterspør ikke dette, og dermed er det lite data på nettopp dette fra elevtekstene. Det blir derfor naturlig for meg å fokusere kun på forskningsspørsmål to. Jeg har videre valgt å kun transkribere det elevene hadde å si som gir svar på forskningsspørsmål to. Særlig følgende spørsmål fra intervjuguiden var aktuell: «Er det noe forskjell på å se en vanlig video og se med VR-briller? – Hva er forskjellen i så fall?»

Samtlige elever som ble intervjuet mente det var en bemerkelsesverdig forskjell på det å se en vanlig video fra det å se en 360-video med VR-briller. Dette kommer tydelig frem i elevintervjuene hvor elevene svarer veldig engasjert og raskt på spørsmålet om denne forskjellen. Gjennom elevintervjuene kommer det tydelig frem at det er flere forskjeller mellom det å se en vanlig video og det å se en video i VR. For det første har elevene en opplevelse av tilstedeværelse, noe de mener er fraværende i vanlig video. Dette er den viktigste forskjellen som belyses i intervjuene:

Forskeren: Føler du at opplevelsen er annerledes når du har på VR-briller enn vanlig video

Informant 2: Ja veldig, fordi når man ser gjennom brillene så er det en levende følelse. Du føler at du er en del av samfunnet som vandrer rundt og snakker og gjør forskjellige ting der. Når man ser en video så er det mer som at man ser andre folk bare ikke deg selv.

Forskeren: Så du er på en måte ikke en del av det når du ser på vanlig video

Informant 2: Ja!

Elevene påstår at gjennom 360-videoer sett med VR-briller føles omgivelsene mer «levende». Samfunnet, kulturen og menneskene føles ekte og elevene beskriver dette som at personene

fra videoen ser på dem. «VR, man følte at man var med dem, man følte at du var nærme dem at man ble bedre kjent, at de så deg» (Informant 1).

Elevene er resonerende og reflekterte når det kommer til sammenligning av vanlig video og 360-video sett med VR-briller. De beskriver en distansert følelse og en opplevelse av å stå utenfor når de ser vanlig video. Med VR-briller opplever de at de er en del av samfunnet og med på de ulike handlingene som gjennomføres. Dette belyser forskjellen mellom vanlig video og 360-video sett med VR-briller som også viser at dette verktøyet er noe særegent.

5.2 Analyse av elevtekster etter første intervensjon

Det er til sammen 46 elevtekster som er blitt analysert hvorav 23 er fra første intervensjon og 23 fra andre intervensjon. Etter første intervensjon, hadde jeg 23 elevtekster som omhandlet ritualer i hinduismen. Det er analysen av disse 23 som blir presentert først. Analyseverktøy som er blitt benyttet er tematisk innholdsanalyse ved hjelp av koding og kategorisering. I dette underkapittelet beskrives hvordan jeg gikk frem med analysen av elevtekstene etter første intervensjon hvor elevene hadde om ritualer i hinduismen.

Tematisk innholdsanalyse er en overordnet analyse av tekst, som gir et videre grunnlag for analyse senere i prosessen. Dette er en strategi som er god å bruke dersom man har stort materiale (Anker, 2020, s. 40). Det finnes ulike metoder å benytte seg av dette verktøyet på. Forskeren velger selv hvilken måte som egner seg best for å systematisere informasjonen fra materiale. Det er viktig å bemerke seg at dette analyseverktøyet er en overordnet måte å systematisere tekstinholdet på, den mer detaljerte og omfattende måten benyttes senere i analyseprosessen (Anker, 2020, s. 40).

Elevtekstene ble lest og gjennomgått flere ganger før jeg begynte å lage noen overordnede temaer. Disse temaene var veldig overfladiske, men var en god hjelp før jeg skulle fortsette med analysen.

Koding og kategorisering er en analysestrategi som hjelper forskeren med å systematisere og organisere stort materiale. Kodene benyttes for å identifisere og systematisere meningsbærende enheter i datamateriale (Anker, 2020, s. 75). Det er to måter å kode på, koding nedenfra og koding ovenfra. Koding nedenfra er en empirinær og induktiv koding. Her identifiserer forskeren relevante begreper, samler kodene i overordnede kategorier og finner sammenhenger og brudd i disse. Koding ovenfra, på den andre siden, er en teoretisk og deduktiv form for koding. Forskeren har teori og forskningsspørsmål i bakhodet når det settes i gang med analysen av materialet. Ifølge Anker (2020), kan det være

lurt å ha en deduktiv analysestrategi på starten av oppgaven for så å dykke dypere i materiale med induktiv koding (Anker, 2020, s. 77).

I mitt forskningsprosjekt har jeg benyttet meg av kategorisering og koding med fokus på koding ovenfra først og deretter nedenfra. På denne måten har jeg klart å få godt utbytte av informasjonen fra datamateriale, men også organisert og strukturert på en oversiktlig måte. Med koding ovenfra menes fokuset mitt på forskningsspørsmålene med bakgrunn i teori da jeg begynte med analysen av elevtekstene. Etter hvert benyttet jeg flere fargekoder for annen informasjon fra elevtekstene, noe Anker referer til som koding nedenfra (Anker, 2020, s. 77).

Koding og kategorisering er en tøff og krevende prosess. Det er veldig mye informasjon som skal analyseres og det virker i starten veldig overveldende for forskeren (Anker, 2020, s. 76). Dette kan sammenlignes med en ryddeprosess på loftet. For å kategorisere ulike ting fra loftet, benyttes ulike hauger. Dersom prosessen ender med for mange hauger, må noen av haugene mest sannsynlig slås sammen fordi det er altfor mange hauger. Koding og kategorisering av informasjon fra elevtekster innebærer noe av den samme prosessen. I starten prøver forskeren å kode hvilken informasjon elevtekstene gir for så å kategorisere informasjonen i ulike «hauger» som gjør det lettere for forskeren å se hvilken informasjon som hører sammen (Anker, 2020, s. 75).

For å gjøre det mest effektivt og organisert, brukte jeg fargekoder for å systematisere og organisere informasjon. Det ble valgt ut fire ulike farger for fire forskningsspørsmål. Jeg gikk gjennom alle elevtekstene og markerte de med ulike farger i henhold til informasjon de ga meg relatert til forskningsspørsmålene.

Etter hvert dyppet jeg dypere i materiale og endte opp med å bruke flere farger for å systematisere relevant informasjon fra elevtekstene. Elevtekstene hadde en del informasjon som både var relevant for forskningen, men også ting som går på det praktiske med bruken av VR-briller. Jeg endte opp med ni koder. I tillegg til de fire kodene for forskningsspørsmålene endte jeg opp med fem koder som går på *empati* (elevenes evne til å ha empati for religiøse), *sammenligne eget livssyn* (hvorvidt de sammenligner religionen sin med andres religion), *undervisningsopplevelse* (hvordan de synes det var å ha undervisning med VR-briller), *svimmel* (om de ble svimle på grunn av brillene) og *manglende empati* (om de ikke hadde empati for religionen og de religiøse). Etter fargekodingsprosessen kategoriserte jeg informasjonen i en tabell slik at jeg kunne få bedre oversikt over hvor mange elever som hadde svart på hva og hvilke kategorier som finnes. Figur 3 viser en oversikt over alle kodene jeg endte med etter analyse av elevtekster etter første intervusjon.

KODER	Forskningsspørsmål
Rød – Leve seg inn i rollen som hindu	Forskningsspørsmål 3
Grønn – Tilstedeværelse	Forskningsspørsmål 1
Blå – Læringsutbytte	Forskningsspørsmål 4
Brun – forskjell mellom vanlig video og 360-video med VR-briller	Forskningsspørsmål 2
Lilla – Forståelse Empati	
Oransje – sammenligning til egen religion	
Svart – Opplevelsen av å bruke VR-brille	
Svimmel og kvalm	
Ikke empati	

(Figur 3)

Anker (2020) beskriver koding som en prosess hvor forskeren må slå sammen og luke ut noen kategorier. Det er kun en av kodene som ikke er relevant når det kommer til elevtekstanalysen fordi oppgavene spør ikke spesifikt om dette. Dette er koden som omhandler elevenes opplevelse av det å se en vanlig video kontra det å se videoen i VR. Dette har vært fokus i analyse av intervjutranskripsjon (Anker, 2020, s. 77).

5.2.1 Evnen til å leve seg inn i rollen som en religiøs

Spørsmål 1 i elevtekstene er: «Forestill deg at du er en av de hinduene som bader i elva Ganges. Skriv en beskrivende tekst om hva du tenker og føler. Du skal skrive et avsnitt på minst 6 setninger». Dette spørsmålet er benyttet for å svare på forskningsspørsmål tre i forskningen om elevenes evne til å leve seg inn i rollen som en religiøs.

Selv om noen av elevene viser evne til å leve seg inn som religiøs, er det allikevel forskjell på nivået og kvaliteten på elevteksten. Hvor noen elever kun har beskrevet sine handlinger, tanker og følelser med noen få setninger, har andre elever skrevet ett eller flere avsnitt med detaljerte beskrivelser av livet som en hindu. Her er to eksempler fra elevtekstene som belyser dette:

«Jeg tenker at det er deilig og varmt. At jeg er heldig som får oppleve dette. Jeg prøver noen svømmetak og det er ett deilig vann. Flere folk kommer og jeg føler meg heldig som har kommet til elven i steden for å ligge langt bak i køen. Jeg blir våt over hele kroppen. Det er et veldig forfriskende vann»

Elev 19

«Jeg føler meg levende. Jeg føler at jeg fikk bra kontakt med gudene. Folk er over alt. Dette er meg. Jeg elsker stemningen her»

Elev 18

Det er en tydelig forskjell på elevtekstene. Begge svarer på spørsmålet om å leve seg inn i rollen som en religiøs, men det er tydelig at elev 19 har klart å svare mer utfyllende og detaljert på oppgaven. Dette viser en klar forskjell i hvilken grad av innlevelse elevene har. Dette er gjennomgående i flere tekster. Noen elever lever seg inn i rollen som en religiøs og beskriver detaljer om «livet sitt», mens andre ikke mestrer denne oppgaven så godt.

Min tolkning av elevtekstene, etter å ha gått gjennom dem uttalelig mange ganger, er at det er de ressurssterke elevene som mestrer evnen til å leve seg inn i rollen som en hindu. Ser at de er ressurssterke fordi hvordan de svarer på resten av oppgavene Dette kommer frem i elevsvarene når elevsvarene sammenlignes med andres tekster.

De fleste elevene, av de som har svart på spørsmålet om å forestille seg at de er en hindu, uansett om de har fått til innlevelsen eller ikke, bruker mange positive ladde ord når de beskriver følelsene av å gjennomføre ritualet. Elevene beskriver ritualet med at det er herlig, forfriskende og bra. Nesten samtlige elevtekster som svarer på denne oppgaven, har brukt positive ladde ord for å beskrive hvordan det føles å gjennomføre ritualet. Eksemplene over fra Elev 18 og 19 er gode eksempler på nettopp dette. «Deilig, varmt, jeg elsker stemningen her».

Dette tolker jeg som at elevene tenker at det er så fint å være en hindu og få muligheten til å oppleve dette ritualet. Elevenes refleksjoner over hvordan det er å være en hindu tyder på at de kun fokuserer på de positive sidene av det å gjennomføre ritualet. Disse positive forestillingene er gjennomgående i nesten samtlige elevtekster.

5.2.2 Tilstedeværelse

Den andre fargekoden som ble benyttet for å kategorisere informasjonen fra elevtekstene omhandler elevenes evne til å føle seg til stede i 360-videoene med ritualer fra hinduismen.

Denne kategorien omhandler forskningsspørsmål en: «I hvilken grad gir 360-video og VR-brille en opplevelse av å være til stede?»

Sammenlignet med elever som klarer å leve seg inn i rollen som en religiøs, er det langt flere elever som svarer på at de er til stede, men som seg selv. Det er 18 elevtekster som inneholder elementer av tilstedeværelse i de religiøse ritualene. Dette kommer ganske tydelig frem, spesielt i oppgave en og to.

Jeg synes det var litt skummelt å stå i nærme vannet, fordi det føltes ut som om jeg skulle falle i vannet. Det så veldig kult ut, det var mange folk der og de badet og gikk ned og opp de trappene som var der. Det var kult og gå rundt der det var templer og flere folk, og se hvordan det var rundt der.

(Elev 8)

(...) jeg synes også at det var gøy å være med i denne VR-prosjektet, fordi det føltes ut som om jeg var der i ganges og i templene.

(Elev 8)

Det øverste utsagnet er svar på oppgave en, mens den under er svar på oppgave to. Oppgave to fra elevoppgavene er formulert slikt: «Hvordan føltes det å bruke briller for å se ritualer i stedet for at læreren bare underviser om dette? Skriv en liten dagboktekst på 5 setninger om bruken av VR-briller og hvorfor det føltes/ikke føltes annerledes enn vanlig undervisning». Eleven beskriver det å være til stede, men som seg selv og ikke som en religiøs. Dette kommer enda tydeligere frem i oppgave to hvor eleven selv uttrykker at det føles som om han/hun er der. Oppgaven en spør etter innlevelse som en hindu, men eleven klarer ikke å svare på oppgaven da det kun er en opplevelse av tilstedeværelse som blir beskrevet.

Imens noen elever har gitt flere beskrivelser av det å være til stede, har andre elever kun beskrevet dette med noen få setninger. Uansett hvilken måte dette er blitt gjort på, leder det meg nærmere svar på forskningsspørsmål som omhandler elevenes evne til å oppleve tilstedeværelse med VR-briller.

En utfordring jeg møtte på i møte med elevtekstene var å forstå om eleven hadde klart å leve seg inn i rollen som en religiøs eller om eleven beskrev det å være ved elven Ganges som seg selv, altså kun opplevelsen av tilstedeværelse. Dette er skille mellom forskningsspørsmål en og tre, tilstedeværelsen og innlevelsen i rollen som religiøs. Jeg måtte

lese oppgavene flere ganger for å skille mellom forskjellen og finne ut av hvor forskjellen faktisk ligger. Dette problemet kan forstås med disse to elevtekstene:

Jeg forestiller meg at jeg vasker håret grundig i elven Ganges mens mange andre går rundt og holder på med andre ting, noen går og fisker andre bader og noen selger forskjellige ting. Etter jeg har vasket håret ferdig går jeg hjem og ber, spiser og drikker vann. Jeg går tilbake til elven Ganges for å passe på hunden til en venn av meg, jeg bader hunden og gir den mat. Når dagen snart er ferdig går jeg og bader et kveldsbad og deretter legger jeg meg for å sove.

(Elev 21)

Jeg tenker sikkert at jeg skal rense meg, jeg føler meg spent og glad over at jeg kan bli med på et ritualet. Jeg føler meg litt redd fordi jeg er redd for vannet men jeg gleder meg. Jeg tenker sikker at jeg klarer dette og at det er koselig. Jeg tenker at det er kult å bade og se rundt ganges elva.

(Elev 10)

Det var ganske utfordrende å skille mellom slike tekster, men det er klart at disse er ulike på flere måter. For det første klarer elev 21 å leve seg inn i rollen som en hindu ganske naturlig med at eleven går rett på det å snakke om livet sitt som en hindu og ritualene som gjennomføre i løpet av dagen. Elev 10, på den andre siden bruker begreper som «jeg tenker» «jeg føler» noe som indikerer at eleven ikke helt har klart å svare på oppgaven som etterspør innlevelsen av rollen som en religiøs fordi de er ikke i rollen som en religiøs. Dette viser at de tenker og føler som seg selv. Det er slik jeg tolker elevtekstene.

For det andre beskriver elev 10 at han er redd og jeg tolker teksten slik at dette er noe nytt for eleven. Elevens beskrivelser av det som skjer og hvordan handlingene oppleves kan tolkes som dette er noe fremmed for eleven, noe som ikke er en del av elevens liv og hverdag. Elev 21 beskriver handlinger som gjennomføres som en hindu, noe som gjør det lettere for leseren å forstå at eleven har klart å svare på oppgaven. Det at ritualer som bønn er beskrevet i tillegg til bading i Ganges som elevene har sett på VR, styrker elevens innlevelse.

5.2.3 Læringsutbytte

Forskningsspørsmål fire omhandler elevenes læringsutbytte fra undervisningsøkten: « Det er viktig å presisere at det er snakk om læringsutbytte når det kommer til VR-delen av

undervisningen. Forskningsspørsmålet er formulert slikt: «Hvilket læringsutbytte får elevene av VR-delen av undervisningsopplegget?» Med dette ønsker jeg å forske på hva elevene faktisk lærer om religionen, ritualer og det å ta andres perspektiv gjennom rolleutøvelse i KRLE-undervisningen ved hjelp av dette digitale verktøyet.

Elevene svarer både direkte og indirekte på hva de har lært gjennom VR-opplevelsen. Med direkte menes at elevene selv er klare over hva de har lært og beskriver dette med «jeg har lært», mens med indirekte menes det mine tolkninger av hva elevene har lært ut ifra hvordan de svarer. «Jeg fikk mer forståelse om hvordan hinduene gjør sine ritualer og hvordan dagen ser ut for en hindu» (Elev 21).

Jeg fikk andre tanker om hinduismen når jeg så på fra VR-brillene. Jeg forsto bedre. Jeg lærte også noe nytt at hinduer bader i elven Ganges for å på en måte vaske sjelen sin. Det var veldig kul opplevelse
(Elev 17)

Jeg synes det var overraskende å se vannet å kunne se folk bade. Jeg så mange hunder som var med i ritualet og jeg så landskapet. Jeg så forskjellige deler av Ganges elven og templet. Jeg hadde trodd at Ganges elven var en liten elv i midten av byen men det er små elver rundt om jodet også.
(Elev 10)

Disse elevtekstene beskriver elevenes læringsutbytte når det kommer til hinduismen og ritualer innenfor religionen. De to første elevtekstene inneholder fraser som «jeg fikk mer forståelse», «jeg forsto bedre» og «jeg lærte». Dette tolker jeg som elevenes evne til å reflektere over det at de faktisk har lært noe. Det siste eksempelet, elev 10, tolker jeg som en elev som har lært noe, men dette kommer frem på en indirekte måte da eleven ikke bruker ord som «lærte» og «forsto». Eleven har lært om det samfunnsgeografiske miljøet. Om landskapet, elven Ganges, mennesker og byen.

Elev 17 beskriver læringsutbytte med blant annet: «Jeg lærte også noe nytt at hinduer bader i elven Ganges for å på en måte vaske sjelen sin» Av praktiske grunner hadde ikke elevene lyd på telefonene sine da prosjektet ble gjennomført så de hørte ikke videoen som var på mobilen. Dette betyr at det faktisk er slik at hinduer renses seg fra synder og sjelen deres blir renses etter å ha badet i elven Ganges, har elevene mest sannsynlig lært da jeg hadde undervisning om ritualer før VR-delen av timen. Et annet eksempel fra en elevtekst: «Jeg

lærte at de bader i elven for å søke tilgivelse» (Elev 14). Dette er også eksempel på en elev som har husket det jeg underviste om ritualer og hinduismen.

Elevene har lært en del om omgivelsene rundt ritualene. Dette kommer frem i noen av elevtekstene. «Jeg ble overrasket over hvor mye søppel og vann det var, og hvor mange folk det var men det var mest gøy og spennende» (Elev 15) «Jeg synes det var overraskende at så mange var ved Ganges og Tempelet. Jeg trodde at det var færre. Folk drev å tok vann fra elva. Jeg trodde det var skittent så jeg ble overrasket over det» (Elev 2) Elevene bruker eksempler direkte fra videoene for å beskrive hva de har lært fra undervisningen. Dette gir innsikt i elevenes læringsbytte fra kun VR-delen.

Elevenes læringsutbyttet etter første intervensjon går også ut på visualisering av det de møtte i lærerintroduksjonen. Elevene lærer om ritualene gjennom VR-briller fordi de ser hvordan ritualene gjennomføres. Det de lærte om gjennom lærerintroduksjonen blir visualisert for dem og de klarer å se og oppleve hvordan ritualene faktisk gjennomføres.

Det er 21 av 23 elever som påstår at de har lært noe fra undervisningen, men forskningen ønsker å kaste et lys over hvilket læringsutbytte elevene har hatt av å se 360-videoer med VR-briller. Dette kommer ikke klart nok frem i elevtekstene. Det er utydelig i elevtekstene hvor mye de har lært fra undervisningen og hvor mye de har lært av VR-delen. På grunn av denne uklarheten fokuserte jeg mest mulig på læringsutbytte fra VR-delen i intervensjon to. Da kortet jeg mest mulig ned på undervisnings-delen jeg hadde før VR.

Når det kommer til læringsutbytte som omfatter elevenes evne til å ta andres perspektiv er ikke dette noe elevene har uttrykt direkte, dette har jeg tolket gjennom elevenes evne til å leve seg inn i rollen som en hindu. Det er ikke alle elever som mestrer dette. I læreplanen fremkommer det tydelig at elevene skal kunne ta andres perspektiv gjennom innenfra- og utenfraperspektiv. Det er kun noen få elever som mestrer empatisk innlevelse i denne intervensjonen. Jeg ble ganske sikker på at jeg ikke ønsket å forske videre på empatisk innlevelse i andre intervensjon, da det kun var et fåtall av elevene som fikk til dette i første intervensjon. Derfor fokuserte jeg kun på læringsutbyttet i andre intervensjon.

Gjennom bruken av VR-briller inviteres elevene til å ta andres perspektiv ved å leve seg inn som en av de religiøse. Ifølge læreplanen skal elevene møte religionen med både innenfra- og utenfra-perspektiv for å kunne ta andres perspektiv (Utdanningsdirektoratet, 2019, s. 3). Det er 9 av 23 elever som klarer å ta andres perspektiv gjennom å leve seg inn i rollen som en religiøs. Forskningsspørsmål fire retter fokuset mot hvilket læringsutbytte elevene har av VR-delen av undervisningen. Det kommer frem i elevtekstene at gjennom å

leve seg inn i rollen som en religiøs, er det faktisk noen av elevene som lærer å ta andres perspektiv.

Det fremkommer i elevtekstene at elevene lærer en del om kulturen og samfunnet hvor videoene er blitt filmet. Det er flere elever som nevner fising, bading av hunder, mengden mennesker ved Ganges, fattigdom og lignende kulturelle trekk fra videoene.

5.2.4 Empati

Neste kategori omhandler elevenes evne til å ha empati med andre religiøse. Læreplanen er tydelig på perspektivtaking og hvordan dette skal føre til at elevene utvikler interesse og respekt på tvers av religioner, kulturer, sosial tilhørighet og bakgrunn (Utdanningsdirektoratet, 2019, s. 2).

«Hvilke tanker har du om hinduismen og hinduer etter å ha sett ritualene gjennom VR-briller? Skriv et avsnitt på 6 setninger.

- Jeg føler mer/mindre empati og forståelse for hinduismen og hinduer
- Jeg forstår mer/mindre av religionen og ritualene»

Dette er spørsmål tre fra elevoppgavene som elevene skulle svare på. Det er 11 av 23 elever som svarer at de har mer empati for hinduer etter undervisningen. «Jeg føler mer empati for hinduismen og hinduer nå fordi jeg kunne se hva de gjorde med mine egne øyne og jeg kunne oppleve det selv» (Elev 20). «Jeg følte mer empati fordi det var som om de så meg og snakket til meg» (Elev 6). Det er tydelig at elevene mener de har fått mer empati for de religiøse som gjennomførte ritualer. Det er spesielt viktig å løfte frem det siste elevutsagnet som uttrykker å ha empati fordi eleven føler tilstedeværelse gjennom det å bli sett og snakket til. Som nevnt tidligere er det mange elever som føler tilstedeværelse og her påstår også noen av elevene at det er nettopp på grunn av denne tilstedeværelsen de føler empati for de religiøse.

Det er allikevel usikkert om elevene faktisk forstår oppgaven og empati-begrepet. Det er flere elever som har brukt begrepet uten å utdype hvorfor eller hvordan de har empati med de religiøse etter å ha sett ritualer i VR. «(...) jeg føler også mer empati og forståelse for hinduismen og hinduer siden jeg ser at de har mange tradisjoner som de liker» (Elev 16). «(...) jeg føler mer empati med brillene» (Elev 22).

Eksemplene kan tolkes som at elevene ikke helt har forstått empati-begrepet, men bruker det kun fordi oppgaven etterspør dette. Årsaken til dette kan være det faktum at elevene tidligere ikke har hatt aktiviteter knyttet til empati eller lært om begrepet tidligere. På grunn av denne usikkerheten hos en del elever bestemte jeg meg for å ikke fokusere på empati

i andre intervusjon da dette ikke er avgjørende for problemstillingen eller forskningsspørsmålene.

To av elevene påsto også at de ikke har empati for religionen. Den ene eleven mente at det er hverken mer eller mindre empati for religionen etter undervisningen, mens den andre eleven hadde tydelig sin tro som en grunn til å ikke ha empati for hinduene. Dette er veldig interessant spesielt når det kommer tydelig frem at elevene viser en usikkerhet rundt begrepet empati: «Nei, jeg har ikke mer empati. De får ha sin egen tro og jeg har min egen tro.» Min tolkning av denne elevens tekst er en misoppfatning hos eleven om at det ikke går an å ha empati for andre religioner uten å være en del av religionen. Selv om det er kun to elever som har svart slikt, er dette en svært viktig problemstilling i skolen når det kommer til å ta andres perspektiv i religionsfaget. Det at elevene klarer å ta andres perspektiv på en god måte, skal ikke innebære at elevene føler at dette truer eller svekker deres tro på noen som helst måte.

5.2.5 VR-briller i undervisning

I nesten samtlige elevtekster blir det nevnt noe positivt om bruken av VR-briller i undervisningsøkten. Elevene beskriver undervisningsøkten som noe annerledes enn det de er vant til. Det er elever fra syvende klasse, noen har bredere ordforråd og beskriver opplevelsen med varierte ord, men de fleste bruker ord og uttrykk som «morsomt» og «kult».

Hei

Jeg opplevde ganges elven og tempelet i KRLE-timen i dag og jeg sitter igjen med en bra følelse og en spennende følelse, jeg liker denne typen arbeid fordi jeg kan se rundt og styre selv. Jeg hadde elsket om dette var krle timene våre det var sykt gøy å se på folk også se på ritualet.

(Elev 10)

En annen elev beskriver timen slik: «(...) det som var nytt var når jeg brukte VR-brillene. Det jeg sitter igjen med er at det var gøy og morsomt. Jeg ville likt å bruke brillene i flere KRLE-timer» (Elev 14). Elevene har positive opplevelser av VR-brillene, men det er bemerkelsesverdig at elevene beskriver følelsene sine i forhold til KRLE-faget. Dette er kun to eksempler, men flere elever har uttrykt at de ønsker å bruke VR-brillene i KRLE-faget igjen. Jeg tolker dette som at elevene var engasjerte for dette digitale verktøyet og at det gjør faget spennende. Elevene danner seg bilder og forestillinger om hvordan det kan være, men når de faktisk får oppleve hvordan det er gjennom VR, blir noen av de veldig overrasket.

Dette går på elevenes bakgrunn og forforståelse. Noen elever trodde ikke at det var slikt i det hele tatt. Elev 18, for eksempel svarer slik på oppgave fire som etterspør om det var noe overraskende med ritualene: «At de er så mange. Det er mange turister der. At folk er tett i tett. Jeg trodde alt var helt stille. Jeg trodde at alle skulle være samlet, men bare ikke så tett» (Elev 18). Jeg tolker denne teksten som at eleven har følt en nærhet og opplevd at folk går veldig tett og nesten oppå denne eleven. Dette sier en god del om elevenes forforståelse og det faktum at de faktisk ikke vet så mye om hvordan det ser ut i andre deler av verden. Det er ikke sikkert de hadde blitt like overrasket dersom de hadde sett en hindu eller muslim gjennomføre ritual i Norge.

Til tross for at nesten alle elever hadde en god opplevelse av VR-brillene var det også noen som opplyste at de ble litt svimle. Selv om noen av elevene ble svimle, skrev de at det var «kult», «morsomt» og «gøy». Det virker som elevene likte å jobbe med VR-brillene til tross for at de opplevde litt svimmelhet.

VR-brillene følte ganske gøy å og jobbe med. Ettervært ble jeg litt svimmel og øynene mine følte litt rare. Det var veldig annerledes fordi det følte litt ut som om man var på det stedet. Brillene var spennende å jobbe med. Men jeg kunne ikke jobbet med det ellers i timene fordi jeg ble altfor svimmel.

(Elev 19)

5.3 Observasjon etter første intervusjon

I dette prosjektet var jeg en deltakende observatør. Dette betyr at samtidig som jeg hadde undervisning, observerte jeg elevene og tok notater av det som ble observert underveis i timen. Det var krevende å være en deltakende observatør og jeg er klar over at dette svekker min rolle som observatør og datamaterialet som ble innsamlet. Allikevel ønsker jeg å trekke frem en del viktige handlinger og uttrykk som ble observert.

Jeg har også skrevet forskerlogg gjennom hele prosessen. En forskerlogg betegner en form for dagbok hvor forskeren skriver ned frustrasjoner, gleder, ideer og andre relevante elementer for forskningen. Forskerlogg kan også inneholde observasjoner etter en endt undervisningsøkt, eller tanker rundt et endt intervju som gikk bra eller dårlig (Anker, 2020, s. 65). Jeg har benyttet meg av denne metoden bevisst gjennom hele prosjektet og den har blant annet hjulpet meg med å huske ideer, lage planer og huske hva jeg observerte.

Elevtekstene er mitt hovedmateriale, deretter kommer intervju og til slutt observasjon. Observasjonen skal ikke ta for seg ny informasjon, men fokuserer på kjent informasjon fra elevtekstene og intervjuene.

Da jeg startet timen, var elevene veldig engasjerte og klare for å ha timen sammen med meg. Elevene var rolige og fulgte alle beskjeder som ble gitt. Det var helt tydelig at elevene var engasjerte og ivrige på å komme i gang med VR-brillene. De fleste elevene svarer i elevtekstene på at de synes det var gøy og kult å jobbe med VR-briller og dette kan bekreftes gjennom notatene mine fra observasjonen og loggen som ble skrevet etter observasjonen. Elevene var engasjerte, viste interesse, og reagerte veldig positivt på bruken av VR-briller.

Da jeg hadde lærerintroduksjonen fulgte også elevene godt med og noen elever tok også notater av det som ble undervist. Elevene var ivrige, rakk opp hånda, kom med mange kommentarer og spørsmål. Flere elever fortalte om ritualer fra sin hverdag og ritualer fra sin tro. Det var for eksempel noen muslimske elever som nevnte at de fastet i Ramadan-måned.

Da elevene fikk mulighet til å jobbe med VR-briller var det mye som ble observert og notert. Elevenes opplevelse av tilstedeværelse er noe som går igjen i nesten alle elevtekstene og dette kommer også tydelig frem i undervisningen da elevene roper ut utsagn som dette: «Herregud, jeg går ned i vannet», «Å nei, det er fisker her på meg» «Adda, de heller vann over hele seg» (Informant 1). Dette styrker elevtekstene da opplevelsen av tilstedeværelse også blir observert i klasserommet.

I intervjuene fremkommer det at en av forskjellene på det å se en vanlig video og det å se video med VR-briller er opplevelsen av at man gjennomfører handlingene selv. Denne nærheten beskrives slik av en elev som ble observert i klasserommet:

Nå ser jeg mange mennesker rundt meg, det er noen som bader i elva. De kaster ut asken i elva, noen fyller vann i flaskene sine. Nå går vi nedover mot elva. Ah, det er en mann som trækker på meg, oi dette var sykt kult ass!

(Informant 2)

Det var noen av elevene som ble svimle, dette opplyser de også i elevtekstene. I den ene klassen advarte jeg elevene før de fikk VR-brillene om at det kan hende at dere blir litt svimle av brillene, og i denne klassen var det noen få elever som ble svimle. I den andre klassen sa jeg ingenting om dette før de fikk utdelt brillene og jeg observert ingen elever som ble svimle. Det var ingen elever som kom bort til meg eller sa i fra til meg at de ville ta en pause eller at de ikke kunne se videoen lenger fordi de følte seg svimle av brillene.

5.6 Andre intervensjon

Siden forskningen min er inspirert av pedagogisk designforskning, har jeg vurdert, evaluert og endret en del på det pedagogiske designet til andre intervensjon. Analysen av datamaterialet har også vært en årsak til endringene som ble foretatt. Jeg presenterer kort hva som var ulikt med andre intervensjon fra første og presenterer deretter analysen av datamaterialet etter andre intervensjon.

Lærerintroduksjonen om ritualer ble kortet ned i andre intervensjon. Det er flere årsaker til dette. Jeg evaluerte første intervensjon og kom frem til at jeg fikk ganske dårlig tid mot slutten da elevene skulle skrive tekstene, et viktig datamateriale fra forskningen. En annen årsak til at jeg kuttet ned på introduksjonen på starten var elevenes læringsutbyttet når det kommer til KRLE-faget. Mange elever påstår at de har lært mye om hinduismen, og ritualene i hinduismen gjennom VR-briller, men det fremkommer i elevsvarene at de har lært mye om kulturen, samfunnet og menneskene rundt der ritualene foregikk. I andre intervensjon ønsket jeg å forske på elevenes læringsutbyttet med VR-brillene i forhold til KRLE-faget.

På grunn av at jeg kortet ned på introduksjonen min i begynnelsen av økten, fikk elevene mer tid til å jobbe med VR-brillene, se flere videoer og besvare oppgavene med god tid. De aller fleste elevene ble ferdig med oppgavene, mens etter første undervisningsøkt var det kun noen få som fullførte elevtekstene i timen, mens resten fullførte de hjemme og sendte inn i etterkant.

På grunn av funn fra første intervensjon som indikerte at elevene ikke klarte å leve seg inn i rollen som en religiøs, begynte jeg heller å fokusere på hvilket læringsutbyttet elevene får gjennom VR-briller. Jeg fokuserte ikke på elevenes innlevelse i rollen som religiøs i andre intervensjon. Det var også ganske tydelig etter første intervensjon at elevene opplever tilstedeværelse, derfor forsket jeg heller ikke på dette i andre intervensjon.

Som nevnt tidligere, valgte jeg å ikke fokusere på empati i andre intervensjon på grunn av usikkerheten jeg tolket i elevtekstene. Det virker som elevene ikke helt har forstått begrepet og kun har benyttet seg av det på grunn av at oppgaven etterspør dette. Hverken problemstillingen eller forskningsspørsmålene etterspør empati eller forståelse, derfor valgte jeg å ikke legge så stor vekt på dette i andre intervensjon.

5.7 Elevtekster etter andre intervensjon

I andre intervensjon ble det også samlet inn 23 elevtekster. Fokuset for elevtekstene var læringsutbyttet. I motsetning til første intervensjon handlet oppgavene i andre intervensjon

mer om hva elevene har lært om ritualene: «Hva er Arafat?» og «Hvilken handling utføres under ritualet Tawaf?». Dette er to eksempler på oppgaver som elevene svarte på. Fokuset var ikke på elevenes opplevelse av VR-briller eller det å leve seg inn i rollen som en religiøs, da jeg fikk ganske klare svar på dette i forrige intervensjon. Elevene svarer ganske kort på oppgavene etter andre intervensjon. De fleste oppgavene er besvart med kun en setning. «Arafat er et hellig fjell» (Elev 5). Elevene har ikke fått noe krav til hvor langt de må skrive bortsett fra i siste oppgave, der har de skulle skrive et avsnitt på seks setninger. De fleste har svart utfyllende på denne oppgaven

5.7.1 Læringsutbyttet

Elevene har lært en del om ritualene etter andre intervensjon. Det fremkommer i de fleste elevtekstene at elevene vet hva Tawaf-ritualet går ut på: «De går syv runder rundt kabah til minne om Profeten Ibrahim» (Elev 17). Eleven viser tydelig læringsutbyttet om ritualet de har sett gjennom VR-brillen. Det er allikevel ganske tydelig at dette er et læringsutbyttet de fleste elevene har fått gjennom lærerintroduksjonen eller så har de kunnskaper om dette på forhånd. Det vises ikke i videoene hvor mange ganger pilegrimene går rundt Kabaen eller at dette ritualet gjennomføres til minne om profeten Ibrahim. Denne informasjonen fikk de gjennom introduksjonen jeg hadde før VR-delen av timen. Dette er kjent fra første intervensjon da elevene svarer på oppgavene med den forkunnskapen de allerede sitter inne med eller som de får gjennom lærerintroduksjonen.

Det er mange av elevene som har svart feil på noen oppgaver eller hoppet over, mest sannsynlig fordi de ikke husker svaret på oppgaven. Den oppgaven de fleste elevene har svart feil på er: «Hva er Arafat?» Dette er et spørsmål som går direkte på elevenes kunnskap om et av ritualene de så med VR-brillene. Jeg fortalte elevene om ritualet, men gikk ikke grundig gjennom dette. Dette er også en ritualet flere elever ikke kjenner til fra før, selv om de har muslimsk bakgrunn. Det fremkommer i elevtekstene at elevene har misforstått hva dette ritualet går ut på:

(...)i en av videoene så jeg at muslimer gikk ned trappa som et ritual som heter Arafat. Folk gikk ned gata for å be med andre folk o det var mange der. Det jeg lærte var at folk gikk ned en trapp som et ritual, det visste jeg ikke fra før
(Elev 2)

Det stemmer at pilegrimene kan gå opp en trapp til Arafat-fjellet, men selveste ritualet er ikke å gå opp trappene. De så på 360-videoene at pilegrimene går opp trappa til Arafat-fjellet, og derfor er det flere som har svart lignende.

Det fremkommer i elevtekstene at elevene er veldig overrasket over hvordan det ser ut i forhold til hva de hadde forestilt seg. Det er flere muslimer i klassen, noe som indikerer at de har hørt om og kanskje også har et ønske om å besøke byen Mekka en dag. Det er veldig spennende at VR-briller bidrar til at elevene får sett for seg hvordan det faktisk er. Elevene har sikkert noen forestillinger av hvordan det kan være ut ifra sine forkunnskaper og min introduksjon med blant annet bilder og informasjon, men når de ser det med VR-briller beskriver de fleste elevene at de blir overrasket. En av elevene svarer slikt på oppgaven som etterspør elevenes opplevelse, hva de så, hva de lærte og om de synes noe var rart eller overraskende:

Jeg synes det var rart å se at kabah var så stor, jeg har sett bilder, men trodde aldri den var så stor. Jeg lærte at de går rundt kabah syv ganger for å minne profeten ibrahim. Jeg var en del av å gå rundt kabah syv ganger Jeg så arafat fjellet og gikk ned trappene.

(Elev 17)

Eleven hadde ikke sett for seg at Kabaen skulle være så stor og dette er elevens læringsutbyttet etter å ha sett videoen med VR-briller.

Det fremkommer i flere elevtekster at elevene føler at de er med på gjennomføringen av ritualene selv om ingen av oppgavene etterspør dette. Slik elev 17 beskriver: «Jeg var en del av å gå rundt kabah syv ganger», er det også flere som beskriver dette i elevtekstene: «Jeg synes det var spesielt når jeg var i Saudi Arabia» (Elev 10). Dette bekrefter den tilstedeværelsen elevene beskriver etter første intervusjon om at de føler at de er der og gjennomfører ritualene med de religiøse.

Det er klart at elevene lærer om ritualene gjennom VR-briller, men dette er en dybdelæring, en visualisering av hva de allerede kan eller det de har lært gjennom lærerintroduksjonen. Elevene som ikke har forkunnskaper om ritualene, misforstår ritualene av å bare se videoen med VR-briller. Det er klart at lærerintroduksjonen er viktig for at elevene skal få læringsutbyttet av å benytte seg av VR-briller til å lære om ritualer i KRLE-faget.

5.7.2 Tilstedeværelse

Til tross for at fokuset for andre intervensjon for det meste gikk ut på læringsutbytte, var det flere elever som nevnte i elevtekstene at de opplever tilstedeværelse. Elevene beskriver dette med at det er med på å gjennomføre ritualene sammen med de religiøse. De beskriver Kabaen, Mekka og Hajj-ritualet som om de var der selv. Det er ganske interessant at elevene klarer å fortelle om denne tilstedeværelsen til tross for at oppgavene ikke etterspør dette.

5.8 Observasjoner etter andre intervensjon

På samme måte som under første intervensjon ble det også gjennomført deltakende observasjon med notater underveis og logg på slutten av økten. På grunn av den korte introduksjonen om ritualer i starten av timen, merket jeg fort at elevene begynte å stille mange spørsmål da elevoppgavene ble utdelt. Noen eksempler på spørsmål som ble stilt: «Hva er Arafat?» Jeg observerte at med en gang elevene fikk utdelt oppgavene viste flere elever usikkerhet rundt begrepene. Dette er begreper som jeg hadde gjennomgått før de fikk sett 360-video med VR-briller, men de ble gjennomgått raskt og uten noen eksempler.

Jeg observerte også at elevene ble fortere ferdig med oppgavene fordi det ikke var noe krav til å skrive minst seks setninger slik det var på mange av oppgavene etter første intervensjon. Det var krav om seks setninger kun på den siste oppgaven og ble besvart detaljert og utfyllende av de fleste elever.

Elevene opplevde også en tilstedeværelse som de beskrev til hverandre gjennom kommentarer som: «Adda, jeg går rundt Kaba!» Elevenes beskrivelser av tilstedeværelse i andre intervensjon er overraskende da oppgavene ikke etterspurte dette. Det betyr at elevene selv er klar over denne tilstedeværelsen.

Elevene kom raskt i gang med brillene i andre intervensjon. Jeg hadde demonstrasjon med punkter på Power-Point, men det var flere elever som gikk fort frem og løste dette fint. De fleste husket hvordan VR-brillene skulle brukes til tross for at andre intervensjon var flere måneder etter første intervensjon. Noen få elever trengte hjelp med brillene. Jeg og læreren i klassen gikk rundt og hjalp til slik at alle kunne se de tre videoene som ble valgt.

På samme måte som i første intervensjon, beskriver de fleste elevene positive opplevelser med bruken av VR-briller i KRLE-timen. Det er «gøy», «annerledes» og «nytt» på en god måte. Elevene beskriver dette gjennom samtale med de andre elevene og samtale med læreren mens de bruker VR-briller og gjennom refleksjoner i etterkant. Elevene viser interesse for dette digitale verktøyet og gir uttrykk for at de ønsker å benytte det fremover i KRLE-undervisningen.

Det er andre elementer som også kommer frem i observasjoner av elevene. Dette er ting som ikke er relevante for hverken problemstillingen eller forskningsspørsmålene, men kan allikevel være aktuelt å drøfte. For det første er det elevenes oppførsel. Elevene er rolige i starten av timen, noen kommentarer her og der, men de fleste klarer å oppføre seg. Senere i undervisningsøkten er det flere og flere som begynner å prate sammen, dette er spesielt under VR-delen av undervisningen. Noen av elevene går til vennene sine i stedet for å jobbe med sin partner. Disse elevene lytter til beskjeder som jeg gir, men noen av de holder på slik en stund før de gir seg.

5.9 Oppsummering

I dette kapittelet har analysen fra dette forskningsprosjektet blitt presentert. Gjennom analysen av datamaterialet er det også flere funn som har blitt diskutert gjennom hele kapitlet. Det er flere funn i dette forskningsprosjektet, men her vil jeg liste opp de funnene som er relevante for problemstillingen og forskningsspørsmålene.

1. Det første funnet omhandler elevenes evne til å ta andres perspektiv gjennom å leve seg inn i rollen som en religiøs. Det viser seg nemlig at det er kun noen få elever som evner dette etter to intervensjoner med undervisning hvor VR er blitt benyttet.
2. Et annet funn fra forskningen omhandler selve undervisningsdesignet og hvorvidt det er egnet til å la elevene ta et innenfraperspektiv i faget. Det viser seg at det pedagogiske designet *ikke* er egnet til å møte religionen med et innenfraperspektiv slik Eidhamar beskriver et innenfraperspektiv.
3. Nesten samtlige elever har opplevelsen av tilstedeværelse, noe som betyr at dette undervisningsdesignet er egnet til at elever kan få opplevelsen av å være til stede når de arbeider med ritualer i ulike religioner.
4. Elevenes læringsutbytte fra intervensjonene går på den materielle konteksten og omgivelsene rundt ritualene. Elevene har også lært om ritualene gjennom å se det visuelt med VR-briller da de tidligere kun har fått informasjon om ritualene gjennom lærerintroduksjonen.
5. De fleste elevene hadde en positiv opplevelse av å jobbe med VR-briller i KRLE-faget og ønsker å benytte seg av dette verktøyet flere ganger i undervisningen
6. Elevene lærer ikke særlig om ritualene kun gjennom 360-videoene og VR-brillene. Det er et samspill mellom disse to kildene som gir elevene læringsutbyttet om blant annet ritualene og omgivelsene rundt.

6. Resultat og drøfting

I dette forskningsprosjektet har det blitt forsket på bruken av 360-video og VR-briller, hvordan dette verktøyet kan bidra til å se religionen med et innenfraperspektiv og hvorvidt elevene klarer å ta andres perspektiv og leve seg inn i rollen som en annen. I dette kapittelet presenteres resultatene fra analysen av datamaterialet. Deretter drøftes disse funnene opp mot teori som er blitt presentert tidligere i avhandlingen.

For det første drøftes Eidhamars perspektivmangfoldmodell (2019) og hvordan denne er blitt benyttet i mitt forskningsprosjekt. Deretter tar jeg for meg Vestøl (2020) og det å ta andres perspektiv i KRLE-faget med spesiell vekt på rolleutprøving og empatisk innlevelse. Videre drøftes utvalg av 360-videoer og hva dette hadde å si for undervisningen og hva elevenes får ut av den. Etter dette drøftes de ulike forskningsspørsmålene og andre relevante funn fra datamateriale. Selv om problemstilling drøftes gjennom hele kapittelet tas den opp igjen mot slutten for å oppsummere drøftingen for forskningsprosjektet.

Utgangspunktet for mitt undervisningsdesign var antagelsen om at 360-video og VR-briller kan brukes til rolleutprøving i KRLE-faget. De teoretiske perspektivene fra Eidhamar og Vestøl har vært relevante i drøftingsdelen og min analyse av hvordan intervensjonene fungerte. Fordi disse teoretiske perspektivene ikke var sentrale i utviklingen av intervensjonene kan de også kaste lys på undervisningsdesignet jeg endte opp med.

6.1 Eidhamars modell og mitt undervisningsdesign

Eidhamar presenterer en modell med fire ulike perspektiver i religionsfaget, personlig innenfra, personlig utenfra, faglig innenfra og faglig utenfra. Hvis jeg skal anvende denne til å forstå mitt eget undervisningsdesign fremstår som at det er innom alle disse fire perspektivene slik figuren under viser:

Faglig utenfraperspektiv (Lærerintroduksjon)	Faglig innenfraperspektiv (Lærerintroduksjon)
Personlig utenfraperspektiv (Elevene med sine forkunnskaper)	Personlig innenfraperspektiv (Forsøk på innlevelse som religiøs)

(Figur 1)

Det har vært vanskelig å plassere undervisningsdesignet i modellen til Eidhamar. Årsaken til dette er målet for timen som var å bruke VR-briller til å se religionen med et

innenfraperspektiv og senere prøve å leve seg inn i rollen som en religiøs. Men undervisningsdesignet møter ikke kriteriene for et faglig innenfraperspektiv da Eidhamar definerer faglig innenfraperspektiv som «vitenskapelig beskrivelse og analyse av mangfoldet i hvordan ulike tilhengere av et livssyn forstår sitt eget livssyn sett innenfra.» (Eidhamar, 2019, s. 28) Dette er et skritt lenger, da elevene får se ritualene og samtidig har en opplevelse av at de er med på gjennomføringen av det. Jeg endte opp med å plassere undervisningen i alle kategoriene i Eidhamars modell (Figur 3).

Da jeg hadde introduksjon om ritualer generelt og ritualer i hinduismen, var jeg inne på både faglig utenfraperspektivet og faglig innenfraperspektivet. Det er en introduksjon som har vitenskapelig grunnlag og beskriver religionen med et faglig utenfraperspektiv. Det fremkommer også en del elementer i denne introduksjonen som gir et faglig innenfraperspektiv. Et eksempel på dette er elever som forteller om ritualer i sin tro og hvordan disse gjennomføres. Dette ga elevene et innenfraperspektiv fordi elevene var representanter som fortalte om ritualer fra egen tro.

Det personlige utenfraperspektivet beskriver elevene og de forkunnskapene de innehar om religionen eller de religiøse. Dette perspektivet omfatter også de forkunnskapene elevene ikke innehar om et samfunn, en kultur eller landet de ulike religiøse ritualene gjennomføres i. Elevenes bakgrunn og det de tar med seg av forkunnskaper påvirker deres følelser og opplevelser av ritualene sett i VR.

Det personlig innenfraperspektivet beskriver Eidhamar som elevenes personlige tro (Eidhamar, 2019). I dette forskningsprosjektet skulle elevene leve seg inn i rollen som en religiøs, noe som innebærer elevenes beskrivelser av religionen gjennom et personlig innenfraperspektiv. Da elevene skulle svare på oppgavene mot slutten av undervisningsøkten, hadde de med seg faglig innenfra- og utenfraperspektiv gjennom lærereintroduksjonen og personlig utenfra som er elevenes bakgrunn og forkunnskaper.

Elevene ble introdusert for temaet ritualer. De fleste kunne litt om ritualer, men det viste seg også at det var nødvendig å repetere dette for å friske opp hukommelsen til elevene. Etter min introduksjon kunne de fleste en del om ritualene vi skulle se i VR. Det kunne vært en mulighet å begynne med VR-brillene, vist dem ritualene for så å snakke om videoene og jobbe med oppgaver til 360-videoene. Jeg valgte å ikke gjøre det på den måten av flere grunner.

For det første var jeg usikker på hvor mye elevene visste om ritualene som skulle gjennomgås. Det å repetere før elevene skulle jobbe med VR-briller, tenkte jeg uansett var lurt slik at elevene hadde ritualene ferskt i minnet. En annen årsak til at jeg valgte å gjøre det

på denne måten er tidligere forskning på VR som har vist at VR fungerer som et supplerende verktøy i klasserommet da elevene ikke får særlig læringsutbyttet når de kun bruker VR-briller (Thisgaard & Makransky, 2017, s. 9). Allikevel ønsket jeg å forske på hvilket læringsutbyttet elevene får kun gjennom VR-brillene og valgte dermed å ha en kortere introduksjon i andre intervensjon.

På grunn av elevenes bakgrunn og forkunnskaper er det veldig uforutsigbart hvilket læringsutbyttet dette undervisningsdesignet vil gi. Elevenes evne til å ta andres perspektiv gjennom empatisk innlevelse avhenger også av det personlige utenfraperspektivet som uansett vil være en faktor som påvirker elevenes følelser og opplevelser av ritualene og VR-briller. Et eksempel på dette er en av elev som hadde vært i Mekka. Hun hadde gjennomført pilegrimsreisen og selv opplevd hvordan det er å være i Mekka. På denne måten hadde hun et helt annet utgangspunkt for å svare på oppgavene fordi hennes bakgrunn og forkunnskaper blir en viktig faktor som påvirker hennes følelser og opplevelser av hvordan det faktisk er å være der.

De fleste elevene har ikke vært med på slike ritualer eller sett de gjennom VR-briller tidligere. Dette forteller litt om elevenes bakgrunn og forkunnskaper. I elevtekstene er det stort fokus på omgivelsene rundt ritualene, fordi elevene stort sett er vant til miljøet i Norge og vesten. Det er en mulighet for at resultatet fra forskningen hadde vært annerledes dersom elevene hadde fått sett videoene fra ritualer som gjennomføres av norske muslimer eller hinduer.

Det å se religionen gjennom et faglig innenfraperspektiv avhenger av flere faktorer. Eidhamar beskriver dette som «vitenskapelig beskrivelse og analyse av mangfoldet i hvordan ulike tilhengere av et livssyn forstår sitt eget livssyn sett innenfra» (Eidhamar, 2019, s. 28).

Jeg ønsket også å forske på hvorvidt VR-briller kan benyttes som en kilde til en form for innenfraperspektiv i KRLE-faget. Som nevnt tidligere var det vanskelig å plassere prosjektet i Eidhamars modell og spesielt VR-delen av undervisningen. Grunnen til dette er at elevene fikk se 360-videoer av folk som *gjennomfører* ritualer, ikke forteller om dem. Det faglig innenfraperspektivet går på det kognitive aspektet, ikke holdnings eller handlingsaspektet som VR-briller er blitt benyttet til. Dette handler om praksis og handlinger, ikke at noen forteller om ritualene slik Eidhamar beskriver det faglige innenfraperspektivet. Det betyr dermed at i forskningsprosjektet og spesielt VR-delen av undervisning ikke var tilrettelagt nok til at elevene skulle få et faglig innenfraperspektiv i KRLE-faget slik Eidhamar definerer det. Undervisningsdesignet, og spesielt VR-delen, ligger et sted mellom faglig innenfraperspektiv og personlig innenfraperspektiv fordi det er ikke et faglig

innenfraperspektiv, men elevene opplever samtidig tilstedeværelse. Dette dekkes heller ikke av modellen til Eidhamar (Eidhamar, 2019, s. 28). Dermed kan vi si at designet endte opp med å utforske i hvilken grad VR og 360-video kan hjelpe elevene til å trå ut av sitt eget personlige utenfra perspektiv, og tre inn i rollen til og *oppleve* en annens innenfraperspektiv.

Det er også aktuelt å drøfte Eidhamar oppimot Andreassen. Andreassen mener at KRLE-undervisningen skal preges av et faglig utenfraperspektiv fordi det er uklart hvilken læring elevene får av ulike representanter fra religionene. Et faglig innenfraperspektiv kan ikke legges til grunn for undervisning i KRLE-faget fordi dette perspektivet har ikke en vitenskapelig bakgrunn og har mangel på faglig språk og beskrivelser (Andreassen, 2008). På den andre siden argumenterer Eidhamar i artikkelen sin for at det faglige innefra perspektiver bør dominere i KRLE-undervisningen og særlig på de laveste trinnene:

Denne artikkelen argumenter for at det faglige innenfraperspektivet bør dominere, særlig på de laveste årstrinnene. Begrunnelsen er dette perspektivets innretning mot å øke evnen til kognitiv empati, fremme respekt for annerledes troende og gi elevene muligheten for gjenkjennelse av eget livssyn.

(Eidhamar, 2019, s. 41)

Både Andreassen og Eidhamar argumenterer med gode poeng når det kommer til perspektivtaking i KRLE-undervisning. «Det faglige utenfraperspektivet beskriver og analyserer en livssynstradisjon vitenskapelig uten å ta hensyn til rådende synspunkter innen tradisjonen selv» (Eidhamar, 2019, s. 28). På den ene siden er det helt aktuelt at KRLE-undervisningen skal preges av det faglig utenfraperspektivet. Elevene må lære seg begreper, jobbe med den generelle religionsforståelsen i faget. Det er ganske lite sannsynlig at den ene representanten i religionsundervisningen dekker de grunnleggende aspekter ved den religionen som presenteres gjennom et innenfraperspektiv. Et eksempel på dette er en muslimsk elev som forteller om de fem søylene i islam til resten av klassen. Her vil det nok være individuelle forskjeller, men for det meste vil elevene forklarer praksiser. For eksempel at de ber, de faster og gir penger til de fattige. Dette kjennetegner et typisk faglig innenfraperspektiv. Et typisk faglig utenfraperspektiv ville kjennetegnes av at læreren først nevner hva de fem søylene heter: «Trosbekjennelsen, bønner, fasten, almisse og pilegrimsreisen». Det faglige innenfraperspektivet vil mest sannsynlig ikke gi disse begrepene. Deretter vil læreren forklare generelt hva disse søylene handler om. Gjennom et faglig innenfraperspektiv vil det være individuelle forskjeller på hvordan elevene forteller om

sin praksis av de fem søylene. En elev vil kanskje si at han ber fem ganger daglig, mens en annen vil fortelle at han ikke gjør det. På grunn av mangel på fagbegreper og de individuelle forskjellene mener Andreassen at det undervisningen bør preges av et faglig utenfraperspektiv.

På den andre siden er det ikke sikkert at barn i en så ung alder, altså på de laveste trinnene har et særlig utbyttet av dette generelle vitenskapelige perspektivet i religionsundervisningen. Det er ganske utfordrende for elever å lære seg begreper og huske hva disse begrepene betyr i en så ung alder. Elevene på de laveste trinnene vil ha bedre forståelse og dermed bedre læringsutbyttet av undervisningen. Dette betyr ikke nødvendigvis at undervisningen kun skal preges av faglig innenfraperspektiv. Læreren kan forenklespråket fra lærebøkene og presentere dette for elevene, men elevene burde definitivt få et faglig innenfraperspektiv på de laveste trinnene. Det er først når elevene er på de eldre trinnene at de også trenger en god del faglig utenfraperspektiv i KRLE-faget med vitenskapelig og generell kunnskap om religionene (Eidhamar, 2019, s. 41).

Det er ikke lett å plassere dette undervisningsdesignet i hverken Eidhamar eller Andreassens modell. VR-briller og 360-video viser seg å være et godt verktøy for at elevene opplever at «de er der», og dermed et ganske godt utgangspunkt for empatisk innlevelse. Hverken Eidhamar eller Andreassens syn sier noe om dette. Eidhamar har fokus på det kognitive i sin beskrivelse av faglig innenfraperspektivet. Det er ingen perspektiv i hans modell som går på det med rolleutprøving i KRLE (Eidhamar, 2019, s. 28) (Figur 3). På den andre siden har vi synet til Andreassen hvor rolleutprøving og empatisk innlevelse med VR-briller kan problematiseres i norsk sammenheng på grunn av fritaksordningen (Andreassen, 2008).

6.2 Vestøl – «Å ta andres perspektiv»

I artikkelen til Vestøl drøftes kjerneelementet «Kunne ta andres perspektiv» fra læreplanen. Det er spesielt viktig å drøfte undervisningsdesignet opp mot artikkelen til Vestøl da designet ikke passet helt inn i Eidhamars modell om ulike perspektiver i KRLE-faget. Ifølge Vestøl legger Eidhamar vekt på det kognitive aspekt i sin modell for å tilegne kunnskap om ulike perspektiver (Vestøl, 2020, s. 365). Det er ikke fokus på holdnings og handlingsaspektet for å kunne ta andres perspektiv når det kommer til ulike religioner. Dette kan også sees opp imot Ninian Smarts dimensjoner hvor det kognitive handler om læren og et handlingsaspekt handler mer om der praktiske. Det er blant annet læren om ritualene og de fysiske bygningene

og stedene som Mekka, Kabaen og Ganges. Opplevelsesdimensjonen, på den andre siden er mer praktisk, og må oppleves gjennom et handlingsaspekt.

Det er spesielt to elementer fra Vestøl sin artikkel som er verdt å drøfte når det kommer til mitt undervisningsdesign. For det første, ulike kilder som benyttes for perspektivtaking i KRLE-faget og for det andre hva som menes med empatisk innlevelse og rolleutprøving (Vestøl, 2020, s. 365).

Vestøl har i tidligere forskning utnyttet seg av ulike kilder for å utprøve perspektivtaking i KRLE-faget. Læreboktekster og intervjuutdrag ble benyttet som potensielle kilder til perspektivtaking i faget (Vestøl, 2020, s. 367) Resultatet fra denne forskningen viser en bekreftelse på den tradisjonelle dikotomien mellom innenfra- og utenfra-perspektiver. I intervjuene med unge religiøse får vi en beskrivelse av religioner som er preget av blant annet personlig erfaringer med mangel på fagbegreper mens lærebøker beskriver religionen med vekt på blant annet historie, samfunn og kultur hvor flere fagbegreper benyttes (Vestøl, 2020, s. 366). Vestøl argumenter for at disse to perspektivene utfyller hverandre og gir en mer helhetlig forståelse for religioner (Vestøl, 2020, s. 367)

Dette ligner på noe jeg har prøvd meg på i mitt undervisningsdesign. Jeg benyttet meg av lærerintroduksjon og VR-briller. Lærerintroduksjonen hadde bakgrunn i læreboka som for det meste gir et faglig utenfraperspektiv, mens VR-brillene, gjennom de 360-videoene som ble valgt, gir grunnlag for et annet perspektiv. Det fremkommer i datamaterialet at elevene synes at det var lærerikt å bruke VR-briller for å se hvordan ritualet gjennomføres og hvordan det ser ut i landskapet rundt de religiøse stedene og byene. På denne måten er det et klart samspill mellom de to kildene som elevene skulle benytte seg av i oppgavene de skulle gjøre etter å ha sett i VR-briller. Uten lærerintroduksjonene er det tross alt ikke sikkert elevene ville skjont hva det var de så i 360-videoene. Elevene lærer om ritualet gjennom lærerintroduksjonen og får fysisk se det og får også opplevelsen av å være med på gjennomføringen av ritualet sammen med de religiøse. På denne måten samspiller disse to kildene (lærerintroduksjon og 360-video) i undervisningen for å oppnå kunnskaper om ritualer i ulike religioner (Vestøl, 2020, s. 366).

Samspeillet mellom faglig innenfra via VR og faglig utenfraperspektiv kan også beskrives gjennom elevenes forestillinger om hvordan ritualene er etter å ha fått lærerintroduksjonen og hvordan disse forestillingene bekreftes eller avkreftes gjennom VR-opplevelsen. Elevene kommer ganske tett på ritualet, menneskene og samfunnet som ritualet gjennomføres i. De fleste opplever også en tilstedeværelse. Det betyr at elevene får et ganske realistisk bildet av hvordan ritualene de lærte om i introduksjonen faktisk gjennomføres.

For å forstå samspillet mellom disse perspektivene er det aktuelt å se på de ulike enhetene i undervisningsforløpet. Dersom elevene kun hadde lært om ritualene gjennom lærerintroduksjonen hadde læringsutbyttet vært annerledes. Det fremkommer i elevtekstanalysen at elevene lærer hvordan ritualene gjennomføres, hvordan det ser ut i India og Saudi Arabia og om kulturen og samfunnet. Noen elever lærer også å ta andres perspektiv gjennom å leve seg inn i rollen som en religiøs. Dette har de lært gjennom VR-delen av undervisningen. På den andre siden fremkommer det i datamaterialet at elevene lærte for eksempel at hinduene renses fra synder ved å bade i elva Ganges. Det at elevene først lærte om ritualene gjennom å høre det fra læreren for så å oppleve det gjennom VR, fører til at ulike kildene utfyller hverandre for å tilegne seg kunnskap i KRLE-faget.

Vestøl presenterer ulike metoder for å jobbe med kilder til innenfraperspektiv. Elevene kan for eksempel prøve ut ulike roller når det kommer til arbeidet med perspektivtaking i faget. Eksempler på roller elevene kan ha mens de jobber med en kilde kan være empatisk innlevelse og kritisk utfordrende (Vestøl, 2020, s. 371). Dersom disse to rollene skulle benyttes imens elevene opplevde ritualene gjennom VR-briller, ville nok elevene endt opp med to ulike perspektiver. I mitt forskningsprosjekt fikk elevene i oppgave å innta en rolle med empatisk innlevelse hvor målet var å beskrive opplevelsen av ritualene som de nettopp hadde sett i VR: «Forestill deg at du er en av de hinduene som bader i elva Ganges. Skriv en beskrivende tekst om hva du tenker og føler. Du skal skrive et avsnitt på minst 6 setninger».

På denne måten har elevene fått muligheten til å innta en rolle som tillater elevene å oppleve andres perspektiv gjennom en ny type kilde, nemlig 360-video sett i VR-briller. De fleste elevene fikk ikke til denne oppgaven noe som betyr at de ikke klarte å leve seg inn i rollen som en religiøs gjennom dette undervisningsdesignet. Det er stort forbedringspotensialet for eventuelle intervensjoner for å oppnå ønskede resultater gjennom undervisningsdesignet. Slik jeg forstår artikkelen til Vestøl, kan vi også tenke oss ulike forskerroller elevene skal innta før de får tildelt ei kilde. Dersom elevene hadde fått utdelt en slik rolle før de fikk sett 360-videoene i VR, kan de hende at flere hadde mestret oppgaven som omhandlet elevenes evne til innlevelse som en religiøs.

6.3 Valg av 360-videoer

I dette forskningsprosjektet er det blitt benyttet fem ulike 360-videoer som elevene har sett gjennom VR-briller. Dette er videoer fra ritualer i både hinduismen og islam. Det er tidligere i oppgaven blitt begrunnet hvorfor nettopp disse videoene ble valgt for denne oppgaven. Det

viser seg imidlertid at valg av 360-videoer har mye å si for elevenes evne til å ta andres perspektiv og hvilket utbytte elevene får gjennom VR-brillene.

Det er ikke alle type videoer som inviterer til eller åpner opp for at elever skal kunne leve seg inn i rollen som en religiøse. Et eksempel på dette 360-video av en representant fra religionen som forteller om ritualene i religionen sin, men viser ikke hvordan disse praktiseres. I følge Eidhamar er dette et faglig innenfraperspektiv, men det betyr ikke dermed at elever automatisk klarer å ta andres perspektiv av den grunn (Eidhamar, 2019, s. 28). Denne 360-videoen egner seg nok til å lære om religionen og ritualene innenfor den troen som blir presentert, men det er ikke sikkert elevene klarer å leve seg inn i rollen nettopp fordi elevene ikke ser hvordan ritualene som beskrives gjennomføres i praksis. Elevene kommer ikke tett nok på de religiøse som praktiserer religionen. Det er flere elever som føler tilstedeværelse og nærhet nettopp fordi de opplever at de er der med de religiøse og utfører ritualer med dem.

Det er også krevende som en lærer og forsker å velge ut videoer med tanke på hva elevene skal lære av videoen de ser. Her er det flere faktorer som spiller inn. For det første, miljøet, samfunnet og omgivelsene videoen er filmet i. Det fremkommer i mange av elevtekstene at elevene lærer om fattigdom, forurensing, miljøet og samfunnet videoene er filmet i. Dette er et ganske interessant funn. Det kan virke som at elevene lærer om samfunnet og miljøet fordi dette er noe nytt og ukjent for elevene. Elevene er ikke vant til hvordan miljø i noen asiatiske land er. Mange henger seg opp i hvordan det ser ut og hvordan menneskene i India og Saudi Arabia er. De fokuserer på omgivelsene og samfunnet rundt i stedet for eller i tillegg til å fokusere på ritualene som praktiseres av de religiøse. Videoene jeg valgte for forskningsprosjektet er fra India og Saudi Arabia, to sentrale land for muslimske og hinduistiske pilegrimer. Mange av elevene beskriver byene, elva Ganges, menneskene, klærne og omgivelsene rundt ritualene. Dette er også læring, men ikke det som var fokus for mitt prosjekt eller det som gjerne er fokus i religionsundervisning.

I arbeidet med utvalg av videoer er det viktig å tenke over hvilket læringsutbytte læreren ønsker at elevene skal få. Mulighetene for valg av 360-videoer er mange. Det er flere videoer som er filmet i templer og moskeer i Norge eller andre vestlige land. På denne måten kan elevene se videoer med kultur og samfunn som de kjenner seg igjen i stedet for å se videoer fra land og områder som er nye og ukjente. Slik kan det bidra til at elevene lærer om ritualene som gjennomføres i stedet for at de lærer om omgivelsene rundt. Det er mange hinduer og muslimer som bor i Norge og vesten som praktiserer sine ritualer enten hjemme eller i templer og moskeer. Måten disse hinduene og muslimene praktiserer ritualene på er

like representativt som de som praktiserer det i for eksempel India og Saudi Arabia. Årsaken til dette er at disse menneskene er også hinduer og muslimer selv om de ikke bor i landet som religionen har sin opprinnelse fra.

Det er læring i det å se 360-videoer av mennesker som utfører ritualer i land med andre miljøer og kulturer også, men dette er læring som ikke er så sentralt i KRLE-faget. Hverken læreplanen eller kompetansemålene nevner noe om å lære om konteksten eller samfunnet og miljøet ritualene praktiseres i. Dermed er det opp til læreren å velge 360-videoer som passer for det som skal læres.

Det er også relevant å tenke gjennom lengden på 360-videoene. I mitt forskningsprosjekt var det to videoer i første intervensjon og tre videoer i andre intervensjon. Ingen av videoene var lengre enn fem minutter. Videoene hadde en lengde på mellom ett og fire minutter. Allikevel var det noen av elevene som beskrev at de følte seg svimle etter å ha brukt VR-brillene for å se 360-videoene. For å unngå dette er det mulighet for å vise videoene litt fordelt på hele time. På den andre siden er det også en ulempe å velge altfor korte videoer da dette kun gir innblikk i en liten del av hverdagen til den religiøse. Dersom elevene skal klare å leve seg inn i livet til en religiøs, trenger de mer informasjon og innblikk i livet til den religiøse.

Det kan være en mulighet å inkludere ulike sider av livet til den religiøse i introduksjonen læreren kommer med før 360-videoer. På denne måten kan elevenes evne til å leve seg inn i rollen som en religiøs oppfattes mer realistisk. En annen mulighet kan være å se flere 360-videoer med passe mellomrom slik at elevene ikke føler seg svimle og samtidig kan få et innblikk i hvordan livet til de religiøse ser ut.

Om elevene skal ha på lyd eller ikke er også noe å tenke over. Dette vet læreren best. Dersom elevene har hodetelefoner som alle bruker i klasserommet, kan elevene godt få høre med lyd. Hvis elevene ikke har hodetelefoner i klasserommet til alle elevene, må læreren vurdere om det er så lurt å ha på lyd da dette fort kan bli veldig mye bråk og ende opp med at elevene ikke skjønner noe av det som blir sagt på videoen. Dersom det er en representant fra religionen som forteller om religionen samtidig som at ritualene gjennomføres, kan elevene også få et faglig innenfraperspektiv. På denne måten kan de forstå ritualene gjennom VR-delen av undervisningen. På den andre siden er det en ulempe at de fleste 360-videoer er på engelsk. Selv elever på ungdomsskolen mestrer ikke engelsk på et slikt nivå som noen av disse videoene inneholder.

6.4 Evnen til å leve seg inn i rollen som en religiøs

Det tredje forskningsspørsmålet omhandler elevenes evne til å leve seg inn i rollen som en religiøs. Det neste funnet som er veldig aktuelt for problemstillingen omhandler elevenes evne til å ta andres perspektiv gjennom å leve seg inn i rollen som en religiøs. Det fremkommer i elevtekstene at 9 av 23 elever klarer å ta andres perspektiv gjennom å leve seg inn i rollen som en religiøs. Det er verdt å diskutere hvorvidt dette undervisningsdesignet er egnet for det å ta andres perspektiv gjennom å leve seg inn i rollen som en religiøs eller ikke. Det er spesielt en oppgave som etterspør dette: «Forestill deg at du er en av de hinduene som bader i elva Ganges. Skriv en beskrivende tekst om hva du tenker og føler. Du skal skrive et avsnitt på minst 6 setninger». Denne oppgaven har de fleste ikke klart å svare på. Dermed er det ganske aktuelt å drøfte om dette undervisningsdesignet egentlig egner seg til å ta andres perspektiv gjennom å leve seg inn i rollen som en religiøs eller ikke.

For det første er det veldig få av elevene som har klart å svare på oppgaven som etterspør innlevelse som en religiøs. Det kan være flere årsaker til dette. Elevenes alder og modenhet er en aktuell faktor som begrenser elevenes evne til å ta andres perspektiv. Forskningsprosjektet er gjennomført på syvende klasse. Gjennom observasjoner av elevenes oppførsel virker det som at evnen til å reflektere og resonere over oppgaver på et slikt nivå er noe utfordrende for de fleste elevene. Det fremkommer også i elevtekstene at oppgavene kanskje er for vanskelige for elevenes nivå og modenhet. Dette vises gjennom elevtekstene da noen av elevene svarer kort og udetaljert på oppgavene. Oppgavene er vanskeligere enn elevenes nivå. Elevene klarer ikke å resonere og reflektere godt nok over de oppgavene som etterspør dette.

Det er også ulike grader av innlevelse i de elevtekstene som svarer på oppgaven. Det er til sammen 9 av 23 elever som har klart å leve seg inn i rollen som en religiøs, men noen av de har skrevet to-tre setninger mens andre har skrevet utfyllende avsnitt som beskriver livet deres som en hindu. Det kan være flere årsaker til at elever har svart ulikt på denne oppgaven. En grunnleggende årsak til at elevene svarte ulikt på denne oppgaven er tid. Det var ikke så god tid til å jobbe med oppgavene etter første intervusjon og derfor måtte elevene komme seg fort gjennom oppgavene. På grunn av tidsbegrensingen var det noen elever som svarte kort og andre som brukte lenger tid på å besvare oppgavene. Det er også veldig ofte slik at noen elever kommer veldig fort i gang med oppgavene, mens andre gjerne sitter og tenker og gjør andre ting før de kommer i gang.

En annen årsak til at det er ulike grader av innlevelse i elevtekstene kan være elevenes forkunnskaper. De fleste elever er ikke vant med å se eller oppleve slike samfunn, miljøer og

religioner så tett på. Dette kan påvirke elevenes evne til å ta andres perspektiv. Dersom en elev har vært i for eksempel Asia, besøkt ulike moskeer eller templer, er det større sannsynlighet for at eleven føler seg kjent med miljøet og vil av den grunn klare å leve seg inn i rollen til den religiøse. Elever som ikke er vant med et slik miljø og samfunn kan ha tendenser til å henge seg opp i omgivelsene rundt heller enn å fokusere på selve ritualet.

Det er også relevant å diskutere elevenes nivå i faget eller på skolen generelt som en årsak til at noen evner det å ta andres perspektiv bedre enn andre. Til tross for at jeg brukte god tid på å introdusere de ulike ritualene, hvordan de gjennomføres, hva de betyr for hinduene og de til slutt fikk vært med på ritualene selv gjennom en VR-opplevelse så klarte ikke de fleste elevene å svare på oppgaven som etterspør innlevelsen som den religiøse. Elevenes nivå i faget og hvor flinke de er på skolen generelt kan være en aktuell faktor for elevenes evne til å ta andres perspektiv. Det er ganske gjennomgående at elevene som har klart å besvare oppgaven om innlevelse, svarer utfyllende og detaljert på de andre oppgavene også. Det kan virke som at disse elevene er flinke i faget eller bare flinke til å legge ord på det de føler og tenker. Allikevel er det verdt å bemerke at de elevene som klarer å svare på oppgaven, svarer detaljert og utfyllende på de andre oppgavene også.

Det er ganske gjennomgående i alle elevtekstene, uansett om de har klart å svare på oppgaven om innlevelse eller ikke, at de bruker svært positivt ladede ord når de forstiller seg hvordan det er å utføre disse ritualene som en tilhenger. Alt er «bra», «herlig», «gøy», «flott» og «spennende». Det er veldig interessant at elevene opplever dette slikt fordi det er flere religiøse som gjennomfører disse ritualene daglig. Dette kan være en helt vanlig opplevelse for dem uten noe spenning eller positive opplevelser. Noen ganger kan det også være at de religiøse er i hastverk og forter seg gjennom for eksempel et puja-ritualet. På denne måten blir elevenes beskrivelser av opplevelser noe urealistiske.

På den andre siden er det ikke alle ritualer som gjennomføres hver dag for eksempel Hajj-ritualet (Haleem, 2012, s. 34). Dette er en sjelden mulighet for muslimene og elevenes positive beskrivelser av opplevelsen av ritualet kan dermed være ganske realistiske. Allikevel er det klart at det er mye dytting og man må holde seg fast til de man er sammen med for å ikke bli borte i den store folkemengden for eksempel under gange rundt Kabaen. Her er det ikke sikkert at pilegrimene opplever seg trygge, eller har positive opplevelser av denne delen av ritualet.

Uansett hvilke opplevelser elevene beskriver de har etter å ha sett videoene er det forskeren eller læreren som til slutt må reflektere over hvordan undervisningsdesignet er utviklet og hvilket læringsutbyttet dette gir elevene. Hvilke videoer har blitt valgt, hvilken

informasjon har elevene fått i forkant av VR-opplevelsen og hvilke forkunnskaper kan det hende at elevene sitter inne med eller ikke? Hvordan påvirker alle disse faktorene elevenes evne til å ta andres perspektiv i KRLE-faget? Siden dette forskningsprosjektet er inspirert av pedagogisk designforskning har den hatt en syklisk tilnærming. Dersom det skulle vært flere intervensjoner i forskningen, er det lurt å tenke på hvordan elevene kan ta andres perspektiv og få et realistisk bilde av hvordan det er å leve som en religiøs enten i Norge eller i andre land.

Fokuset for denne forskningen har kun vært på ritualer, men til neste gang kunne det vært mulig å fokusere på flere aspekter ved livet til en religiøs. Elevene kan på denne måten få en mer realistisk forestilling om de religiøses liv. Kanskje vil de bemerke seg at representanter fra andre religioner ikke er så ulike en selv. De jobber, går på skole, leker ute med venner og har ganske like rutiner som elevene selv. Undervisere må vurdere hvordan undervisningsdesignet skal se ut og hvilket utbyttet som ønskes.

I læreplanens kjerneelement kommer det tydelig frem at elevene skal kunne ta andres perspektiv gjennom innenfra- og utenfraperspektiver (Utdanningsdirektoratet, 2019, s. 3). På samme måte som læreren introduserer andre kompetansemål og kjerneelementer i faget, kan det være aktuelt å presentere for elevene hva det innebærer å ta andres perspektiv. I arbeidet med å ta andres perspektiv i klassen, kan det være aktuelt å trene på denne ferdigheten gjennom ulike øvelser. Det er ikke sikkert at dette kommer naturlig for alle elever, og siden dette er en del av læreplanen er det aktuelt at elevene trenes opp i det å ta andres perspektiv gjennom ulike verktøy, for eksempel gjennom VR-briller. I mitt forskningsprosjekt fikk elevene se noen videoer gjennom VR-briller og dermed utdelt oppgaver hvor de blant annet skulle ta andres perspektiv. Med tanke på at dette er noe de ikke har trent på, ikke fått veiledning til eller noe de har jobbet med i klassen bevisst før, er det ganske bra at 9 av 23 elever fikk til å svare på oppgaven.

6.5 Tilstedeværelse

Det første forskningsspørsmålet for dette prosjektet omhandler hvorvidt elevene opplever at de er til stede mens de ser på 360-videoene med VR-briller. Elevenes opplevelse av tilstedeværelse er et klart funn fra forskningen da de aller fleste elevene da dette fremkommer i både observasjoner, intervjuer og elevtekster. Dette betyr at dette undervisningsdesignet egner seg til å se ritualer slik at elevene kan komme tett på og kjenne på opplevelsen av å være der hvor ritualene gjennomføres. På en måte kunne dette gi et godt kunnskapsgrunnlag

for elevene nettopp fordi utenfraperspektivet gjennom lærerintroduksjonen og innenfraperspektivet gjennom VR er med på å utfylle hverandre i undervisningen (Vestøl, 2020, s. 366). Det krever dermed at VR-delen oppfyller kravene for å benyttes som en kilde til innenfraperspektiv, nettopp at det kognitive aspektet må være til stede (Eidhamar, 2019, s. 28). På den andre siden er det kanskje ikke så relevant for elevene å oppleve tilstedeværelse i KRLE-faget da dette ikke er blitt nevnt i læreplanen.

Det at elevene føler at de fysisk er til stede, men elevene ikke får det kognitive aspektet, nemlig at en representant forklarer eller forteller om religionen sin, indikerer dette at VR-delen av undervisningsdesignet ikke gir et faglig innenfraperspektiv. Det er ganske interessant at elevene mener at de er med på å gjennomføre ritualer sammen med de religiøse, men ifølge modellen til Eidhamar, kan ikke dette plasseres i et faglig innenfraperspektiv. Undervisningsdesignet kunne gitt et faglig innenfraperspektiv dersom det hadde blitt benyttet en video hvor elevene kunne høre på en som forteller om ritualene mens de gjennomføres.

Selv om det ikke er et kompetansemål at elevene skal oppleve tilstedeværelse kan det være flere fordeler med at elevene føler at de er til stede når ritualene utføres av de religiøse. Vestøl mener nemlig at holdningsaspektet som nevnes i læreplanen handler om det å kunne utvikle respekt for at mennesker er forskjellige (Vestøl, 2020, s. 362) (Utdanningsdirektoratet, 2019, s. 2). Gjennom en opplevelse av tilstedeværelse inviterer undervisningsdesignet ikke bare til å oppleve ritualene, men også til å forstå hvordan mennesker fra andre deler av verden lever for så å utvikle respekt for dem. Dette er selvsagt ikke noe som kan skje etter en undervisningsøkt. På samme måte som andre kompetansemål og ferdigheter i faget, må dette også være noe elevene møter jevnt og trutt gjennom arbeidet med flere religioner og livssyn.

Vestøl har også nevnt handlingsaspektet i artikkelen sin (Vestøl, 2020, s. 362). Handlingsaspektet, sett i lys av den overordnede delen i læreplanen omhandler det å løse konflikter på en fredelig måte, skape rom for dialog, samarbeid og meningsbryting og lytte til andre og samtidig argumentere for egne syn (Vestøl, 2020, s. 362). Det at elevene føler en tilstedeværelse kan også åpne opp for dialog i klasserommet. Elevene legger merke til at menneskene i India og Saudi Arabia ser annerledes ut enn mennesker i Norge. Dette går på både utseende og væremåte. Fattigdom, klær, utseende og skittenhet er noen elementer som nevnes etter VR-opplevelsen. Etter dette forskningsprosjektet fikk elevene mulighet til å diskutere og argumentere med medelever og lærer om ritualer eller menneskene og forholdene deres. Handlingsaspektet handler nettopp om denne dialogen for å forstå andre kulturer, religioner og mennesker (Vestøl, 2020, s. 362). Siden undervisningsdesignet er inspirert av pedagogisk designforskning er det stort potensialet for å utvikle det til senere intervensjoner.

I elevtekstene fremkommer det at noen elever ikke har empati for hinduer og hinduismen etter VR-opplevelsen til tross for at de følte en tilstedeværelse. Årsaken til dette er at disse elevene tror at det å ha empati for andre religioner og religiøse «truer» deres egen tro. Dette fremkommer tydelig i de få elevtekstene til elevene som ikke føler empati. Dette er veldig interessant for lærerne å ta tak i. Handlingsaspektet handler nettopp om det å fremme dialog i klasserommet for å møte holdningsaspektet som går ut på det å utvikle respekt for andre mennesker. Vestøl argumenterer for hvordan disse to aspektene fremmes i KRLE-faget gjennom ulike kilder til perspektivtaking (Vestøl, 2020, s. 364). Gjennom VR-opplevelse i dette undervisningsdesignet får elevene et godt utgangspunkt for å jobbe videre med både handling- og holdningsaspektet slik de er formidlet i læreplanen (Vestøl, 2020, s. 362).

6.6 Læringsutbyttet

Forskningsspørsmål fire ønsker å kaste et lys over hvilket læringsutbyttet elevene fikk av å benytte seg av VR-briller til å se ritualer. Det er tydelig at elevene har lært noe etter denne undervisningsøkten, men hvor relevant er det for KRLE-faget det læringsutbyttet de fikk gjennom VR-opplevelsen?

Etter første intervensjonen svarte nesten samtlige elever på at de har lært noe fra undervisningsøkten. Jeg ønsket deretter å forske på om de faktisk lærer noe om ritualene og religionene hinduismen og islam gjennom VR-briller. I andre intervensjon kortet jeg ganske mye ned på introduksjonen min og brukte heller lenger tid på å se 360-videoer om ritualer som gjennomføres under Hajj. I andre intervensjon var fokuset på hvilket læringsutbytte elevene fikk gjennom VR-delen av undervisningsdesignet. Oppgavene elevene fikk utdelt etter undervisningsøkten inneholdt spørsmål som: «Hva er Arafat?» Alle spørsmålene fra elevoppgavene hadde jeg gjennomgått i introduksjonen, men ikke så grundig som i første intervensjon.

Etter andre intervensjon har flere elever brukt dagligdags språk for å forklare de ulike ritualene etter at de fikk oppleve ritualene gjennom VR-briller. Det er også mangel på lange og utfyllende svar i elevtekstene. I forskningen til Vestøl fremkommer det i intervjuutdragene, som var hans kilde til innenfraperspektiv, at elevene beskriver religionen med veldig enkelt språk uten bruk av fagbegreper (Vestøl, 2020, s. 366). Elevenes læringsutbyttet gjennom et innenfraperspektiv i faget er begrenset. Læringsutbyttet avhenger av hvem som er representant for religionen når elevene møter religionen gjennom et innenfraperspektiv. Det er personlige erfaringer, lokale beskrivelser og enkelt språk som benyttes i beskrivelsen av troen (Vestøl, 2020, s. 366). Elevtekstene etter andre intervensjon er korte og inneholder langt færre

detaljer og fagbegreper enn fra første intervensjon. En årsak til dette kan være den lange tiden som ble brukt på elevenes utforskning med VR-brillene. De fleste av elevene har også svart feil eller hoppet over oppgavene som omhandler blant annet begrepet «Arafat». Det at elevene ikke fikk en like lang og god lærerintroduksjonen i andre intervensjon kan ha vært med på å påvirke elevenes læringsutbytte om ritualene.

Tidligere forskning på VR-briller i undervisningssammenheng viser at VR-briller ikke kan erstatte den tradisjonelle undervisningsformen som baserer seg på lærebøker. VR-briller kan benyttes som et supplerende verktøy for å gi elevene en dybdeforståelse av det elevene lærer gjennom læreboka (Thisgaard & Makransky, 2017, s. 11). Det er klart at elevenes læringsutbytte begrenses dersom det kun er fokus på VR-briller i undervisningen. Det at elevene får en god introduksjon til videoene de skal se med VR-briller, vil elevene få mer læringsutbyttet av undervisningen.

Et annet funn fra forskningen er elevenes læringsutbytte når det kommer til miljøet, kulturen, samfunnet og menneskene gjennom å se ritualene med VR-briller. Elevene beskriver dette som noe nytt og fremmed fordi de ikke er vant med å se og oppleve andre kulturer så tett på. Det fremkommer i flere elevtekster at elevene er overrasket over hvor fattige menneskene er, hvor skittent det er, men også hvor fine bygningene er og hvordan folk lever i India og Saudi Arabia. Dette læringsutbyttet er ikke så relevant for elevene i KRLE-faget, men det kunne vært aktuelt i for eksempel samfunnsfag. De 360-videoene som ble valgt for dette prosjektet ser ut til å ha et tverrfaglig potensial hvor elevene lærer hvordan ritualene ser ut i praksis, men også hvordan samfunnet og miljøet rundt de ulike byene er. Det er selvfølgelig læring i det å se hvordan mennesker fra andre kulturer lever og hvordan de har det, men det er ikke noe læreplanen i KRLE vektlegger.

Elevene påstår også at de har lært noe om ritualene de har sett gjennom VR. Det er klart at de har fått en dybdeforståelse, det kommer frem i datamaterialet. De lærer hvordan ritualene gjennomføres av de religiøse. I elevtekstene fremkommer det at elevene lærer at muslimene går rundt Kabaen imens de er sammen med familien sin. Det fremkommer også at muslimene klatrer på fjellet Arafat som er et viktig ritual under Hajj. Selv om elevene har fått læringsutbyttet gjennom VR-briller, er det ganske klart at det er samspillet mellom den tradisjonelle undervisningsmetoden og VR-briller som elevene har fått godt læringsutbytte gjennom (Thisgaard & Makransky, 2017, s. 9).

Et annet viktig element når det kommer til læringsutbyttet, er hvem som presenterer det faglig innenfraperspektivet. Elevene fikk sett kun to og tre videoer fra hinduismen og islam. Ifølge Andreassen er det en ulempe at man ikke vet hvem som er representanter i det

faglige innenfraperspektivet, og dette vil igjen føre til svekkelse av det faglige innholdet i religionsundervisningen (Eidhamar, 2019, s. 33). De videoene elevene fikk sett gjennom VR-briller er kun noen få videoer av få religiøse som gjennomfører ritualer. Det er individuelle forskjeller på hvordan ritualene gjennomføres gjerne knyttet til hvilken retning de religiøse tilhører. Det kan for eksempel bety at noen hinduer ikke kjenner seg igjen av tilbedelse av en gud fordi de har en annen hovedgud i sin trosretning. Dette er et viktig poeng også i arbeidet med innenfraperspektiv i klasserommet. Elevene lærer om en liten del av en religion gjennom en representant, noe som betyr at dette mest sannsynlig ikke er noe alle som tilhører den religionen praktiserer eller tror på. Slik det fremkommer i artikkelen til Vestøl beskriver hans kilde til innenfraperspektiv religionen med vekt på lokal kontekst (Vestøl, 2020, s. 366). Andreassen argumenterer derfor for at undervisningen i KRLE-faget bør preges av et faglig utenfraperspektiv (Andreassen, 2008). Selv om VR-briller ikke ga elevene et faglig innenfraperspektiv, er det allikevel relevant å drøfte det slik fordi VR-briller er en potensiell kilde til innenfraperspektiv når det oppfyller kravet om at en representant forteller om religionen sin (Eidhamar, 2019, s. 29).

6.7 Empati

Jeg ønsket å forske på empati i dette forskningsprosjektet. Det er flere årsaker til dette. Elevenes evne til å føle empati med andre kan føre til at de har bedre forståelse av religionene og på den måten kan leve seg bedre inn i rollen som en religiøs. Etter første intervensjon var det en del funn fra forskningen som førte til at jeg ikke valgte å fokusere på empati i andre intervensjon. Funnene gikk for det meste ut på at elevene kanskje ikke helt har fått med seg hva som menes med empati. Det kan være ulike årsaker til at elevene viser usikkerhet rundt dette begrepet. En årsak kan være det at elevene ikke har jobbet med empati som begrep og konsept tidligere. Elevenes mangel på kunnskap om empati kan skyldes det faktum at de ikke har hatt øvelser som gir elevene øvelse i det å ha empati. De fleste elevene svarer at de har empati, men de går ikke i dybden på hvordan eller hvorfor de føler mer empati, noen som kan tyde på at de er usikre på hva begrepet egentlig innebærer.

Til tross for dette ønsker jeg å diskutere noen relevante funn fra spørsmålet om empati fra elevtekstene. Spørsmålet fra elevoppgavene er formulert slik: «Hvilke tanker har du om hinduismen og hinduer etter å ha sett ritualene gjennom VR-briller? Skriv et avsnitt på 6 setninger. - Jeg føler mer/mindre empati og forståelse for hinduismen og hinduer. - Jeg forstår mer/mindre av religionen og ritualene.» Det er to elever som har svart at de ikke har empati

for de religiøse etter å ha benyttet seg av dette digitale verktøyet. Elevene som har svart dette har forstått hva betydningen av empati er fordi de oppgir grunn for å ikke ha empati med religionen. Elevene sammenligner religionen med sin egen og mener at de ikke har empati fordi de har sin egen tro.

Det er veldig interessant at elevene tenker at det påvirker deres tro at de har empati med andre. Dette viser bare hvor lite elevene har jobbet med empati i KRLE-faget. Det at elevene føler empati for andre religioner eller religiøse betyr ikke nødvendigvis at deres egen tro blir svekket, og dette er noe elevene bør øve på i KRLE-faget. Vestøl nevner holdnings- og handlingsaspektet som begge er aktuelle aspekter for å fremme respekt, forståelse og empati for andre (Vestøl, 2020, s. 362).

De fleste elever mener de har empati med de religiøse, men beskriver ikke hvorfor eller hvordan. Det kommer heller ikke til uttrykk i intervjuene og blir heller ikke observert. Empati kan være en grunnleggende forutsetning for at elevene klarer å ta andres perspektiv i KRLE-faget. For det første er det viktig at elevene opplæres i hva det vil si å ha empati og at det å ha empati ikke påvirker troen til noen. For det andre er det viktig at elevene får jobbet med empati i KRLE-faget for å fremme holdnings- og handlingsaspektet slik det er beskrevet i læreplanens overordnede del, kompetansemålene og kjerneelementene (Vestøl, 2020, s. 361).

6.8 Forskjellen på vanlig video og 360-video med VR-briller

Forskningsspørsmål to, som omhandler hvordan elevene opplever det å se 360-video med VR-briller forskjellig fra det å se vanlig video, eller om de ikke opplever dette som noe annerledes. Dette forskningsspørsmålet ble vektlagt gjennom intervju som metode. Samtlige elever som ble intervjuet mente det var en stor forskjell på det å se en vanlig video og det å se 360-video med VR-briller. Elevene nevner flere årsaker til disse forskjellene.

For det første er det tilstedeværelsen elevene trekker frem som den største forskjellen. Elevene opplever at de fysisk er til stede og med på gjennomføring av ritualene. Dette er noe de klart ikke føler gjennom å se en vanlig video av noen som gjennomfører ritualer. Elevene mener også at det er annerledes å se en video i 360 med VR-briller fordi evnen til å bevege seg rundt i rommet gir mulighet for utforskning på en annen måte enn det vanlig video tillater.

På grunn av denne forskjellen mellom disse to verktøyene i undervisningen er det relevant å reflektere over hvilket verktøy som skal benyttes i hvilken sammenheng. De fleste skoler og klasser har ikke VR-briller, noe som begrenser elevenes evne til å utforske og

oppleve en virtuell virkelighet gjennom brillene. Det kan være en mulighet å kjøpe inn et klassesett som skoleklassene kan dele på. Det at elevene opplever en klar forskjell, og det en positiv forskjell på det å se vanlig video fra det å se video i 360 med VR-briller, er bemerkelsesverdig.

Det er et ganske relevant funn at VR-briller er en særegen teknologi. Denne teknologien oppleves annerledes enn å se på en vanlig video. Det at dette verktøyet er noe særegent og oppleves som veldig annerledes enn vanlig video, er ganske positivt for prosjektet mitt og for videre forskning på feltet. VR-briller gir elevene flere muligheter enn det vanlig video gir, dette beskrives av elevene som ble intervjuet.

6.9 Elevenes opplevelse av å benytte dette digitale verktøyet

Det kommer tydelig frem i elevtekstene at VR-briller er gøy for elevene. De fleste elevene har ikke jobbet med slikt verktøy før, hverken til spill eller i undervisningssammenheng. De fleste elevene hadde hørt om VR-briller, men aldri prøvd det selv. Elevene beskriver VR-opplevelsen som «gøy», «kult» og «morsomt». De aller fleste elevene likte å benytte seg av dette verktøyet i undervisningen.

Det er positivt at elevene hadde en god opplevelse av å bruke VR-briller. Det kan være flere årsaker til at elevene hadde en positiv følelse. For det første er naturlignok teknologien i seg selv som engasjerte elevene. VR-briller og 360-videoer tillater elevene å fysisk oppleve det stedet de ser i videoene, og samtidig ha muligheten til å bevege seg rundt og utforske. Det var også ganske få tekniske problemer da elevene skulle sette i gang med VR-brillene. Jeg demonstrerte foran, mens det kom opp punkt for punkt hva elevene skulle gjøre. De fleste elevene fulgte instruksjonene uten å gå frem for fort. Dette førte til at elevene kom i gang med brillene ganske raskt. De elevene som trengte hjelp, fikk hjelp av meg og den andre læreren som var i klassen. Dersom det hadde oppstått mange tekniske problemer, kan det være at vi ikke hadde kommet i gang like raskt og elevenes positive opplevelse av VR-briller kunne fort blitt overskygget av tekniske problemer.

I en av elevtekstene fremkommer det også at eleven synes det var gøy, men tror at de fort kommer til å gå lei av det. Det er viktig at læreren reflekterer over dette. Slik som all annen undervisning bør også denne undervisningsmetoden varieres og brukes av og til i undervisningen og ikke hele tiden slik at elevene går lei. Dette verktøyet egner seg godt til å gi elevene et faglig innenfraperspektiv dersom 360-videoene som blir brukt åpner opp for et kognitiv aspekt hvor representanter forteller om sin religion.

Det var noen elever som ble svimle av å bruke VR-brillene. Dette er en aktuell problemstilling læreren må ha i bakhodet dersom elevene skal benytte seg av dette verktøyet i undervisningen. Det er flere muligheter for å unngå at elevene blir svimle av VR-brillene. Det er for eksempel viktig at videoene elevene får se er korte, men lærerrike. Det går også an å se flere videoer i løpet av hele timen med jevne mellomrom slik at elevene får pauser og ikke ser alle videoene med en gang.

6.10 Innenfraperspektiv

Et viktig funn fra forskningen er at VR-briller kan bidra til et innenfraperspektiv i KRLE-faget, dersom det legges til rette for dette. Her er det flere faktorer som spiller inn. VR-briller er et digitalt verktøy som kan være kilde til å se religionen med et innenfraperspektiv, men dette avhenger blant annet av 360-videoene som benyttes i undervisningen. Dersom dette er videoer som åpner opp for et innenfraperspektiv, vil elevene lettere kunne ta andres perspektiv i KRLE-undervisningen. I mitt prosjekt var det fokus på ritualer. Videoene jeg valgte, var av mennesker som fysisk utførte dette ritualen som en religiøs. På denne måten fikk *ikke* elevene et faglig innenfraperspektiv slik Eidhamar beskriver dette perspektivet. Et faglig innenfraperspektiv består av representanter som forteller om sin tro slik at andre kan forstå og lære om religionen til de religiøse (Eidhamar, 2019, s. 29). Slik Eidhamar definerer dette perspektivet er det kun det kognitive aspektet som er blitt benyttet. Eidhamar har ikke fokus på handlings og holdningsaspektet (Vestøl, 2020, s. 365). VR-briller kan benyttes som en kilde til innenfraperspektiv dersom det for eksempel hadde vært lyd på videoene og elevene hadde hørt hvordan ritualene ble gjennomført av den religiøse som gjennomførte dem. Det er også en mulighet å få en guidet tur gjennom et hellig rom med VR-briller for å få et innenfraperspektiv. På den måten kan elevene både se ritualene i praksis samtidig som de hører de religiøse fortelle om det hellige huset og ritualene.

Det fremkommer i elevtekstene og intervjuene at elevene føler en tilstedeværelse. Det betyr at elevene på den ene siden ikke møter religionen med et faglig innenfraperspektiv slik Eidhamar definerer det, men de klarer å føle seg til stede i ritualene og handlingene som gjennomføres i videoene. Gjennom VR-briller og 360-videoer har målet vært å gi elevene innsyn i hvordan de religiøse gjennomfører ritualer, slik at elevene etter hvert kan trenes i det å ta andres perspektiv, utvikle respekt og skape rom for samarbeid og dialog i KRLE-faget (Vestøl, 2020, s. 362)

Det er ikke alle temaer og kompetansemål i KRLE-faget som er egnet til å gi elevene et faglig innenfraperspektiv. Lærerne må reflektere over bruken av VR-briller hvor det er naturlig at elevene får både et faglig utenfra og faglig innenfraperspektiv i faget. Det er ganske aktuelt å benytte seg av VR-briller og 360-video når elevene skal lære om hellige bygg for eksempel. Elevene kan gjennom en som guider og veileder elevene i ulike bygg, forteller om byggene eller hellige stedene få et innenfraperspektiv i KRLE-faget. VR-briller kan benyttes som en kilde til innenfraperspektiv dersom det kognitive aspektet er til stede, aspektet som går på å fortelle om religionen sin på en måte som gjør at vedkommende forstår hva den religiøse forteller om sin tro og handlinger innenfor troen (Eidhamar, 2019, s. 29).

På den andre siden er det også relevant å kaste et lys over det faktum at tilstedeværelsen så tett på de som utfører ritualer kan sies å gi en type faglig innenfraperspektiv hvis vi utvider Eidhamars modell. Dersom Eidhamars modell utvides, er det mulig å diskutere hvordan VR-delen av undervisningsdesignet er med på å gi et grunnlag for faglig innenfraperspektiv. I det minste kan det være en god kilde til å innta et faglig innenfraperspektiv ved å beskrive det vi ser på en vitenskapelig måte, slik Eidhamar definerer det (Eidhamar, 2019, s. 28)

Vestøl nevner også en del eksempler på faglig innenfraperspektiv i KRLE-faget. Han har fokusert på ungdommer som forteller om egen religion og ser på ulike fordeler og ulemper ved denne metoden for å gi elevene et innenfraperspektiv i faget. Ungdommer som forteller om sin egen religion er klart noe annerledes enn en lærebok som forteller om samme religionen (Vestøl, 2020, s. 366). Det at disse ungdommene forteller om sin religion handler om det kognitive aspektet. Ungdommene er på denne måten en kilde til et faglig innenfraperspektiv i KRLE-faget. Gjennom dette forskningsprosjektet fikk elevene kun se og ikke høre om de religiøse. Dette førte også til at de misforsto noen av ritualene fordi de ikke fikk et faglig innenfraperspektiv, altså en eller flere representanter fra religionen som forteller om religionen slik at elevene kan forstå hva ritualene går ut på. Elevene fikk ikke et faglig innenfraperspektiv gjennom dette undervisningsdesignet, men opplevde allikevel en tilstedeværelse og opplevelsen av å gjennomføre ritualene med de religiøse.

En annen faktor som er viktig når det kommer til å utforske religioner med et innenfraperspektiv med for eksempel VR-briller er elevenes åpenhet og interesse for å lære om andre religioner. Det fremkommer i noen av elevtekstene at noen få elever ikke har empati for andre religioner. Elevene begrunner dette med at de har sin egen tro og velger heller å fokusere på den enn å sette seg inn i andre religioner for å forstå dem og føle empati med de religiøse. Dette er med på å svekke forståelsen til elevene som går på det kognitive aspekt

som er helt avgjørende for et innenfraperspektiv. Det at elevene ikke ønsker å lære om andre religioner eller ikke har forståelse og empati, kan føre til at elever ikke mestrer perspektivtaking i KRLE-faget. Dette begrenser også elevenes evne til å ta andres perspektiv gjennom å leve seg inn i rollen som en religiøs.

Vestøl diskuterer ulike aspekter ved perspektivtaking i KRLE-faget. Måten kunnskapen fremstilles i lærebøker, vektlegger et kognitivt aspekt. Dette er objektiv kunnskap som ikke fremmer holdnings- eller handlingsaspekt og dermed er det begrenset hvordan elevene kan ta andres perspektiv i KRLE-faget.

6.11 Problemstillingen

Problemstillingen for denne studien er: «Hvordan kan VR-briller og 360-videoer bidra til at elever kan ta andres perspektiv gjennom å leve seg inn i rollen som en religiøs?» Det er klart det er flere måter å ta andres perspektiv på, men i denne studien har fokuset vært på innlevelse i rollen som en religiøs. Det var spesielt fokus på dette i første intervusjon. Det viste seg at kun 9 av 23 elever klarte å leve seg inn i rollen som en religiøs.

Vestøl drøfter i sin artikkel ulike måter å ta andres perspektiv på. Det er ulike forskerroller elevene kan ta, blant annet empatisk innlevende. Ved at elevene tar en slik rolle i undervisningen kan elevene klare å ta andres perspektiv (Vestøl, 2020, s. 371). Slik Vestøl beskriver det, er elevene bevisste på å ta en slik rolle, men i mitt forskningsprosjekt fikk elevene bare utdelt oppgaver hvorav en av oppgavene etterspør elevenes evne til å forestille seg at de er hinduer. På denne måten kan det ha oppstått misforståelser. Dersom læreren hadde snakket om hva det vil si å leve seg inn i rollen som en religiøs på forhånd, kan det hende at resultater fra forskningsprosjektet hadde vært annerledes.

7. Konklusjon

I dette forskningsprosjektet er det blitt forsket på bruken av VR-briller i KRLE-faget. Det har spesielt vært fokus på det å ta andres perspektiv gjennom å leve seg inn i rollen som en religiøs ved hjelp av 360-videoer og VR-briller. Forskningsdesignet er inspirert av pedagogisk designforskning, noe som betyr at jeg har designet undervisningsopplegg som jeg har prøvd ut i praksis gjennom to intervensjoner og samlet inn data fra disse intervensjonene. I mitt prosjekt hadde intervensjonene fokus på ritualer i to religioner, hinduismen og islam. Det ble samlet inn til sammen 46 elevtekster, foretatt 6 intervjuer og deltakende observasjon under begge intervensjonene. Gjennom analysen av datamateriale ble det oppsummert med flere funn fra forskningen. Disse seks funnene som går på elevenes evne til innlevelse, innenfraperspektiv og læringsutbyttet ble dermed drøftet opp mot teori med vekt på Eidhamar og Vestøl. Funnene ble også drøftet opp imot tidligere forskning på VR-briller i undervisning. I dette siste kapitlet skal jeg oppsummere med svar på forskningsspørsmålene og svar på problemstillingen for dette forskningsprosjektet.

7.1 Forskningsspørsmål 1: «I hvilken grad gir 360-video og VR-briller en opplevelse av å være til stede?»

Det første forskningsspørsmålet kaster et lys over elevenes opplevelse av å være til stede i videoene hvor ritualene gjennomføres av de religiøse. For å få svar på dette forskningsspørsmålet var det elevtekster som ble benyttet som metode. Nesten samtlige elever mente at de opplevde tilstedeværelse mens de så 360-videoene med VR-briller. Det viser seg at undervisningsdesignet var egnet til at elevene skulle få opplevelsen av å være til stedet og gjennomføre ritualer sammen med de religiøse. De mest sentrale årsakene til dette resultatet er VR-teknologien som tillater elevene å oppleve omgivelsene i 360-grader og det faktum at videoene som ble valgt var ganske tett på de religiøse som utførte ritualene.

7.2 Forskningsspørsmål 2: «I hvilken grad opplever elevene at 360-video sett med VR-briller er annerledes enn å se vanlig video?»

«I hvilken grad opplever elevene at 360-video sett med VR-briller er annerledes enn å se vanlig video?» Med det andre forskningsspørsmålet var målet å forske på om elevene mente det var noe forskjell på å se en vanlig video fra det å se en 360-video med VR-briller. For å nærme meg svar på dette forskningsspørsmålet var det intervju som ble benyttet som metode. Samtlige elever som ble intervjuet mente at det var en betydelig forskjell på det å se en vanlig video og

det å se en 360-video med VR-briller. Årsaken forklarer elevene med at gjennom VR-briller så opplevde de at de var til stede og var med på ritualene, mens i en vanlig video så har de ikke samme opplevelse. Når de ser en vanlig video har de opplevelsen av at de er litt på avstand og med VR-briller kom de tettere på de religiøse og samfunnet rundt. Dette viser at denne teknologien er noe særegent og ikke det samme som å benytte seg av vanlig videoer slik det blir gjort mye i undervisningen i dag.

7.3 Forskningsspørsmål 3: «Hvordan kommer elevenes forsøk på å leve seg inn i rollen som en hindu eller muslim til uttrykk i elevtekstene?»

Dette forskningsspørsmålet har utgangspunkt i problemstillingen, men er spesielt rettet mot hvordan elevene besvarer oppgaver som etterspør innlevelse i elevoppgavene etter arbeidet med 360-videoer og VR-briller. Elevenes evne til innlevelse i rollen som en religiøs fremkommer i veldig få tekster. De fleste elever klarer ikke å leve seg inn i rollen som en religiøs. Dette undervisningsdesignet egner seg ikke for at elevene kan ta andres perspektiv gjennom å leve seg inn i rollen som en religiøs. Det kan være flere årsaker til dette. Elevenes modenhet og alder kan være en avgjørende faktor i arbeidet med innlevelse i KRLE-faget. Det er også en mulighet for at det digitale verktøyet ikke er egnet til å ta andres perspektiv gjennom innlevelse i KRLE-faget. Det kreves flere intervensjoner, utvikling av undervisningsdesignet og mer forskning på dette feltet for å nærme seg et svar på hvorvidt VR-briller er egnet til det å ta andres perspektiv i KRLE-faget.

7.4 Forskningsspørsmål 4: «Hvilket læringsutbytte får elevene av VR-delen av undervisningsopplegget?»

Det siste forskningsspørsmålet går på elevenes læringsutbyttet spesielt fra VR-delen av undervisningsdesignet. Elevene lærer en del fra VR-delen av undervisningen. De lærer om de religiøse menneskene, litt om ritualene, en del om samfunnet og kulturen rundt ritualene og de religiøse menneskene. Elevene lærer en del om de hellige byene Mekka og Varanasi. Dette sier noe om undervisningsdesignet og valg av 360-videoer. Elevene lærer om konteksten rundt ritualene, blant annet om fattigdom, forsøpling, forurensing og hvordan noen mennesker lever og har det i India og Saudi Arabia.

Elevene lærer også hvordan de religiøse utfører ritualene. Gjennom lærerintroduksjonen får de vite om ritualet, men gjennom VR-brillene får de visualisert det de lærte i introduksjonen. Elevene danner seg et bilde av hvordan ritualene kan være gjennom

lærerintroduksjonen, men gjennom 360-videoer og VR-briller lærer de hvordan de religiøse faktisk utfører ritualene. Elevenes læringsutbyttet avhenger dermed av lærerintroduksjonen. Da lærerintroduksjonen ble kortere i andre intervensjon, misforsto mange av elevene noen ritualer og svarte dermed feil eller hoppet over oppgavene. Det viser klart at det må være samspill mellom den tradisjonelle undervisningsmetoden og VR-briller i undervisningen for at elevene skal få et godt læringsutbyttet. Dette er også en bekreftelse på tidligere forskning som resulterte i at VR-briller kan fungere som et bra verktøy i klasserommet dersom det støttes opp av lærerintroduksjon eller lærebokfakta (Thisgaard & Makransky, 2017, s. 9).

7.5 Problemstilling

Problemstillingen som det har blitt forsket på i denne studien er: *Hvordan kan VR-briller og 360-videoer bidra til at elever kan ta andres perspektiv gjennom å leve seg inn i rollen som en religiøs?* På bakgrunn av denne problemstillingen ble det formulert fire ulike forskningsspørsmål som ble forsket på gjennom datamateriale som ble innsamlet. Når det kommer til problemstillingen er det ganske tydelig at det kun var noen få elever som klarte å ta andres perspektiv gjennom å leve seg inn i rollen som en religiøs. Elevene jobbet med ritualer i hinduismen og islam, og det var mest fokus på innlevelse i rollen som religiøs i første intervensjon. Det var kun 9 av 23 elever som mestret dette og av de var det også ulike grader av innlevelse. Noen elever klarte å leve seg inn i rollen på en god måte, mens de fleste mestret ikke denne oppgaven. Det viser seg dermed at dette undervisningsdesignet ikke var egnet til at alle elevene kunne leve seg inn i rollen som en religiøs.

For det første er det liten tvil om at VR-briller og 360-video gir elevene en opplevelse av tilstedeværelse i de aktuelle omgivelsene. Elevene opplever at de er ved Ganges-eleven, og i Mekka. De beskriver også opplevelsen av at de går der sammen med andre pilgrim�er. Og dette er noe helt annet en å se vanlig video. Denne opplevelsen av at man er der burde være godt utgangspunkt for å leve seg inn i rollen, men det er flere faktorer som er med på å hindre elevene fra dette. Det er blant annet nivået på undervisningsdesignet, elevenes bakgrunn og valg av 360-videoer. Når vi ser på Eidhamars modell, kan vi si at de fleste elevene ikke får til å gjøre spranget ut av sitt eget personlige perspektiv, og inn i rollen til en annen. Når elevene opplever at de er til stede i videoene så er de der som seg selv, med sine personlige innenfra perspektiver og det påvirker hva de lærer. De lærer om omgivelser som er annerledes fra det de er vant med i Norge. Dersom videoene hadde vært fra ritualer i Norge, kan det hende

resultatene hadde vært noe annerledes og flere elever hadde klart å leve seg inn i rollen som en religiøs.

Valg av 360-videoer var ikke så enkelt siden det er ganske begrenset utvalg i forhold til det som er relevant for temaet. For eksempel var det ikke noen gode 360-videoer om Ganges eleven som viste ritualer på den måten som den videoen som ble valgt, og det var uheldig at den hadde en tittel som omhandlet forurensing. Til neste gang kan dette også være noe å tenke over, hvilke 360-videoer som blir brukt og hva slags utbytte elevene får av disse i forhold til hva som er målet for timen.

Det er flere måter denne studien kunne vært forbedret på. Som nevnt er denne forskningen inspirert av pedagogisk designforskning noe som betyr at den har en syklisk tilnærming. Dersom det hadde vært mulighet for en tredje intervensjon, er det en del elementer som kunne vært utviklet. For det første kunne elevene fått mer informasjon om det nye kjerneelementet i læreplanen. Hva betyr det egentlig å ta andres perspektiv gjennom å utforske religionen gjennom innenfra- og utenfraperspektiv. Med en slik informasjon og introduksjon av læreren, ville elevene mest sannsynlig vært mer forberedt da de hadde møtt oppgavene i etterkant av arbeidet med VR-briller.

7.6 Videre forskning

Som nevnt gjennom drøftingen og konklusjonen er det flere måter dette undervisningsdesignet kan forbedres på. I neste intervensjon kunne jeg tenkt meg at elevene fikk mer informasjon om hva det betyr å ta andres perspektiv i KRLE-faget. Dersom elevene er forberedt på at de skal leve seg inn i rollen som en religiøs, vil de mest sannsynlig mestre dette på en bedre måte. Siden dette er en del av læreplanen, KRLE-fagets kjerneelement, burde dette få en sentral plass i KRLE-undervisningen. Dersom elevene får informasjon om dette på forhånd, eller trenes i det å ta andres perspektiv flere ganger, vil dette ha en positiv innvirkning på elevenes evne til å ta leve seg inn i rollen som en religiøs. På samme måte som andre ferdigheter og kompetansemål i faget, bør det å ta andres perspektiv også øves på i KRLE-faget. Det at elevene blir klare over, gjennom å snakke om innlevelse på forhånd, kan fort være med på å endre resultatene fra undervisningsdesignet. I dette prosjektet ble ikke elevene informert om hva det vil si å leve seg inn i rollen som eller det å ta andres perspektiv. Gjennom bevisst øvelse på denne ferdigheten kan elevene klare å leve seg inn i rollen som en religiøs etter hvert. På denne måten kan VR-briller og 360-video bidra til at elever kan ta andres perspektiv i KRLE-faget.

Til neste gang er det også relevant å forske på eldre elever da deres evne til å leve seg inn i rollen som en religiøs kanskje er bedre med tanke på alder og modenhet. Syvende trinn mestret ikke dett og en relevant årsak til dette kan være elevenes alder. Dersom elevene er mer kognitive utviklet, kan dette føre til at elevene klarer å forstå mer og på den måten ta andres perspektiv på en bedre måte i KRLE-faget.

Når det kommer til læringsutbyttet, er det klart at elevene lærte noe fra disse timene på grunn av samspillet av de ulike kildene i undervisningen. Lærerintroduksjonen bør være god og omfattende slik at elevene er godt forberedt på de ritualene de skal møte i VR-briller. Det er også en mulighet at elevene hører på videoen av en religiøs som forklarer. På denne måten kan elevene også få et innenfraperspektiv i faget. Det er ganske begrenset med 360-videoer på You-Tube og derfor vanskelig å finne gode videoer med lyd. De fleste videoene er på engelsk noe som også kan være en utfordring for mange elever å forstå.

Som nevnt innledningsvis er VR-briller et ganske nytt fenomen i undervisningssammenheng. De fleste elevene kjente til VR-briller, men hadde ikke prøvd dette selv. Dette viser bare at dette krever en del forskning før det blir helt optimalt å bruke dette verktøyet i klasserommet. Det er klart at VR-teknologi har et stort potensialet i skolen, men på grunn av manglende forskning er det ganske usikkert hvordan lærerne skal ta i bruk dette verktøyet på en god måte. Det som kommer ganske tydelig frem i både dette prosjektet og tidligere prosjekt er at VR-briller alene ikke er god nok kilde til at elevene skal få læringsutbyttet i faget. VR-briller og den tradisjonelle undervisningsmetoden må spille i undervisningen slik at elevene får mest mulig ut av denne teknologien (Thisgaard & Makransky, 2017, s. 9).

Det er også en mulighet for å forske videre på andre elementer med det faktum at elevene klarer å oppleve tilstedeværelse. Det er mulig å gå bort i fra det å leve seg inn i rollen som en religiøs for å ta andres perspektiv og heller fokusere på andre relevante problemstillinger med bakgrunn i dette funnet. Elevene opplever tilstedeværelse i de virtuelle miljøene, hvordan kan dette brukes videre i undervisningen? Her er det mange muligheter. Elevenes tilstedeværelse åpner opp for mange nye muligheter og måter å forske videre på.

Det er også mulighet for å forske på kun elevenes evne til å ta andres perspektiv gjennom å leve seg inn i rollen som en religiøs. Det er ikke nødvendig å bruke VR-briller for å få til dette i KRLE-faget. Vestøl foreslår rolleutprøving med ulike tilnærminger i religionsundervisningen. Dersom elevene utforsker religioner på egenhånd med for eksempel en kritisk tilnærming og en empatisk innlevende rolle, vil det mest sannsynlig føre til at disse elevene får to vidt forskjellige perspektiver og dermed ulike syn på religionen (Vestøl, 2020,

s. 371). For å nærme seg religionen på ulike måter er det også mulig å benytte seg av ulike kilder som gir både faglig innenfraperspektiv og faglig utenfraperspektiv. På denne måten kan elevene trene på det å ta andres perspektiv i KRLE-undervisningen, noe som er med på å bidra til at elever utvikler respekt, forståelse, empati og toleranse ovenfor andre mennesker som ikke er lik en selv (Vestøl, 2020, s. 362)

8. Referanser

- Andreassen, B.-O. (2008, Juni). "Et ordinært fag i særklasse" En analyse av fagdidaktiske perspektiver i innføringsbøker i religionsdidaktikk. *Universitet i Tromsø*.
- Anker, T. (2020). Hva skal analyseres og hvordan. I T. Anker, *Analyse i praksis*. Oslo: Cappelen Damm AS.
- Bailey, J. O., & Bailenson, J. N. (2017, January 2). Considering virtual reality in children's lives. *Journal of Children and Media*.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An Agentic Perspective. *Media Psychology*.
- Bjørndal, K. E. (2013). Pedagogisk designforskning - en forskningsstrategi for å fremme bedre undervisning og læring. I M. Brekke, & T. Tiller, *Læreren som forsker*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Dæhli, K. (2019, Juni 17). *Ninian Smarts syv religionsdimensjoner*. Hentet fra NDLA: <https://ndla.no/nb/subject:1:78e538a3-78bf-4db2-af00-2ca7d721cb25/topic:2:198210/topic:2:198207/resource:1:198654/7389>
- Eidhamar, L. G. (2019, Mars 28). Innenfra eller utenfra, faglig eller personlig? *Prismet - Livsmestring*.
- Haleem, M. A. (2012). The Importance of Hajj: Spirit and Rituals. I V. Porter, M. A. Haleem, K. Armstrong, R. Irwin, H. Kennedy, & Z. Sardar, *Hajj journey to the heart of Islam* (ss. 27-63). London: The British Museum Press.
- Jacobsen, K. (2003). *Hinduismen*. Norge: Pax Forlag.
- Jacobsen, K., & Groth, B. (2020, Februar 13). *Ritual*. Hentet fra Store norske leksikon: <https://snl.no/ritual>
- Krämer, N. (2017). The Immersive Power of Social Interaction. I D. Liu, C. Dede, R. Huang, & J. Richards, *Virtual, Augmented, and Mixed Realities in Education*,. Springer Nature Singapore Pte Ltd.
- Krumsvik, R. J. (2019). *Kvalitativ metode i lærarutdanninga*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal.
- Postholm, M. (2007). *Interaktiv aksjonsforskning*. Hentet fra Nasjonalbiblioteket: <https://www.nb.no/nbsok/nb/4ec850af2529093704f1c66fa4ab7409?lang=no>
- Thisgaard, M., & Makransky, G. (2017, Mai 30). Virtual Learning Simulations in High School: Effects on Cognitive and Non-cognitive Outcomes and Implications on the Development of STEM Academic and Career Choice. *Frontiers in Psychology*.
- Ulvik, M., Riese, H., & Roness, D. (2016). *Å forske på egen praksis*. Bergen: Fagbokforlaget.

Universitets- og høskolerådet. (2018, Oktober 17). NASJONALE RETNINGSLINJER FOR GRUNNSKOLELÆRERUTDANNING TRINN 5–10. *Universitets- og høskolerådet*, ss. 15-72.

Urke, E. H. (2018). *VR og AR*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.

Utdanningsdirektoratet. (2019, November 15). *Kjerneelementer*. Hentet fra Utdanningsdirektoratet: <https://www.udir.no/lk20/rle01-03/om-faget/kjerneelementer>

Vestøl, J. M. (2020, Mars 12). "Å ta andres perspektiv". *Prismet forskning*.

Wedul, C. F. (2021, Februar 8). Ganges. *Store Norske Leksikon*, s. 1.

Woolfolk, A. (2004). *Pedagogisk psykologi*. Tapir akademisk forlag.

9. Vedlegg

Vedlegg 1: Invitasjon til deltagelse i forskning og utviklingsprosjekt:

RomForsk: Utforskende læring med virtuelle rom i KRLE

Dette er en invitasjon til din skole om å delta i prosjektet *RomForsk: Utforskende læring med virtuelle rom i Religion og etikk*. Prosjektet er ledet av førsteamanuensis Knut Aukland ved *OsloMet – Storbyuniversitet i Oslo*. Formål

Prosjektet vil undersøke og evaluere verdien ved bruk av VR-teknologi (Virtual reality), nærmere bestemt 360-graders bilder og videoer, i KRLE. Virtuelle læringsressurser er svært nye, og ved deltagelse vil skolen være en av de første til å bidra til forskning på VR i KRLE-faget. Hovedmålet med forskningen er å undersøke elevenes evne til å ta andres perspektiv, som er et av kjerneelementene i den nye læreplanen for KRLE-faget. Det skal brukes ulike ressurser for videoer og bilder, blant annet YouTube, og NDLA. Det skal forskes på hvordan og i hvilken grad slike ressurser kan kobles til læringsaktiviteter som fremmer utforskende læring, samt hvordan lærere og elever forstår og evaluerer læringspotensialet i 360-graders bilder og videoer.

Hva er hovedaktivitetene i prosjektet?

Prosjektet vil tilby lærere ferdig designede undervisningsopplegg som gjør bruk av såkalt «desktop VR» (det vil si VR på vanlig flat skjerm, enten desktop eller laptop) eller «mobile HMD VR» (det vil si enkle VR-briller som brukes sammen med smarttelefon). Hvis deltagende lærere ønsker og har tid, kan de selv være med å designe/utvikle undervisningsopplegget. Lærere kan enten selv stå for selve undervisningen, eller la forskerne i prosjektet komme inn å lede undervisningsseanser. Underveis vil forskerne i prosjektet hente i data.

Hvem er deltagerne i prosjektet?

Prosjektet har 4 forskere: Knut Aukland, Anne Siri Kvia, masterstudent Vageeha Shakir (UiO) og masterstudent Shamim Akhtar Younis (OsloMet). Disse er prosjektets forskere. Andre deltagere vil være lærere som underviser i *Religion og etikk* og *KRLE*, samt elevene i disse klassene. Ingen data vil hentes inn uten samtykke og overholdelse av de strenge føringene for personvern og forskningsetikk. Lærere og elever kan når som helst trekke seg hvis de ikke ønsker å delta.

Hvordan vil forskere hente inn data?

Data vil hentes inn på følgende fem måter:

1. Observasjoner fra undervisningsopplegg.
2. Skriftlige, og anonymiserte elevoppgaver vil samles inn i forbindelse med undervisningsopplegget.
3. Elever vil inviteres til intervju med lydopptaker
4. Elever vil inviteres til å fylle ut spørreskjema.
5. Lærere vil inviteres til intervju med lydopptaker

Deltagelse er frivillig og bestemmes av den enkelte læreren og eleven som må gi informert samtykke. Foreldre må samtykke for barnet sitt.

Med vennlig hilsen

Knut Aukland

Prosjektansvarlig

Vedlegg 2: Samtykkeskjema

Vil du delta i forskningsprosjektet

”RomForsk: Utforskende læring med virtuelle rom i KRLE”?

Dette er et spørsmål til deg om barnet ditt kan delta i et forskningsprosjekt hvor målet er å undersøke hvorvidt og hvordan bruk av VR (både på desktop/nettbrett og med enkle briller med mobil) kan bidra til læring i KRLE.

Formål

Prosjektet vil undersøke og evaluere verdien ved bruk av VR-teknologi (Virtual reality), nærmere bestemt 360-graders bilder og videoer, i KRLE. Virtuelle læringsressurser er svært nye, og ved deltagelse vil skolen være en av de første til å bidra til forskning på VR i KRLE-faget. Hovedmålet med forskningen er å undersøke elevenes evne til å ta andres perspektiv, som er et av kjerneelementene i den nye læreplanen for KRLE-faget. Det skal brukes ulike ressurser for videoer og bilder, blant annet YouTube, og NDLA. Det skal forskes på hvordan og i hvilken grad slike ressurser kan kobles til læringsaktiviteter som fremmer utforskende læring, samt hvordan lærere og elever forstår og evaluerer læringspotensialet i 360-graders bilder og videoer.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

OsloMet ved Knut Aukland.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Barnet ditt er valgt fordi han/hun er elev som har faget KRLE. Invitasjon til å delta i prosjektet vil også gå til elever på andre skoler.

Hva innebærer det for deg å delta?

Det innebærer at barnet ditt blir invitert til å (1) dele skriveoppgaver (anonymt), (2) bli observert i undervisningen, (3) svare på spørreundersøkelser og (4) intervjues med lydopptak. Du kan velge å gi samtykke til alle eller noen av disse fire delene.

Det er frivillig å delta

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

Ditt barns personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

De eneste opplysningene vi innhenter om barnet ditt er navn og underskrift hvis du ønsker å delta i undersøkelsen. Selve undersøkelsen er anonym.

Ditt barns rettigheter

Så lenge barnet ditt kan identifiseres i datamaterialet, har dere rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om barnet

- å få rettet personopplysninger om barnet
- å få slettet personopplysninger om barnet
- å få utlevert en kopi av barnets personopplysninger (dataportabilitet)
- å sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandlingen av barnets personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om barnet ditt?

Vi behandler opplysninger om barnet ditt basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra OsloMet vil NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdere at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket. NSD godkjenning vil søkes omgående. Hvis prosjektet ikke godkjennes vil all innsamlet data elimineres.

Hvor kan jeg finne ut mer?

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

- OsloMet ved Knut Aukland (knutau@oslomet.no tlf: 47298662).
- Vårt personvernombud: Ingrid S. Jacobsen (OsloMet).
- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på epost (personverntjenester@nsd.no) eller telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Knut Aukland
Prosjektansvarlig

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *RomForsk*, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til at barnet mitt kan:

- dele skriveoppgaver anonymt
- bli observert i klasserommet
- delta i spørreskjema
- intervjues med lydopptak

Elevens navn: _____

Jeg samtykker til at opplysninger om barnet mitt behandles frem til prosjektet er avsluttet, 21.12.2023

(Signert av prosjektdeltakers forelder, dato

Vedlegg 3: Oppgaver til «Ritualer i hinduismen» - VR-briller

- 1) Forestill deg at du er en av de hinduene som bader i elva Ganges. Skriv en beskrivende tekst om hva du tenker og føler. Du skal skrive et avsnitt på minst 6 setninger.
- 2) Hvordan føltes det å bruke briller for å se ritualer i stedet for at læreren bare underviser om dette? Skriv en liten dagboktekst på 5 setninger om bruken av VR-briller og hvorfor det føltes/ikke føltes annerledes enn vanlig undervisning
- 3) Hvilke tanker har du om hinduismen og hinduer etter å ha sett ritualene gjennom VR-briller? Skriv et avsnitt på 6 setninger.
 - Jeg føler mer/mindre empati og forståelse for hinduismen og hinduer
 - Jeg forstår mer/mindre av religionen og ritualene
- 4) Fortell om noe du synes var overraskende med ritualene du så. Lærte du noe nytt, var det annerledes enn det du hadde trodd om hinduer/hinduismen? Skriv en kort tekst på 4 setninger.
- 5) Skriv et brev til en venn/venninne på to avsnitt om hvordan du opplevde undervisningen i KRLE i dag. Hva lærte du? Hva var nytt? Hvilke følelser og tanker sitter du igjen med? Ville du likt å ha undervisning med VR-briller i KRLE flere ganger, hvorfor/hvorfor ikke?



Vedlegg 4: Spørsmål om ritualer i islam

- 1) Hvilken handling gjennomføres under ritualet Tawaf?

- 2) Hva er Arafat?

- 3) Hvordan gjennomføres bønn med forsamling? Hvordan står muslimene? Hvilke handlinger gjennomføres?

- 4) Muslimene går rundt en hellig stein. Beskriv hvordan den ser ut.

- 5) Beskriv hvordan muslimene oppførte seg i de ulike videoene. Hva observerer du?

- 6) Skriv en tekst på 6 setninger om din opplevelse. Hva så du? Hva lærte du? Var det noe som var rart eller overraskende?