

Trine Værang

Tilhørighet i videregående skole

Kan elevsamarbeid ved ikke faglig digitalt spill bidra til økt tilhørighet i skolen og er det en samvariasjon mellom opplevelsen av tilhørighet og opplevelsen av ensomhet?



Universitetet i Sørøst-Norge
Fakultet for Helse – og sosialvitenskap
Institutt for helse-, sosial- og velferdsfag
Postboks 235
3603 Kongsberg

<http://www.usn.no>

© 2022 Trine Værang

Denne avhandlingen representerer 45 studiepoeng

Sammendrag

Bakgrunn: Studien tar utgangspunkt i undersøkelsene Ung i Telemark 2018 (Aase et al., 2018a) og Ungdata 2019 (Bakken, 2019) som viser økning i andelen ungdom som opplever at de ikke hører til på skolen samt økning i andel ungdom som opplever ensomhet.

Formål: Hensikten med studien har vært å undersøke hvorvidt intervensjonen, ikke faglig digital samhandlingsaktivitet med virtual reality (VR) teknologi, bidrar til økt skoletilhørighet, her også forstått som klassetilhørighet, hos ungdom. Følgende 4 problemstillinger ble formulert:

Problemstilling 1: *Kan en digital spillbasert samarbeidsaktivitet bidra til å fremme tilhørighet til klassen hos elever i videregående skole?*

Problemstilling 2: *Kan en digital spillbasert samarbeidsaktivitet bidra til å fremme tilhørighet til skolen hos elever i videregående skole?*

Problemstilling 3: *Er det samvariasjon mellom klassetilhørighet og ensomhet?*

Problemstilling 4: *Hvordan erfarer skoleelever på videregående skole en digital spillbasert samhandlingsaktivitet virker inn på opplevelsen av tilhørighet i skolesammenheng?*

Teori: Har brukt to sentrale læringsteorier hvor sosialt samspill er vektet for å belyse funnene som ble kategorisert i tre kategorier: trivsel og tilhørighet, praktisk og teoretisk innhold i skoledagen og samhandling og tilhørighet.

Metode: Benytter metodetriangulering, med kvasiekperiment design med pre- og posttest spørreskjema og fokusgruppeintervju, for å belyse problemstillingene. Utvalget bestod av 32 elever fra videregående skole ved yrkesfagligretning. Kvantitativ data ble analysert i SPSS med korrelasjonskoeffisienten Spearmans rho, Wilcoxon Signed Rank test, Mann Whitney U test. Kvalitativ data ble analysert med systematisk tekstkondensering (STC).

Funn: Resultatet viser sprik i funn. Foruten den innledende testen som undersøkte for negativ korrelasjon mellom tilhørighet og ensomhet ved pretest (T1), viste de øvrige kvantitativ testene ingen signifikante funn fra analysen som kan verifisere de øvrige problemstillingene. Men funnene viste tendenser som til en viss grad sammenfaller med empiri fra kvalitativ data, som peker i retning av økt opplevelse av klassetilhørighet.

Konklusjon: Studien indikerer at digital spillbasert samarbeidsaktiviteter med VR teknologi på videregående skole, første trinn på yrkesfaglig retning, kan bidra til å fremme klassetilhørighet.

Abstract

Background: The surveys Ung Telemark 2018 (Aase et al., 2018a) and Ung Data (Bakken, 2019) refers to an increase among adolescence experiencing reduced sense of school belonging and an increase in experiencing loneliness.

Purpose: The aim of this study has been to investigate how an intervention, based on a non-curriculum collaboration activity using virtual reality (VR) technology, contributes to increase the sense of school belonging, including sense of belonging to classroom, among adolescents. This resulted into four research questions.

Research question 1: Can a digital collaboration game enhance sense of belonging to classroom among students in upper secondary school?

Research question 2: Can a digital collaboration game enhance sense of belonging to school among students in upper secondary school?

Research question 3: Is there correlation between classroom belonging and loneliness?

Research question 4: How does students in upper secondary school experience a digital collaboration game influencing sense of school belonging?

Theory: Two central learning theories that emphasize interaction have been used in this study to understand the findings. The findings were categorized into three different categories: well-being and belonging, practical and theoretical content during school hours and interaction and belonging.

Methods: This study have used mixed methods, containing a quasi-experiment study design with a pre- and posttest follow up questioner and a focus group interview.

Quantitative data were analyzed using SPSS, with Spearman's rho, Wilcoxon Signed Rank test and Mann Whitney U test. Qualitative data were analyzed using Systematic Text Condensation (STC). The participants consisted of a total 32 upper secondary school students, attending vocational training.

Results: The evidence were inconsistent. Besides the preliminary test that checked for negative correlation between classroom belonging and loneliness, pretest (T1), the rest of the quantitative tests found no significant test results that can verify the remaining research questions. But the findings are somewhat supportive of the evidence extracted from the qualitative data. Which indicates an increase in classroom belonging.

Conclusion: The study indicates that a digital non-curriculum collaboration game using VR technology in upper secondary school for first year students attending vocational training, can promote classroom belonging.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	2
Abstract	3
Innholdsfortegnelse	4
Forord	7
1 Innledning	8
1.1 Aktualitet.....	8
1.2 Problemstilling	9
1.3 Avgrensning.....	10
1.4 Begreper.....	11
1.4.1 Tilhørighet.....	11
1.4.2 Skoletilhørighet.....	11
1.4.3 Ensomhet	12
1.4.4 Sosioøkonomisk status.....	12
1.5 Oppgavens disposisjon	13
2 Teori	14
2.1 Forankring i helsefremmende arbeid	14
2.2 Forskning på området.....	14
2.2.1 Ungdom i Telemark.....	15
2.2.2 Skoletilhørighet.....	16
2.2.3 Ensomhet	16
2.2.4 Når ikke tilhørighet til skolen, hva da?	17
2.2.5 Data spill.....	18
2.3 Teoretisk ramme	19
2.3.1 Bioøkologisk utviklingsteori	19
2.3.2 Sosiokulturell teori.....	23
2.4 Hypotesetesting	25
2.4.1 Hypotesene for oppgavens 1 og 2 problemstilling	25
2.4.2 Hypotesen for oppgavens 3 problemstilling	25
3 Metode	27
3.1 Vitenskapsteoretisk retning.....	27
3.2 Rekruttering og utvalg.....	28

3.3	Vitenskapelige krav	29
3.3.1	Reliabilitet	29
3.3.2	Validitet	30
3.4	Forskningsetiske krav	31
3.4.1	Informert samtykke	31
3.4.2	Forskningsetikk	31
4	Kvantitativ metode.....	32
4.1	Forskningsdesign.....	32
4.1.1	Kvasiekperimentet.....	33
4.1.2	Spørreskjema	35
4.1.3	Operasjonalisering av variablene	36
4.2	Analyse	38
4.2.1	Plan for analysen	38
4.2.2	Ikke parametriske tester	39
4.2.3	Manglende data	41
5	Kvalitativ metode	43
5.1	Forforståelse	43
5.2	Forskningsdesign.....	43
5.3	Gjennomføring av fokusgruppeintervjuet.....	44
5.4	Transkribering	44
5.5	Analyse	45
5.5.1	1. Helhetsinntrykk.....	45
5.5.2	2. Meningsbærende enheter	45
5.5.3	3. Kondensering	46
5.5.4	4. Syntese	47
6	Resultater.....	48
6.1	Kvantitative funn.....	48
1.1	Spearman's rho test.....	48
6.2	Wilcoxon signed rank test for <u>eksperimentgruppa</u> og opplevelsen av <u>klassetilhørighet</u>	49
6.3	Wilcoxon signed rank test for <u>kontrollgruppa</u> og opplevelsen av <u>klassetilhørighet</u>	50
6.4	Mann Whitney U-test for klassetilhørighet.....	51

6.4.1	Fordelingen av skår for opplevelsen av klassetilhørighet mellom eksperimentgruppa og kontrollgruppa ved T1.....	51
6.4.2	Fordelingen av skår for opplevelsen av klassetilhørighet mellom eksperimentgruppa og kontrollgruppa ved T2.....	52
6.5	Wilcoxon signed rank test for <u>eksperimentgruppa</u> for opplevelsen av <u>skoletilhørighet</u>	54
6.6	Wilcoxon signed rank test for <u>kontrollgruppa</u> for opplevelsen av <u>skoletilhørighet</u>	54
6.7	Mann Whitney U test for skoletilhørighet.....	55
6.7.1	Fordelingen av skår for opplevelsen av skoletilhørighet mellom eksperimentgruppa og kontrollgruppa ved T1.....	55
6.7.2	Fordelingen av skår for opplevelsen av skoletilhørighet mellom eksperimentgruppa og kontrollgruppa ved T2.....	56
6.8	Kvalitative funn	58
6.8.1	Resultatkategori: Trivsel og tilhørighet	58
6.8.2	Resultatkategori: Praktisk og teoretisk innhold i skoledagen.	59
6.8.3	Resultatkategori: Samhandling og tilhørighet.....	60
7	Drøfting.....	62
7.1	Mikronivå	63
7.1.1	Trivsel og tilhørighet	64
7.1.2	Praktisk og teoretisk innhold i skoledagen	64
7.1.3	Samhandling og tilhørighet.....	65
7.2	Mesonivå.....	66
7.2.1	Tilhørighet til skolen.....	66
7.3	Eksonivå.....	67
7.4	Makronivå	68
8	Oppsummering.....	69
8.1	Studiens pålitelighet og gyldighet	69
8.2	Konklusjon.....	70
8.3	Veien videre	71
	Litteraturliste	73
	Oversikt over tabeller og figurer.....	81
	Vedlegg	83

Forord

Arbeidet med masteroppgaven har vært lærerikt, utfordrende, tidvis krevende og motiverende. Motiverende i den forstand at litteraturen på feltet har gitt meg økt kunnskapsgrunnlag for å kunne anvende helsefremmende arbeid i en setting.

Jeg er svært takknemlig for all velvilje og støtte jeg har møtt gjennom hele prosessen. Alt fra velvillige ansatte som gjorde det mulig å utføre eksperimentet, alt fra det å få låne VR utstyret, få tillatelse til å rekruttere deltakere blant elevene, til lærere som sa ja til å gi meg tid fra en hektisk timeplan, til elevene som stilte opp. Stor takk til kollegaer fra skolehelsetjenesten, som stilte opp og gjorde det mulig for meg å beherske VR teknologien og som kom med gode innspill. Til sist rettes en stor takk til min veileder Eliva Atieno Ambugo, som med sin tålmodighet, dyktighet og profesjonalitet, har veiledet på en slik måte at jeg har mestret mer og mer på egenhånd gjennom oppgavens ulike faser.

Vestfossen, 12.02.22

Trine Værang

1 Innledning

1.1 Aktualitet

Ungdata 2019 (Bakken, 2019) viser til at det er en økning i andelen ungdom som opplever at de ikke hører til på skolen, hvilket også var trenden i undersøkelsen Ung i Telemark (2018b). Begge undersøkelsene viser i tillegg at andelen elever som trives på skolen følger kurven for foreldrenes sosioøkonomiske status, jo bedre økonomi hos foreldene jo bedre trives avkommet på skolen. Og hos blant annet Rumberger (2011) finner vi at manglende utdanning fører med seg negative konsekvenser for et helt livsløp og har betydning for neste generasjon.

Både lokalt og nasjonalt er det en økning i andelen ungdom, både blant jenter og gutter, som opplever ensomhet (Bakken, 2018a; Aase et al., 2018b). Langtidsstudier av van Dulmen og Goossens (2013) fant at de ungdommene som får økt ensomhet med alderen, er også de samme ungdommene som kommer dårligst ut i forhold til fysisk og mental helse. Ensomhet kan være en trussel mot ungdommens opplevelse av skoletilhørighet og vennskap synes å gi utilstrekkelig motvekt (Løhre, 2018). Studien til Drugli (2012) påpeker at tilhørighet til skolen avhenger av positiv relasjon til lærere og medelever. Andre igjen lener seg mot at det er generelt lite forskning på medelevers rolle i forhold til det å være bidragsytere i hverandres opplevelse av skoletilhørighet (Løhre, 2018). Løhre (2018) belyser viktigheten av å jobbe med å tilrettelegge for alternative oppdriftsfaktorer som fremmer opplevelsen av tilhørighet til skolen blant ensomme ungdommer.

I dette prosjektet retter jeg søkelyset mot en intervensjon med ønske om å bidra til å finne mulige alternative oppdriftsfaktorer som virker positivt for opplevelsen av skoletilhørighet hos elever på videregående skole, hvor tilhørighet til klassen er innbefattet, da forholdet skole og klasse vil virke inn på hverandre. Opplevelsen av ensomhet, med bakgrunn i at det vises til i litteraturen (Løhre, 2018) som en potensiell trussel til opplevelsen av skoletilhørighet, belyses også.

Valget om å undersøke mekanismer som kan ha en styrkende effekt på opplevelsen av tilhørighet til skolen hos ungdom henger i stor grad sammen med egen profesjonskompetanse. Det handler om både egne erfaringer fra arbeid med ungdom på videregående skole, kombinert med et utvidet kunnskapsgrunnlag gjennom studiet i helsefremmende arbeid har bidratt til å gi oppgaven retning. Deri blant økt forståelse for hva helsefremmende arbeid innebærer og krever, inkludert kunnskap om skole som helsefremmende setting. Hvor målet er å jobbe for å skape et ivaretagende skolemiljø, forankret i en holistisk helsemodell, som anvender et variert utvalg av læringsmetoder

med aktivt deltakende elever (Green et al., 2015). Gjennom mitt profesjonelle virke har jeg erfaring som lærer og helsepersonell fra tre ulike videregående skoler, alle med yrkesfaglige linjer. Erfaringen som vektes i denne sammenheng handler om at mange unge har ulike utfordringer med å håndtere hverdagen, noen i så stor grad at det går utover deres helse. Viser til studien Ung i Telemark 2018 (Aase et al., 2018b) som finner at tegn på psykiske helseplager er den variabelen som i sterkeste grad er knyttet til ulike skoleutfordringer. Og som lærer mottok jeg hvert år dokumentasjon fra ulike helseprofesjoner på psykiske helseutfordringer hos flere av elevene. De samme elevene så ut til å ha større behov for tilrettelegging gjennom skolehverdagen enn medelever uten tilsvarende psykiske helse utfordringer. Møte med ungdom i skolehelsetjenesten viste det samme, at det i stor grad er ungdom som opplever hverdagen i overkant krevende som søker bistand og i mange av tilfellene manifesterte belastningene seg som lettere psykiske helseplager. Og blant en del av disse elevene ble udokumentert skolefravær ofte en stor bekymring.

1.2 Problemstilling

Forskning har vist at god og sterk skoletilhørighet beskytter mot risikoatferd og fremmer både god helse og gode akademiske prestasjoner (Monahan et al., 2010). Denne oppgaven skal se på hvilken påvirkning en ikke faglig digital spillbasert samarbeidsaktivitet med virtual reality teknologi ¹ (VR) kan ha på opplevelsen av tilhørighet, hos et utvalg elever på videregående skole, med yrkesfaglig retning. I grunnlaget for en av problemstillingene trekkes tema ensomhet på skolen inn da oppgaven også ser på sammenhengen mellom tilhørighet og ensomhet i skolen. Brukte kvasiekperiment som studiedesign, med kvantitativt prestrukturert spørreskjema (Johannessen, 2009b) utfylt ved to anledninger, i forkant og etterkant av gjennomført periode med virtual reality spillbasert samarbeidsaktivitet.

Utgangspunkt for undringen som førte frem til problemstillingen er rapporten Ung i Telemark 2018 (Aase et al., 2018b), en stor skolebasert surveystudie (N 10 000) hvor elevene har svart på en rekke spørsmål som dekker helheten i ungdommenes liv og som gir innsikt i hvordan ungdom ser på de ulike temaene som venner, nærmiljø, fysisk aktivitet, helse inndelt i fysisk og mental helse, mobbing, rus og risikoatferd. På bakgrunn av svarene så rettet jeg oppmerksomheten mot de systematiske forskjellene som trekkes frem. Og det handler om ulikhet i levekår, helse og

¹ Virtual Reality (Virtual virkelighet)- VR forklares som «Ulike teknologier som gjennom digital samskapte sanseintrykk gir den en følelse av å være et annet sted» Urke, E. H. (2018). *VR og AR - en norsk introduksjon til virtual og augmentetd reality*. Cappelen Damm Akademiske.

livskvalitet etter sosioøkonomisk status. Undersøkelsen viser at ungdom fra familier med lav sosioøkonomisk status er i mindre grad fornøyd med sine foreldre, har i mindre grad minst en nær venn. I tillegg har de mer helseplager, mindre fremtidsoptimisme, er sjeldnere delaktig i organisert fritidsaktiviteter, bruker mer tid foran skjerm, trives dårligere på skolen enn ungdom som vokser opp i familier med høy sosioøkonomisk status (Aase et al., 2018b). Særlig aktuelt for oppgaven er funnene i Ung i Telemark undersøkelsen (2018b) som løfter frem at ungdommer fra familier med lav sosioøkonomisk status opplever mindre skoletilhørighet enn ungdommer som kommer fra mindre levekårs utsatte familier (Aase et al., 2018b). Ønsket om å se på muligheten for å påvirke skjevheten i opplevelsen av tilhørighet og opplevelsen av ensomhet bidro til følgende problemstillinger.

Problemstilling 1: Kan en digital spillbasert samarbeidsaktivitet bidra til å fremme tilhørighet til klassen hos elever i videregående skole?

Problemstilling 2: Kan en digital spillbasert samarbeidsaktivitet bidra til å fremme tilhørighet til skolen hos elever i videregående skole?

Problemstilling 3: Er det samvariasjon mellom klassetilhørighet og ensomhet?

Problemstilling 4: Hvordan erfarer skoleelever på videregående skole en digital spillbasert samhandlingsaktivitet virker inn på opplevelsen av tilhørighet i skolesammenheng?

Etter det jeg har funnet i min litteratur gjennomgang i ulike databaser bygger foreløpig ikke problemstillingen på andre studier med tanke på det å benytte intervensjonen digital samarbeidsaktivitet med VR for å bidra til alternative måter å fremme skoletilhørighet. Slik sett så vil denne masteroppgaven kunne bidra til å gi emne oppmerksomhet og være et frø for videre undring og forskning på tema. Videre etterstrebes det å oppfylle kriteriene om en spennende, fruktbar og enkel problemstilling (Dalland, 2017a).

1.3 Avgrensning

I oppgaven er ungdom rekruttert fra en videregående skole i Telemark med både yrkesfaglig og studiespesialiserende retning som er sammenfallende med målgruppa til Ungdata rapporten fra Telemark fylke, Ung i Telemark 2018, (Aase et al.). Oppsummert sier aktuell studie (Aase et al., 2018b) at ungdommer fra familier med lav sosioøkonomisk status ser ut til å oppleve mindre skoletilhørighet og dårligere læringsmiljø enn andre. Selve utvalget tilknyttet dette prosjektet er elever fra vg1, fordelt på tre ulike klasser på yrkesfag med to ulike yrkesfaglige retninger. Utvalgets ensartethet, kun elever fra yrkesfaglig, - og ikke studiespesialiserenderetning, er ment å gjenspeile

det faktum at med utgangspunkt i likt karaktergrunnlag, velger oftere ungdom fra familier med lav sosioøkonomisk status yrkesfag sammenlignet med ungdom fra familier fra høy sosioøkonomisk status (Marianne Nordli, 2011).

1.4 Begreper

1.4.1 Tilhørighet

Det engelske ordet for tilhørighet er «belonging», som oversettes og forstås ulikt på ulike språk (Antonsich, 2010). Selve behovet for å føle tilhørighet handler om den psykologiske følelsen av å være sammen med andre i et trygt samfunn (Maslow, 1987). I en oversiktsstudie av Baumeiseter & Leary (1995) finner de god dekning for at mennesker har en drivkraft til å føle tilhørighet og tilknytning til andre mennesker. De sier også at det er to kriterier som må oppfylles for å tilfredsstille dette behovet. Det ene er at det kreves jevnlig og positiv samhandling med noen få mennesker og det andre inkluderer stabile og varige kontekster. Innen norsk litteratur anvendes tilhørighet ofte synonymt med tilknytning, hvor tilknytning forstås som et menneskelelig grunnleggende behov for å knytte seg til andre mennesker (Bunting & Moshuus, 2017). Nyere forståelse av begrepet tilhørighet viser til at det handler om mer enn individuelle følelser, men at det også omhandler en prosess, en pågående forhandling om fellesskapet (Antonsich, 2010). Ulikhet i makt og status fører til at noen kan bli nektet å ta del i fellesskapet, altså føre til ikke-tilhørighet (Barstad, 2014).

1.4.2 Skoletilhørighet

I internasjonal akademisk litteratur anvendes det mange ulike begrep for å beskrive skoletilhørighet, blant annet begrepet «school connectedness» som består av to uavhengige hovedfaktorer, en affektiv komponent, som går på emosjonelle tilknytning til menneskene på skolen. Og den andre delen, et akademisk engasjement, ønske om gode skolefaglige prestasjoner (Monahan et al., 2010). I følge Gulløy (2017) omfatter skoletilhørighet elevens opplevelse av å være knyttet til skolen gjennom å føle seg inkludert og støttet i skolemiljøet. Noen forskere fant at det er tre kjennetegn som er viktige for å utvikle skoletilhørighet. Det handler om opplevelsen av trygghet, både fysisk og emosjonelt, høy akademisk standard samt relasjoner, både til voksne og til medelever ("Wingspread Declaration on School Connections," 2004). Andersen et al. (2019) fant at det er sannsynlig at relasjonene til jevnaldrende er av stor betydning for skoletilhørighet, særlig for den

sosiale delen av skoletilhørighet og stiller spørsmålstegn rundt den hit til, dominerende rollen elev-voksen relasjonen har hatt i skolesammenheng og i forhold til nettopp skoletilhørighet.

1.4.3 Ensomhet

Ensomhet oppleves ved mangle på viktige og nære relasjoner (Baumeister & Leary, 1995; Leary, 1990). Peplau & Perlman (1982) forklarer ensomhet til å bestå av en subjektiv erfaring, som gir opphav til en følelse av ubehag. I tillegg så legger denne subjektive opplevelsen av ubehag til grunn en erkjennelse av diskrepans mellom ønsket sosial relasjon og faktisk sosial relasjon. Også hos Halvorsen (2008) finner vi denne dualismen i fenomenet med beskrivelsen av ensomhet som en følelse av isolasjon som ikke er selvvalgt. I tillegg til at det handler om en subjektiv følelse med negativt fortegn med savn etter sosial relasjon. Ubehaget er beskrevet som en sosial abstinens som springer ut fra det udekkede behovet (Svendsen, 2015c). Ensomhet er allmennmenneskelig og likevel personlig (Asher & Paquette, 2003; Halvorsen, 2008; Rotenberg & Hymel, 1999). Ensomhet løsriver individet fra andre individer og hindrer viktig personlig utvikling da det er tilknytningen til andre og erfaringene som skapes i fellesskapet som gjør individet menneskelig (Svendsen, 2015c).

1.4.4 Sosioøkonomisk status

Elstad (2005) viser til at uttrykket lavere sosioøkonomisk lag ikke nedsettende ment, men er ment å gjenspeile at det kan lages en skala fra øverst til nederst som sier noe hvor mye penger folk disponerer, hva slags utdanning de har og hvor mye makt folk har, både i yrkeslivet og i samfunnet. Oppsummert gir disse tre kategoriene et mål på hvilke trinn folk befinner seg i det sosioøkonomiske hierarkiet. Begrepet sosioøkonomisk status forstås her slik det er utarbeidet av Norsk institutt for oppvekst, velferd og aldring (NOVA), som baseres på følgende indikatorer: foresattes utdanningsnivå, antall bøker i hjemmet, familiens velstandsnivå målt ved tilgang på eget soverom og antall biler, datamaskiner og nettbrett eid av familien, og til slutt feriereiser. Samlet gir dette et mål på familiens sosioøkonomiske status (Bakken et al., 2016). Den sosioøkonomiske skalaen i undersøkelsen Ung i Telemark 2018 (Aase et al.) er tredelt, lav, middels og høy og går fra 0 til 3, hvor de som har 0 har samlet sett lavest skår på alle verdiene og de som ender på 3, har samlet høyest skår på alle verdiene (Bakken et al., 2016).

I oppgaven sidestilles begrepet lav sosioøkonomisk status med levekårsutsatte og med familier med færre ressurser, hvilket benyttes også i rapporten Ung i Telemark 2018 (Aase et al.).

1.5 Oppgavens disposisjon

Disposisjonen inneholder innledning, faglig ramme, metode, datapresentasjon, samt analyse, drøfting og til sist en oppsummering etter retningslinjer for masterstudiet helsefremmende arbeid ved USN.

Innledningen presenteres oppgavens tema, problemstillinger, begrepsavklaring og oppgavens avgrensning.

Kapitel 2 begrunner problemstillingens tilknytning til både samfunnsmessige og forskningsmessige forhold ved å vise til oppgavens forankring i faget helsefremmende arbeid. Redegjør her for oppgavens teoretiske ramme, med utgangspunkt i forskerne Bronfenbrenner (2005a), med den bioøkologiske utviklingsteorien og Vygotsky (1978c) med den sosiokulturelle lærings, - og utviklingsteorien. Til slutt presenteres oppgavens 6 hypoteser.

Kapitel 3 tar for seg vitenskapelige krav. Ser på oppgavens forskningsdesign, som omfatter bruk av metodetrianglering. I tillegg belyses rekrutteringsprosessen og de vitenskapelige – og forskningsetiske krav.

Kapitel 4 tar for seg kvantitativ metode, viser til operasjonalisering av variablene, beskriver intervensjonen benyttet i kvasieksperimentet og tar også for seg spørreundersøkelsen med pre- og posttest design samt analysen av den kvantitative dataen.

Kapitel 5 handler om kvalitativ metode og trekker frem blant annet egen forforståelse, samt begrunner og beskriver designet fokusintervjuet, gjør rede for anvendt analyseverktøy Systematic Text Condensation (STC) og de 4 trinnene (Malterud, 2017f). Gir også her en oversikt over analysen.

Kapitel 6 presenterer resultatene fra kvantitative del og kvalitative del

Kapitel 7 diskuterer funnene, inkludert et kritisk blikk.

Kapitel 8 omfatter refleksjon og konklusjon med blikk på hva som er oppgavens styrker og svakheter. Antyder hvilke spor som kan være spennende å følge i fremtidig forskning på tilhørighet og videregående skole.

2 Teori

Artiklene som blir henvist til i oppgaven er fagfellevurderte for å bidra til å sikre vitenskapelig kvalitet. Har benyttet norske og engelske søkeord i litteratursøket for å i større grad favne relevant faglitteratur nasjonalt og internasjonalt.

2.1 Forankring i helsefremmende arbeid

Helsefremmende arbeid består både av et individ perspektiv og av et strukturelt perspektiv som favner livsstil og utdanning, samt utvikling av en helsefremmende politikk (Bunton & Macdonald, 2002). Utjevning av sosiale helseforskjeller er en av grunnpilarene i helsefremmende arbeid med forankring i sentrale dokumenter hos WHO (1978, 1985, 1998a, 1998b). Her forstås helsedeterminanter som de ikke medisinske faktorene som påvirker helsen, som omgivelsene man fødes inn i, vokser opp i og eldes, som påvirkes av et bredt spekter av krefter og systemer (WHO, 2020). Og sosiale helseforskjeller forstås her som at de som har lang utdanning og god økonomi, lever lenger sammenlignet med de som har kortere utdanning og dårlig økonomi (Grøholt, 2014). Ikke overraskende regnes utdanning som en av flere helsedeterminanter som kan bidra til å utjevne sosiale helseforskjeller (WHO, 2013, 2020).

Innen fagområdet helsefremmende arbeid er det tre ulike tilnærminger til det å jobbe helsefremmende. Det er sakstilnærming, gruppetilnærming og settingstilnærming (Rootman et al., 2000). Settingstilnærmingen, konteksten der livene leves, har betydning for utvikling av helse (Dooris, 2012) og handler om at folk er aktivt med å forme miljøet, hvor problem og løsning ligger i settingen, hvor setting er fysiske avgrensede områder der mennesker med definerte roller omgås over tid, med en organisatorisk struktur (Nutbeam, 1998). I denne oppgaven utgjør videregående skole settingen. Og skole er en viktig setting for barn og unge, både med tanke på akademisk, sosial og personlig utvikling, da det er i skolen elever lærer, leker og danner relasjoner (Anderman, 2002). Ser vi til WHO (2013, 2020) finner vi at skolen og utdanningens betydning fremheves med tanke på psykiske helse samt betydning for helse og livskvalitet videre i livet.

2.2 Forskning på området

Søker her å belyse et utvalg av relevant forskning på området ungdom, tilhørighet og ensomhet opp mot skolegang.

2.2.1 Ungdom i Telemark

Ung i Telemark rapporten (2018b), er en Ungdata undersøkelse som vises til som et kvalitetssikret og standardisert system som er tilgjengelig og gratis for alle kommuner å gjennomføre.

Undersøkelsen omfatter alle ungdomsskoler og videregående skoler i Telemark, med 91 % svarprosent blant ungdomsskoleelever og 77% svarprosent blant elevene på videregående skole.

Spørsmålene favner temaer som sier noe om levekårsforholdene til ungdom i Telemark. Temaene er foreldre, venner, skole, fritid og nærområdet. Blant spørsmålene kartlegges også sosioøkonomisk status til den enkeltes familie gjennom bakgrunnsinformasjon (Aase et al., 2018b).

Rapporten viser til at elever fra familier med lav sosioøkonomisk status, i oppgaven også vist til som levekårsutsatte, sammenlignet med elever fra familier med høy sosioøkonomisk status ser ut til å skåre lavere prosentvis på en rekke temaer i undersøkelsen. Som det å være fornøyd med sine foreldre, her skårer de elevene fra familier med lav sosioøkonomisk status 79% versus 88% skår hos elever med familie med høy sosioøkonomisk status. Og i forhold til det å ha minst en nær venn er forholdet 86% versus 93% mellom elever med lav og høy sosioøkonomisk status. Men bildet endrer seg når det er snakk om å ha flest venner på nettet, der har ungdom fra familier med lav sosioøkonomisk status høyest skår, 51% versus 42%. Helseplager hos levekårsutsatte ungdom ser ut til å være av hyppigere forekomst med 21 % versus 15% hos ikke levekårsutsatte ungdom, rapporterer psykiske helseplager. Videre rapporteres fremtidsoptimismen, formulert til å omhandle å ha troen på et godt liv, til å være lavere hos aktuell gruppe med kun 65% skår versus 76 % skår. Og videre går det med mindre tid på organiserte fritidsaktiviteter, minst en gang i uken, i den samme gruppen ungdom som skårer 70 % versus 80 % skår hos ungdom fra familier med høy sosioøkonomisk status (Aase et al., 2018b). Ung i Telemark undersøkelsen (2018b) trekker oppsummert ut av resultatene at levekårsutsatte ungdommer ser ut til å oppleve lavere grad av skoletilhørighet. For å måle skoletilhørighet bruker Ung i Telemarkundersøkelsen 2018 (Aase et al.) et samlemål som er konstruert av tre spørsmål. Det ene spør om ungdommene trives på skolen, det andre spør om ungdommene opplever at lærerne bryr seg om dem og det tredje søker svar på om ungdommene føler at de passer inn blant de andre elevene på skolen. Og kun 58% av levekårsutsatte ungdom har krysset ut alle tre faktorene sammenlignet med 73% av ungdom som ikke regnes som levekårsutsatte. Slike funn er av særlig betydning for ønsket om å undersøke oppgavens problemstilling,

2.2.2 Skoletilhørighet

I ungdomstiden dannes vennskap i stor grad gjennom felles interesser og felles arenaer (Schiefløe, 2015b). Og i dagens samfunn er skolen en viktig felles arena. Ser vi til en av Norges offentlige utredninger (NOU) (NOU 2015: 8, 2015) har skolen i ungdommers hverdagsliv en dominerende rolle som samlingspunkt utenfor familien og kanskje er også skolen i ferd med å bli den viktigste arenaen for ungdoms opplevelse av tilhørighet. Det harmonerer med det Bakken (2016) sier om at ungdom i dag er sjelden hjemme hos hverandre, og at fysiske møter mellom ungdom fra samme området skjer først og fremst på skolen. Forskningen viser viktigheten av skoletilhørighet både på kort og lengre sikt, også utover akademiske prestasjoner, som omfatter positiv innvirkning på blant annet psykososiale og helse relaterte forhold (Chiu et al., 2016; Løhre, 2018). Det gir seg til kjenne i at elever som opplever skoletilhørighet rapporterer lavere grad av fysiske og emosjonelle belastninger i ungdomsårene sammenlignet med ungdom som rapporterer lavere grad av skoletilhørighet (Resnick et al., 1997). Dette finner vi igjen hos Gulløy (2017) som viser til at opplevelsen av å være en del av skolefelleskapet bidrar til økt trivsel og bedre livskvalitet og i tillegg styrker både tilpasningen til skolen, læringsprosesser og prestasjoner. Hvilket sammenfaller med det Løhre (2018) skriver om god skoletilhørighet som viser til sammenhengen med økt sannsynligheten for akademisk fremgang. Ifølge Monahan (2010) er skoletilhørighet smittsomt, da ungdom som har venner som opplever skoletilhørighet sannsynligvis vil også selv oppleve større grad av skoletilhørighet. Oppsummert vektet manglende tilhørighet på generelt grunnlag, som problematisk og risikofyllt i psykologisk forstand, samt i sosial og sosiologisk forstand (Antonsich, 2010; Baumeister & Leary, 1995). Hvilket underbygger denne studiens betydning da den ser på mulige strategier for å fremme skoletilhørighet gjennom aktiv samhandling med bruk av virtual reality spill.

2.2.3 Ensomhet

På tross av at ensomhet berører alle mennesker mer eller mindre så er ensomhet et skambelagt tema og vanskelig å snakke om og det kan forklare ifølge Svendsen (2015a) det store antallet av respondenter i spørreundersøkelser som oppgir at de aldri er ensomme. De samme respondentene oppgir derimot at de har følt på ensomheten og at det er en sjanse for at de også vil kunne komme til å oppleve ensomhet. Videre peker Svendsen på at smerten, vist til som «sosial smerte» øker i styrke når den blir synlig for omgivelsene og i tillegg blir det pinlig. Ensomheten sier noe om ens plass i verden, og følelsen ensomhet signaliserer om en ubetydelighet i den store sammenheng, ens eksistens utgjør ingen forskjell. Som ensom har man mislyktes i å skape en relasjon og man får ikke bekreftet sin verdi som menneske. Og for å unngå skammen vil det være avgjørende at man gir

inntrykk av å ha et vellykket sosialt liv uansett hvor ensom man føler seg (Svendsen, 2015a). Ekstra byrdefullt er det å ikke ha venner i ungdomsårene da de sosiale behovene, og særlig ønske om å høre til, tar stor oppmerksomhet i nettopp i det stadiet i livet (Bø, 2018c). Det er ikke bekymringsfullt å gjennomgå en kort periode som venneløs i ungdomstiden, men derimot er den kronisk opplevelse av ensomhet i ungdomsårene forbundet med ulike former for mistilpasninger, blant annet å droppe ut av skolen (Asher & Paquette, 2003).

2.2.4 Når ikke tilhørighet til skolen, hva da?

Litteraturen (Bjørge & Carlsson, 1999) viser til at mangel på vennskap og aksept leder en del ungdom til å søke tilhørighet til gjenger, da ungdom former vennskap der anledningen byr seg. I gjengene får ungdom dekket de grunnleggende sosiale og psykologiske behovene som ikke har blitt dekket i andre normale sammenhenger. Sosial grupper dannes på bakgrunn av at mennesker er sosiale og søker fellesskap med noen, mens andre fellesskap unnvikes (Kvello, 2016a). Uavhengig av alder er det normalt å favorisere sine egne grupper, hvilket bidrar til at man sorterer mennesker etter gruppetilhørighet, i inn – versus utgrupper (Pfeifer et al., 2007). Og kanskje ekstra sårbare er de unge da ungdomstiden er den perioden i livet hvor man lettest blir påvirket av konformitetskraftene fra jevnaldrende (Schiefløe, 2015a). Kvello (2016a) skriver om inngrupper at det er denne sosiale gruppen som er godkjent av majoriteten, da den er trendsettende og følgelig av høy status. Og utgrupper forklares med å være en gruppe som har lav status, med en negativ merkelapp, hvilket fører til at mange holder avstand. Videre vil medlemskap i en utgruppe, automatisk føre til ekskludering fra å være med i en inngruppe.

Hylland Eriksen (2000) argumenterer med at ungdom i moderne samfunn i hovedsak bygger sine gruppefellesskap gjennom generasjonstilhørighet og i mindre grad gjennom etnisk og nasjonal identitet sammenlignet med voksne. Og ungdommen har sin personlige identitet gjennom konsum og ikke gjennom arbeid da hovedandelen ungdom ikke har arbeid. Og kanskje bidrar dette til at de av ungdommene som ikke behersker skolen og følgelig opplever dårlige forutsetninger for å skape seg en yrkeskarriere faller for fristelsen å skaffe seg raske penger gjennom kriminalitet og leve et attraktivt og luksuriøst liv (Bjørge & Carlsson, 1999). Dette synet bifalles av Schiefløe (2019a) som viser til at verdigrunnlaget for gjenger fraviker ofte de normer og verdier som er gjeldende for samfunnet rundt og at dannelsen av en avvikende subkultur i gjenger ikke er uvanlig. Og foruten å gi tilhørighet, bidrar gjengdeltakelse til å gi ungdom status og respekt utover det som er tilgjengelig for dem i samfunnet.

2.2.5 Data spill

Kulturdepartementet sin strategi for dataspill (2020) løfter frem at dataspill er både underholdning og opplevelser. Det er en kulturform som kan oppmuntre til lek, kreativitet, samarbeid, nysgjerrighet, læring og planlegging. Og ikke minst kan være en plattform for interaksjon og sosialt fellesskap. Sett i lys av at spill er sosiokulturell artefakt og skolen er en kulturformidlende institusjon, argumenterer Staaby (2019b) for at det er naturlig å ta spill inn i skolehverdagen. Hvilket også er tilfelle da VR (virtual reality) teknologi er en økende trend innen både skole og bedrifter i form av kunnskapsutvikling (Urke, 2018). Dette synet understøttes av pedagog og skoleleder Michaelsen (2019) som viser til at bruk av VR har gjort inntog i skolen, både i grunnskolen og på videregående.

Urke (2018) peker på at det finnes mange eksempler på hvordan VR kan bidra til å forbedre trening og læring. VR er spesielt egnet til å trene opp de motoriske ferdighetene både fordi flere sanser aktiveres og reel innlevelse øker læringseffekten betydelig. I tillegg til stor aktivitet av hjernens belønningssystem, da gjennom frigjøring av dopamin hver gang oppgaven utføres riktig. Med VR legges det til rette for å utføre praktiske oppgaver i et realistisk miljø, og med gjentakelser legger den praktiserte ferdigheten seg i langtidsminnet og bli en del av dine permanente ferdigheter (Urke, 2018).

Spillpedagoene Staaby og Husøy (2019b) deler noen betraktninger knyttet til spillenes læringstilbud som handler om hva de ulike spillene kan tilby i mening og handling, som også avhenger av både situasjon og individ. Videre viser de til hvordan læringstilbudet deles inn i to nivåer. Det ene nivået handler om at spillet gir både lærer og elever nye måter å handle på eller søke mening på, på linje med andre verktøy som blant annet kalkulator, dokumentarfilm. Og det andre nivået handler om at «spillet er et miljø for seg selv, hvor spillerne inntar en virtuell kropp, møter virtuelle karakterer, bruker virtuelle verktøy i virtuelle omgivelser og opplever virtuelle hendelser» (Staaby, 2019a, s. 101). De formidler også viktigheten av å være oppmerksom på at læringen som skjer i rammene til et spill, i interaksjonen mellom det fysiske og det virtuelle, ikke nødvendigvis er overførbart til det virkelige liv. Samtidig vekter de nytten av å være bevisst at det ikke alltid er spillene i seg selv som er det mest interessante med hensyn til læringsutbytte, men også hva spillene kan tilby av muligheter som er vanskelig å få til med andre «verktøy» (Staaby, 2019b). Spillpedagogens betraktninger sier også noe om hva som kan være lurt å tenke på ved bruk av spill i undervisning. Et poeng som trekkes frem er å la elevene spille i par i da det tilrettelegger for refleksjoner i form av diskusjoner og drøftinger sammenlignet med når elevene spiller enkeltvis da mange har lett for og

skyndte seg gjennom spillet uten å dvele og ta inn over seg de ulike aspektene i spillet (Staaby, 2019b).

Forskning (Statped, 2020) viser at dataspill er en arena hvor elever med læringsutfordringer skiller seg lite ut fra elever uten læringsutfordringer og det vil kunne bidra til økt trygghet og lavere terskel for elever med læringsutfordringer å ville ønske å samarbeide med medelever når dataspill er aktiviteten. Dette er forenlig med det Michaelsen (2019) skriver om bruk av VR-briller og tilpasset undervisning. Hun viser til hvordan denne formen for teknologi gjennom blant annet den visuelle støtten kan motivere til aktiv elevdeltakelse samt bidra til felles opplevelser som inkluderer alle.

2.3 Teoretisk ramme

Studien har to teorier som omgir studien, hvorav den ene anses som en teoretisk modell og den andre som en mellomteori (Nilssen, 2012a). Uri Bronfenbrenner (1917 – 2005) sin bioøkologiske utviklingsteori (1979b, 2005a; Bronfenbrenner & Ceci, 1994) er grunnlaget for den teoretiske modellen. Og den sosiokulturelle teorien til Vygotsky (1978c) utgjør studiens mellomteori. Begge teoriene favner de helt sentrale forutsetningene for læring innen vestlig utdanningstenkning som handler om fellesskap og samhandling (Blikstad-Balas et al., 2020). Hvor det underliggende premisset, at læring er noe som skjer i et sosialt samspill (Blikstad-Balas et al., 2020, s. 170) er av særlig interesse med hensyn til oppgavens tema, styrking av tilhørighet til skolen gjennom elevsamarbeid.

Utover å fungere som et teoretisk perspektiv anvendes også teoriene inn i analysen av funnene sammen med aktuell forskning som vises til tidligere i dette kapitlet.

2.3.1 Bioøkologisk utviklingsteori

I Litteraturen regnes Bronfenbrenner (1917-2005) som den mest sentrale teoretikeren innen økologisk utviklingspsykologi (Tetzchner, 2019). Modellen viser til sosiale strukturer i samfunnet og den gjensidige påvirkning mellom strukturer og nivåer (Durkin, 1995). Teorien omfatter individers utvikling i påvirkning av sine personlige egenskaper, omgivelser, både sosialt og kulturelt i et tidsperspektiv og gjennom hele livsløpet (Tetzchner, 2019).

Innledningsvis i boka «*the Ecology of Human Development*» (1979b), det opprinnelige hovedverket til Bronfenbrenner, gjør Bronfenbrenner oppmerksom på det han beskriver som asymmetri mellom det å vekte informasjon rundt personlige egenskaper sammenlignet med vektingen av informasjon om miljøet personen lever i for å forstå menneskelig atferd. Til da, skriver Bronfenbrenner (1979a),

hadde hovedfokuset vært på kartlegging av personlige egenskaper og i svært liten grad på miljøet på tross av den grunnleggende kunnskapen om at atferd springer frem som en funksjon av samspillet mellom personen og dens omgivelser. Og for å forstå barns utvikling må barn studeres der de hører hjemme, i sine naturlige kontekster. Individet i utvikling anses ikke som ² «tabula rasa» som omgivelsene ensidig påvirker, men at det handler om en gjensidig påvirkning og hvor individet gradvis vokser inn i miljøet og langsomt former det (Bronfenbrenner, 1979a). For å utvikle seg emosjonelt, sosialt, intellektuelt og moralsk mente Bronfenbrenner (1979e) at barn trenger å være deltakende i gradvis mer komplekse gjensidige, resiproke, aktiviteter, jevnlig og over tid. Og prosessen mellom to personer, refererte Bronfenbrenner opprinnelig til som dyade, da henholdsvis mellom barnet og dets primære betydningsfulle andre, og vises til som grunnleggende i utviklingen av individet.

Et annet aspekt i den opprinnelige delen av teorien er betydningen av roller. Rollens funksjon sier Bronfenbrenner (1979f) er et element på mikronivå som har sine røtter fra makronivå. Det er fundamentet i rollen sett i den store sammenheng som gir rollen den unike evnen til å påvirke en persons atferd i en gitt situasjon. Rollene har en tendens til å fremme oppfattelser, aktiviteter og mønstre i mellommenneskelige relasjoner.

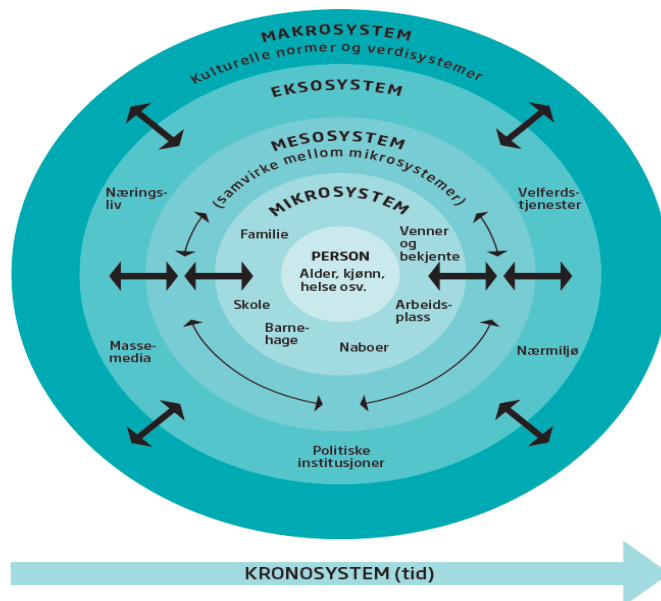
Ti år etter utgivelsen av den økologiske systemteorien vokste det frem en tanke hos Bronfenbrenner (2005a) om at teorien hadde vært for ensidig opptatt av erfaringer og miljøfaktorer og i mindre grad av den utviklende personen. Med vektning av subjektive og objektive karakteristika ved personen, inkludert genetisk arv tok den bioøkologiske versjonen form (Bronfenbrenner, 2005a, 2005b).

I denne justerte måten å tenke på er det fire sentrale elementer som uløselig virker sammen, og det er person, prosess, kontekst og tid. Prosessen er ikke kun et kort øyeblikk, men er gjentakende med en viss form for regelmessighet. Miljøet, konteksten, vil også endre seg over tid som en konsekvens av aktørenes påvirkning (Bronfenbrenner & Morris, 1998). Interaksjonen mellom organismen, individet, og omgivelsene benevnes i den utvidete versjonen som proksimale prosesser, hvor genetisk disposisjon med hensyn til effektiv psykologisk fungering og vekst, belyses (Bronfenbrenner, 2005a; Bronfenbrenner & Ceci, 1994). Med svake proksimale prosesser vil individets genetiske potensiale forbli relativt uoppfylt. Derimot vil det genetiske potensialet fremmes ved sterke proksimale prosesser i et samspill med stabile og regelmessige interaksjoner

² Uttrykket tabula rasa knyttes til Aristoteles (384-322 fvt.) som antok at menneskets bevissthet ved fødselen var som en ren tavle Hansen, M. K. (2021). *Store norske leksikon*. Universitetet i Bergen. Hentet 02.05.21 fra https://snl.no/tabula_rasa

over tid, hvor kvaliteten på konteksten eller settingen er av betydning samt karakteristika av de involverte personene (Bronfenbrenner & Ceci, 1994).

Den bioøkologiske modellen er ment som en hypotetisk visualisering, som et hjelpemiddel ment å forenkle forståelsen av behov og behovenes egenart, ved at de virker som drivkrefter og påvirkningsagenter menneskers liv (Flaten, 2016).



Figur 1 Bronfenbrenner sin utviklingsøkologiske modell (Bronfenbrenner, 2005b)

2.3.1.1 De ulike nivåene i modellen

Det er fire økologiske hierarkiske nivåer som til sammen utgjør individets utviklingsnivåer, er ordnet i hverandre, likt en russisk Babusjka dukke ifølge Bronfenbrenner (1979e). Og nivåene benevnes som mikronivå, mesonivå, eksonivå og makronivå. Bronfenbrenner viser videre til at alle fire nivåer virker inn på hverandre og er på den måten vevet i hverandre. Bø (2018a) sier at selv om modellen vokter at det først og fremst er de dagligdagse og konkrete samspillene, som barn i lek med hverandre, er av størst betydning for utvikling og sosialisering av individet, er også den dynamiske vekselvirkninger mellom de umiddelbare settingene og de mer fjerne settingene som lokalmiljø og storsamfunnet av betydning for individets utvikling (Bø, 2018a). Strukturene for settingene i mikro-, meso- og eksonivåene i like kulturer og subkulturer ser ut til å følge den samme malen for organiseringen som er synlig i utformingen av som for eksempel gater, offentlige

kontorer og hjem. Malen kan bli endret, hvilket igjen vil resultere i at strukturene i samfunnet endres og hvor endringene vil virke inn på atferd og utvikling på individ nivå. Endringen kan gå andre veien, starte på mikronivå med individet og ende opp med endringer på makronivå (Bronfenbrenner, 1979e).

2.3.1.2 Mikronivået

Mikronivået, det innerste nivået i modellen, selve kjernen, symboliserer enkeltmennesket i utvikling og omfatter de settinger hvor personen er aktivt til stede og en del av i hverdagen. Som familien, barnehage, skolen, fritidsaktiviteter og andre settinger med direkte kontakt og ansikt til ansikt interaksjon (Bronfenbrenner, 1979a). Bø (2018b) viser til at interaksjonen på mikronivå ikke nødvendigvis trenger å være ansikt til ansikt. Trekker inn fellesskap med felles fokus og proksimale prosesser, hvor deltakerne nødvendigvis ikke står snudd mot hverandre. I denne typer aktiviteter, sier Bronfenbrenner (2005a), bidrar blant annet individets personlige egenskaper og karakteristika, inkludert genetisk arv, til å gi retning til de proksimale prosessene. Det er hovedsakelig på dette nivået at vi kontrollerer hverandres atferd og deler tanker, læring og opplevelser med hverandre. Her finner modellering, sosialisering, oppdragelse, dannelse, integrering og assimilering sted (Bø, 2018b).

2.3.1.3 Mesonivået

Neste nivå er mesonivå og det består av flere mikronivåer, eller nærmiljøer, og relasjonen dem imellom. Mesonivået utvides og formes etter hvert som en person trer inn i en ny setting. Og potensialet for utvikling i settinger i et mesosystem forsterkes når blant annet kravene til rollene i de ulike settingene er kompatible, aktivitetene er basert på gjensidig tillit og med lik målorientering på tvers av settinger, samt at maktutjevningen går i favør av den utviklende personen (Bronfenbrenner, 1979a, 1979c). Holdninger og kunnskap i en setting om en annen setting er av betydning og et eksempel er dynamikken mellom skole og hjem og den påvirkning det har på barns evne til å utvikle leseferdigheter. Bronfenbrenner viser nemlig til at relasjonen mellom skole og hjem er av like stor betydning som selve undervisning i klasserommet (Bronfenbrenner, 1979e).

Bronfenbrenner løfter også opp viktigheten av bredden på erfaringsbasen til skolelever, og hevder at en elev med bred erfaringsbakgrunn fra ulike settinger vil ha større læringsutbytte ved oppstarten på videregående skole sammenlignet med en elev med lite variasjon i settinger og følgelig liten erfaringsbakgrunn. Da gitt at sosioøkonomisk bakgrunn og alder er konstante faktorer (Bronfenbrenner, 1979c).

2.3.1.4 Eksonivået

Tredje nivå i det økologiske systemet, eksonivået, handler om at en persons utvikling påvirkes av handlinger som skjer i settinger som personen selv ikke er aktivt en del av, som for eksempel foreldres yrke og arbeidsplass og generelt det sosiale nettverket (Bronfenbrenner, 1979a).

Bronfenbrenner (1979e) er tydelig på at det er foreldrenes arbeidsforhold som utgjør en av de viktigste faktorene som påvirker barns utvikling. Eksonivået omfatter med andre ord formelle og uformelle samfunnskonstellasjoner som opererer på samfunnsnivå og griper inn den enkeltes verden, enten direkte eller indirekte (Imsen, 2005d).

2.3.1.5 Makronivået

Makronivået, det ytterste laget hvor politiske beslutninger finner sted, som regjeringen og andre offentlige institusjoner. Politikken på makronivå og er førende for verdier i de «lavere» nivåene og for det som skjer i hverdagslivet og er styrende for atferd og utvikling. Sagt med andre ord er det på dette nivået de ulike «malene» for kulturer og subkulturer i samfunnet dannes. Som viser seg som faste mønstre i forskjellene hos befolkningen med ulik sosioøkonomisk bakgrunn (Bronfenbrenner, 1979a, 1979e).

2.3.2 Sosiokulturell teori

Lev Vygotsky (1896-1934), psykolog og en svært sentral teoretiker innen utviklingspsykologi, er hos Bronfenbrenner (1979d) omtalt som en av de store forskerne på feltet og som Bronfenbrenner selv bygger sin kunnskap på. Imsen (2005d) skriver at i litteraturen vises Vygotsky iblant til som sosial konstruktivist, men hevder at der er mer korrekt er å vise til hans teori som sosiokulturell teori. Og trekker frem at teorien legger særlig vekt på sosial samhandling og bruk av språket i forhold til lærings- og utviklingsprosessen. Samt at teorien favner både barns kognitive utvikling og hvordan kultur og samfunn blir en del av barnet. Helt fra barnet blir født lever det i et sosialt fellesskap, med språk og kultur som sentrale aspekter. Kulturen bidrar utover å være et verktøy for kommunikasjon, men også som et verktøy til bevissthet og tenkning. Kunnskap, utover å være en kognitiv komponent, har ifølge Vygotsky vokst frem som en del av kulturen, gjennom menneskers arbeid og erfaringer over tid (Imsen, 2005d). Imsen (2005a) viser til at all tenkning og intellektuell utvikling hos Vygotsky sin springer ut fra sosial aktivitet og at selvstendig tenkning er et produkt av samhandling med andre. Og særlig aktuell er teorien om den proksimale utviklingszone (Vygotskij et al., 1978b) som bidrag inn i denne oppgavens teoretiske ramme i forhold til elevsamarbeidet i tilknytning til den digitale samhandlingsaktiviteten ved bruk av virtual reality (VR). Den

proksimale utviklingssonen ser på forholdet mellom læring og utvikling og inneholder to forskjellige nivåer i en barns utvikling. Det første nivået viser til det faktiske nivået for utvikling hos barnet, individets mestringsnivå som følge av de allerede gjennomgåtte utviklingstrinnene. Vygotsky (1978b) viser til at det oftest var dette nivået på utvikling som gjennom testing refereres til som barnets mentale alder. Prosedyrene er som oftest å la barn gjennomføre en rekke tester på egenhånd og på bakgrunn av utfallet av testene vurderes barns mentale fungering. Det andre nivået viser til det barnet mestrer med veiledning, og spennet mellom disse nivåene benevnes som den proksimale utviklingszone (Vygotskij et al., 1978b). Imsen (2005c, s. 258) skriver følgende om den proksimale utviklingssonen. «Fordi utviklingen løper fra det sosiale til det individuelle, er det slik at barnet er i stand til å utføre en handling i samspill med andre før det er i stand til å utføre den alene. Barnet gjør først ting med hjelp fra voksne eller noen som kan mer enn dem selv, deretter alene».

Kvello (2016b) vektlegger i sin omtale av Vygotsky og begrepet «nærmeste utviklingszone» at støtten som gis for at barnet skal utvikle sin kompetanse eller ferdigheter, ikke behøver å være en voksen eller eldre person, men kan også gis av en jevnaldrende. Hvilket er av særlig betydning for oppgaven da samhandlingen som finner sted i kvasieksperimentet er nettopp mellom jevnaldrende. Kvello (2016b) viser videre til at støtten kan gis som blant annet forklaringer, hint, oppmuntringer, spørsmål, påminnelse og håndledning som ved å vise.

2.4 Hypotesetesting

Hypotesetesting tar utgangspunkt i forholdet mellom utvalg og populasjon. Hypotesetesting tar utgangspunkt i en nullhypotese (H_0), som sier at det ikke er noen forskjell mellom populasjonene og en alternativ hypotese (H_a), som viser til at det er en forskjell mellom populasjonene (Johannessen, 2009a). Dersom H_0 forkastes, blir H_a automatisk akseptert (Johannessen, 2009a). For denne oppgaven følges prinsippet, men det er de alternative hypotesene som adresseres, som vist til i avsnittet under.

2.4.1 Hypotesene for oppgavens 1 og 2 problemstilling

Klassetilhørighet:

Hypotese 1: Det er signifikant forskjell i skår for klassetilhørighet mellom pretest (T1) og posttest (T2) i eksperimentgruppa

Hypotese 2: Det er signifikant forskjell i skår for klassetilhørighet mellom pretest (T1) og posttest (T2) i kontrollgruppa

Hypotese 3: Det er signifikant forskjell i skår for klassetilhørighet mellom eksperimentgruppa og kontrollgruppa. Skårene som blir sammenlignet her er: (i) posttest (T2) skår minus pretest (T1) skår for eksperimentgruppa, og (ii) posttest (T2) skår minus pretest (T1) skår for kontrollgruppa.

Skoletilhørighet:

Hypotese 4: Det er signifikant forskjell i skår for skoletilhørighet mellom pretest (T1) og posttest (T2) i eksperimentgruppa

Hypotese 5: Det er signifikant forskjell i skår for skoletilhørighet mellom pretest (T1) og posttest (T2) i kontrollgruppa

Hypotese 6: Det er signifikant forskjell i skår for skoletilhørighet mellom eksperimentgruppa og kontrollgruppa. Skårene som blir sammenlignet her er: (i) posttest (T2) skår minus pretest (T1) for eksperimentgruppa, og (ii) posttest (T2) skår minus pretest (T1) skår for kontrollgruppa

2.4.2 Hypotesen for oppgavens 3 problemstilling

Hypotese 7: Det er negativ signifikant forskjell i skår mellom klassetilhørighet og ensomhet

Innledende tester

I forkant av testing av hypotesene 1 til 6, ser jeg etter hvorvidt det er negativ korrelasjon mellom opplevelsen av klassetilhørighet (pretest/T1) og opplevelsen av ensomhet (pretest/T1). Dette med bakgrunn i litteraturen som indikerer at hos ungdom kan ensomhet være en trussel for opplevelsen

av tilhørighet til skolen, da også innbefattet klassen (Løhre, 2018). Hvilket underbygger viktigheten av søke etter alternative oppdriftsfaktorer som fremmer opplevelsen av tilhørighet til skolen.

Dersom hypotese 3 indikerer at skårene for eksperimentgruppa er statistisk signifikant større sammenlignet med skår for kontrollgruppa (hvilket indikerer at intervensjonen har hatt en ønsket effekt på opplevelsen av klassetilhørighet), vil jeg undersøke hvorvidt det er en negativ korrelasjon mellom opplevelsen av klassetilhørighet (posttest/T2) og opplevelsen av ensomhet (posttest/T2)

3 Metode

I dette kapitlet viser jeg oppgavens vitenskapsteoretiske forankring og at oppgaven trekker veksler på to ulike metoder. Gjør så kort rede for rekruttering og utvalg samt betraktninger rundt ivaretagelse av forskningsetikk. Søker å oppfylle kravet om intersubjektivitet gjennomgående i metoddelen av oppgaven, slik at de verdimeslige, teoretiske og metodiske forutsetningene som ligger til grunn for undersøkelsen er lett tilgjengelig for utenforstående (Kvarv, 2021).

3.1 Vitenskapsteoretisk retning

Sentralt innenfor samfunnsvitenskapens målsetting er å finne forklaringer på sosiale fenomener (Gilje & Grimen, 1993a). Og forskningsspørsmålet som søkes å besvares i denne studien omfatter nettopp det, sosiale fenomener som handler om tilhørighet og ensomhet og sammenhengen imellom dem. Kvantitativ og kvalitativ forskningsmetoder er forskjellige verktøy og benyttes for å svare på ulike spørsmål (Kvale & Brinkmann, 2015b), hvilket også er tilfelle her. Det medfører at vitenskapsteoretisk trekker oppgaven veksler på to ulike paradigmer. Det ene paradigme er det forklarende paradigme med røtter tilbake til positivismen, som baserer seg på å se etter årsaksforklaringer. I samfunnsvitenskapelig sammenheng handler årsaksforklaringer om en beskrivelse av et fenomen som kan årsaksforklares til forskjell fra naturvitenskapen, hvor man også operer med utløsende årsaker, men da knyttet opp mot årsaksforklarende hendelser (Gilje & Grimen, 1993b). Og det andre paradigme som trekkes inn i oppgaven er konstruktivismen, som handler om å tolke eller fortolke og er forankret i humanistiske tradisjoner i den forstand at virkeligheten oppfattes som subjektive erfaringer, fortolkninger eller meninger i en sosial og historisk kontekst (Malterud, 2017b, 2017d).

Bruk av flere metoder i en studie benevnes hos Jacobsen (2015d) som metode triangulering og forfatteren løfter frem at kvalitativ og kvantitativ data kan både berike hverandre og kan gi en bredere og rikere forståelse av fenomenet som studeres.

Hovedfunnene fra kvantitativ og kvalitativ metode vil i denne studien bli gjenfortalt i en narrativ oversikt. Dette velges på bakgrunn av at det er en enklere og mer overkommelig metode enn analysesystemet for studier med flermetodisk tilnærming, kjent som *Mixed Methods* (MM) (Malterud, 2017d).

3.2 Rekruttering og utvalg

Innpass til felten ble gitt på bakgrunn av en formell henvendelse til øverste leder i organisasjonen, i dette tilfelle, skolens rektor. Henvendelsen forespurte om anledning til å rekruttere informanter til masteroppgaven med tema tilhørighet til skolen (vedlegg 2). Prosjektets varighet, både kvantitativ og kvalitativ del, strakk seg fra det tidspunktet henvendelsen med forespørsel om å rekruttere informanter ble sendt, som var 22 desember 2020, til prosjektet ble sluttført, 23 april 2021.

Videre rekruttering ble gjort ved strategisk utvalg, hvor informanter rekrutteres gjennom at de representerer egenskaper som er relevante for aktuell problemstilling (Thagaard, 2018a). I dette tilfelle var ønsket egenskap hos deltakerne at de var elever ved en yrkesfaglig studieretning på en videregående skole i det som tidligere ble definert som Telemark fylke. Deretter ble deltakeren til fokusgruppen valgt ut i fra hvem som var tilgjengelig fra første utvalget, som vises til som tilgjengelighetsutvalg og som er basert på selvseleksjon (Thagaard, 2018a). Grunnleggende for deltakerne i fokusgruppen var at de alle hadde gjennomført samme intervensjon, spilte dataspill i 5 uker med en medelev fra samme klasse, gjort nærmere rede for under kapittel 4, kvantitativ metode. Utvalget bestod i til sammen 3 klasser på en videregående skole med yrkesfaglig retning på første trinn. To av klassene, med til sammen 22 elever, fordelt på henholdsvis 8 i den ene klassen og 14 i den andre klassen, utførte intervensjonen og disse utgjorde eksperiment gruppa. I en av klassene var det to som takket nei til deltakelse, i den andre klassen var hele klassen med. Det var ingen frafall i eksperimentgruppa, som bestod av 22 deltakere som samtykket til å delta og som var med gjennom hele prosjektperioden. Den tredje klassen stilte som kontrollgruppe. Kontrollgruppen var det totalt 13 av 18 elever som samtykket til å bli med i undersøkelsen. Her var det frafall på 3 elever, da det var 10 elever som fylte ut ved både tidspunkt en og tidspunkt to. Årsaken til frafallet i kontrollgruppen skyldes skolefravær. Som kontrollgruppe deltok de ikke i intervensjonen, men fylte kun ut spørreskjema ved to anledninger, med samme tidsintervall og i samme tidsperiode som eksperimentgruppen.

6 elever ble rekruttert til fokusgruppeintervju, eller fokusgruppe, med bakgrunn i litteraturen som antyder at optimal gruppestørrelse ligger mellom 5 og 8 deltakere (Kameda et al., 1992). For mange deltakere kan føre til at diskusjonen blir overfladisk samt at færre får medelt sine meninger (Smith, 1999). Fokusgruppen betegnes ifølge Jacobsen (2015e) som middels homogen, da gruppedeltakerne var fordelt likt mellom kjønn, 3 jenter og 3 gutter. Dette med tanke på å ta hensyn til mulige kjønnsforskjeller.

Studiens utvalg faller i sin helhet innunder kategorien ikke-sannsynlighetsutvalg, hvilket gjør utvalget sårbart for systematisk skjevhet, hvor relevante grupper ikke inkluderes (Jacobsen, 2015e). Prøveutvalg på totalt 32 deltakere er et relativt begrenset utvalg hvilket også er betegnende for pilot studie, som forskningsdesign (Løvås, 2013). Begrensninger i både utvalg og størrelsen på datamateriale vil vektes i diskusjonen.

I forhold til valg av sted for å gjennomføre eksperimentet gav det seg selv da utstyret til dataspillet var stasjonært plassert i et middels stort grupperom. Valgte også å gjennomføre fokusgruppeintervjuet i samme rom med det i tankene at settingen er av betydning for svarene (Jacobsen, 2015e). Det å være i spillrommet vil kunne bringe frem minner på en annen måte sammenlignet med om fokusgruppeintervjuet hadde blitt gjennomført i et annet rom, som ikke representerte de felles opplevelsene i gruppen knyttet til dataspillet. Lokalene vil da kunne bidra til å holde oppmerksomheten mot oppgavens problemstilling under intervjuet.

3.3 Vitenskapelige krav

Under dette avsnittet tar jeg først for meg hvilke krav som stilles til selve forskningsprosessen. Starter med å gi til kjenne kravene om reliabilitet og validitet, som Grønmo (2004) trekker frem som de to viktigste kvalitetskriteriene for et holdbart og fruktbart analyseresultat i samfunnsvitenskapelige studier. Operasjonaliseringen av problemstillingen gjøres rede for i forlengelsen av kravet om reliabilitet og validitet. Belyser også oppgavens forsknings etiske normer og verdier, som søker å følge de forskningsetiske retningslinjer utarbeidet blant annet for samfunnsvitenskapelig retning. Og i norsk forskningsetikk er det 3 grunnleggende krav knyttet til forholdet mellom forsker og deltakere, som handler om krav til informert samtykke, krav til privatliv og krav til å bli korrekt gjengitt (Jacobsen, 2015a, 2015g).

3.3.1 Reliabilitet

Reliabilitet, eller pålitelighet handler om at man ved gjentatt datainnsamling skal kunne få identisk data. Når forskningsdesignet og datainnsamlingen gir pålitelig data kan man si at reliabiliteten er høy. Snur man på det kan man si at reliabilitet er sensitiv for metodologiske forhold i selve forskningsdesignet eller forhold som er knyttet til gjennomføringen av datainnsamlingen. Dersom variasjonene i datamaterialet skyldes de nevnte forholdene, er studiens reliabilitet lav (Grønmo, 2004).

Kvantitative og kvalitative metoder har ulike måter å håndtere reliabilitetsspørsmålet. For kvantitativ metode trekkes standardiserte metoder frem som test-rest-metoden samt intersubjektivitetsmetoden frem hos Grønmo (2004). Og for kvalitativ metode trekkes forskerens rolle frem, da grunnlaget for at empirien legges frem er basert på faktiske forhold og ikke er farget av forskerens egen oppfatning. Dette forholdet belyses under kapittel 5, kvalitativ metode og egen forforståelse.

3.3.2 Validitet

Validitet er knyttet til hvorvidt datamaterialet som er samlet inn er gyldig for problemstillingen. Hos Grønmo (2004) finner vi at høy validitet henger sammen med at det er samsvar mellom forskerens intensjoner med undersøkelsen og det faktiske datamaterialet.

Validitet er delt inn i intern eller indre validitet og ytre validitet. I kvantitativ forskning knyttes intern validitet til måleapparatene, som i oppgaven tilsvarer spørreskjemaet, hvorvidt det måler det vi ønsker å måle. I denne sammenheng er forholdet mellom de teoretiske og de operasjonelle definisjonene av begrepene av betydning (Grønmo, 2004). Teoretisk definisjon viser til hva forskeren har tenkt å forske på og den operasjonelle definisjonen viser til det som faktisk forskes på. Derfor kreves det at hvert av begrepene, nøkkel begrepene i studien, er operasjonalisert slik at det både dekker og treffer det teoretiske innholdet. Grønmo (2004) skriver om validitet opp mot eksperimentelle studier, som det er naturlig og kategoriserer denne oppgavens design under, som er et kvasieksperiment. Trekker frem at intern validitet assosieres med selve gjennomføringen av eksperimentet og at høy grad av intern validitet viser til konklusjonens gyldighet med hensyn til sammenhengen årsak – virkning. Og ekstern validitet er sammenfallende med graden av generaliserbarheten av resultatene, fra den strukturerte og kontrollerte settingen gitt i et eksperiment og ut i samfunnet, under reelle forhold.

I kvalitativ forskning favner intern validitet hvorvidt resultatene oppfattes som riktige (Jacobsen, 2015h). For denne oppgaven har data blitt samlet inn via noen studieobjekter for å få tak i noe som ikke er direkte observerbart, men som handler om hvordan et utvalg fra kvasieksperiment gruppen opplevde påvirkning på tilhørighet til skolen i etterkant av intervensjonen, ikke faglig samhandlings aktivitet med dataspill. I denne sammenheng er det viktig at jeg er klar over min rolle som forsker. Det innebærer blant annet å være systematisk og metodisk, unngå subjektive fortolkninger og bestrebe meg på å presentere empiriske funn utledet av data basert på de faktiske forhold (Thagaard, 2018b).

3.4 Forskningsetiske krav

3.4.1 Informert samtykke

For å ivareta kravet om informert samtykke har jeg anvendt malen på samtykkeskjema (vedlegg 3) som er utarbeidet hos Norsk senter for forskningsdata, NSD (Forskningsdata, 2019b). Sørget for å innhente skriftlig og informert samtykke innledningsvis av prosjektet, som gjennomført i sin helhet i uke 5 og 7 i 2021. I forbindelse med rekrutteringen av elevene i de aktuelle klassene sørget jeg for å understreke også muntlig, at deltakelsen var frivillig, at de hadde rett til å trekke seg når som helst underveis, hvilket også er vist til i dokumentet om informert samtykke. Dette for å best mulig sørge for å minske et eventuelt gruppepress slik Jacobsen viser (2015a), da selve konseptet om å spille VR i skoletiden i hovedsak skapte positive reaksjoner i klassene i sin helhet. Her er det også viktig å ha i mente at et gruppepress kan oppleves fra andre enn jevnaldrende. Det kan oppleves å komme fra læreren sin forventning om deltakelse og ikke minst fra forskeren, meg selv, som hadde en profesjonell stilling tilknyttet skolen. Elevene ble også gjort oppmerksomme på rutiner rundt sikker lagring av all data samt at innsamlet data blir destruert etter at masteroppgaven er fullført hvilket er satt til 28.02.22.

3.4.2 Forskningsetikk

Som et ledd i å dekke kravet om å ivareta privatliv ble prosjektet meldt inn til NSD (vedlegg 4) da jeg samlet inn signatur ved samtykke samt at det var muligheter for at det kunne komme frem personopplysninger via fokusgruppe intervjuet (Forskningsdata, 2019a). Underveis i arbeidet med oppgaven har målet om å anonymisere sensitiv data som kan knyttes til informantene blitt etterstrebet (Jacobsen, 2015a). Av samme hensyn ble lydfilen fra intervjuet lagret på USN sitt område for ivaretagelse av innhold med middels til høy grad av sensitivitet. Lydfilen slettes ved endt studie og det er kun veileder foruten undertegnede selv som har tilgang til filen.

4 Kvantitativ metode

Metode handler om hvordan man skal gå frem i forsøket på å avdekke virkeligheten. Og med bruk av kvantitativ metode går man fra teori til empiri, ved såkalt deduktiv tilnærming. I det ligger det at teoretiske antakelser ligger til grunn for søkingen etter empirien (Jacobsen, 2015c), som i denne oppgaven er uttrykt som null hypoteser med tilhørende alternative hypoteser.

4.1 Forskningsdesign

Studiet er en pilot, bestående av et kvasiekperiment, med et pre - og posttest design, med en kontrollgruppe som er forskjellig fra eksperimentgruppa, også benevnt som ikke ekvivalent kontrollgruppe. Kvasiekperimentet inneholder og en spørreundersøkelse med lukkede svaralternativer. For å motvirke mulig begrensning i utvalget inneholder studien også et fokusgruppeintervju med en semistrukturert intervjugiude. I dette kapitlet tar jeg for meg eksplisitt kvasiekperiment studiet, og fokusgruppeintervjuet, kvalitativ studiet, beskrives i neste kapittel.

Implisitt i begrepet kvasiekperiment ligger det at utvalget var førfordelt, hvilket bidrar til å svekke studiets statistiske styrke sammenlignet med et ekte eksperiment med randomisert utvalg (Salkind, 2018), hvilket også svekker studiens eksterne validitet, slik det er forklart i foregående kapittel. Kvasiekperimentelt design ligner på det eksperimentelle designet, men en viktig forskjell er fraværet av tilfeldig, også benevnt som randomisert, utvalg (Gall et al., 2007). Randomisering er med å sikre den indre validiteten (Sjøvoll, 2006), men innen humanvitenskapen er det ofte ikke mulig å etablere randomiserte utvalg, hvilket også var tilfelle for denne oppgaven med bakgrunn mangel på ressurser. Ifølge Fekjær (2016) ligger begrensningene i kvasiekperimentets natur. Med det menes blant annet at andre faktorer kan påvirke den uavhengige variabelen også vist til som årsaksvariabel, her som den digitale samarbeidsaktiviteten, i samme periode som eksperimentet gjøres. Tilsvarende begrensninger finner man i pre - og posttest designet, som forklares av Avilla (2015). Avilla viser videre til faren ved frafall i «eksperiment» gruppa og hvordan det kan gi et feilaktig bilde av effekten av intervensjonen. Avilla (2015) fremhever at dersom de som faller fra er forskjellige fra de som blir værende i eksperimentgruppa, lager det problemer. I denne oppgaven vil det være at dersom de som faller fra er de samme som skåret lavt på tilhørighet i klassen, ved første måling, i pretesten, så kan det føre til et feilaktig godt eller dårlig resultat når man sammenligner med resultatene fra posttesten. Men dersom de som faller fra i eksperimentgruppa er tilfeldig fordelt i utvalget er det ikke en faktor som virker inn på resultatene (Avilla, 2015).

4.1.1 Kvasieksperimentet

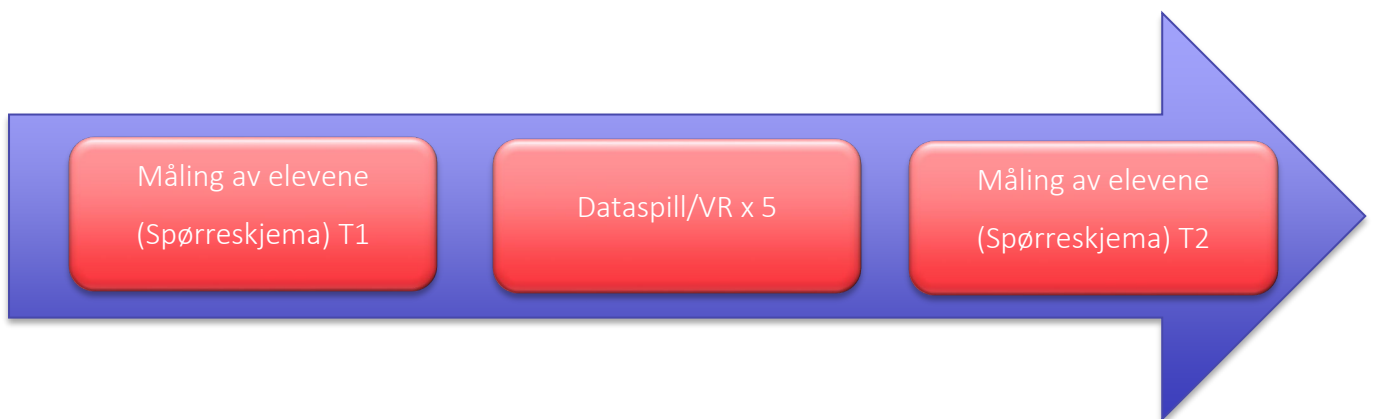
En spørreundersøkelse utført i regi av Medietilsynet (2018) med utvalg på 4 805 barn i alderen 9-18 år, som ser på deres spillevaner viser at så mange som 90% av guttene spiller uansett alder og at 63% av jentene spiller. Hos jentene er tallet synkende med økende alder. Disse tallene bidro til å gi næring til ideen om å bruke dataspill som aktivitet da jeg ønsket å ha en aktivitet som i stor grad var kjent for aldersgruppen. Og etter å ha lest meg opp på dataspill så jeg potensialet i VR spill som aktuell aktivitet da det er en fin plattform for felles erfaringer og bidrar til erfaringer gjennom å «være til stede» og aktiv deltakelse (Michaelsen, 2019).

Startet prosessen med å søke etter midler så fort jeg hadde en prosjektskisse, fikk tilbakemeldinger om at prosjektet var av interesse av to aktuelle aktører. Samtidig som jeg er i denne prosessen er det gjennom samarbeid med en lærer at jeg blir tipset om at skolen nylig har kjøpt inn VR utstyr. Tok kontakt med personen som var ansvarlig for innkjøpet av datautstyret som bekreftet at skolen hadde kjøpt inn to datamaskiner med komplett VR tilbehør. Det viste seg at foreløpig så var skolen helt i oppstarten av å skulle gå i gang med bruk av VR i undervisningssammenheng, men hadde ikke rukket å etablere denne undervisningsformen. Hvilket åpnet opp for at utstyret kunne benyttes i prosjektet. Jakten på ressurs personer innen VR startet og jeg fant to personer som begge hadde litt erfaring, en kollega i skolehelsetjenesten og en lærer. Begge to stilte villig opp og bidro til at jeg mestret det helt grunnleggende for å bruke VR teknologien.

Det skulle vise seg å være litt utfordrende å finne egnede spill, spill uten voldelig innhold og med mulighet for samarbeid. Kom frem til fire ulike spill; windland, beat saber, song beater og eleven table (Valve, 2021). I neste omgang jobbet jeg opp egen kompetanse, både på selve det tekniske utstyret og på de ulike spillene som vektet som hensiktsmessig når dataspill benyttes som verktøy i skolesammenheng (Staaby, 2019b). For å teste ut samhandlings aspektene ved de ulike spillene ble kollegaer nok en gang spurt og med deres hjelp gav det nyttig erfaring for veiledningsarbeidet som ventet.

Produktet av prosessen beskrevet over ble til intervensjonen i form av en samarbeidsaktivitet ved bruk av ikke voldelig dataspill med VR teknologi, over en 5 ukers periode, ukentlig, hvor den første gangen fungerte som opplæring i utstyr og spill, utført en gang i uken, i 15 til 20 minutter. VR utstyret bestod av en «brille» og to enkle hånd konsoller av typen HTC Vive og på den måten er man inne i spillet, i en virtuell virkelighet. I denne intervensjonen var spillene relativt enkle spill, med lave krav til ferdigheter i dataspill. Dataspillene som var tilgjengelig for elevene og som de

kunne velge imellom bestod av tre ulike spill; *beat saber*, *song beater* og *eleven table tennis*. De to førstnevnte spillene gikk samhandlingen på at man spilte online, hvor avatarene til elevene som spilte i par, var synlig for hverandre i den virtuelle verden, og poengskår ble sammenlignet opp mot hverandre for hver runde. I nevnte spill var musikk og rytme viktige komponenter, og elevene måtte samarbeide med blant annet å foreta valg av musikk og av vanskelighetsgrad. Bordtennis spillet spilte elevene mot hverandre, som om de skulle ha spilt bordtennis i det virkelige liv. Sistnevnte spill var teknisk mer krevende enn de to først nevnte. Det var gjennom hele eksperiment perioden opp til elevene å velge. Det ble lagt til rette for at alle valg skulle gjøres i fellesskap i hvert av makkerparene, hvilket gikk helt av seg selv etter første innledningsrunde.



Figur 2 Eksperimentgruppe



Figur 3 Kontrollgruppe

4.1.2 Spørreskjema

Til å beskrive erfaringen hos de involverte elevene, deltakerne, har jeg benyttet kvantitativt prestrukturert spørreskjema (Johannessen, 2009b). Spørreskjema hadde med 3 bakgrunnsvariabler, alder, kjønn og spørsmål om foresattes høyeste utdanning etterfulgt av totalt 16 spørsmål, 4 til hver av spørsmålsbatteriene som bestod av spørsmål som så på tilhørighet til skolen, ensomhet og tilhørighet til klassen (vedlegg 5). Spørreskjema undersøkelse er ifølge Jacobsen (2015c) den mest brukte innsamlingsmetoden i kvantitativ metode. Den er mer tidkrevende i forarbeidet med hensyn til operasjonaliseringen av begrepene. Litteraturen (Eikemo & Clausen, 2012b) viser til en at det er en grov todeling når det kommer til type spørreskjema. Det skilles mellom spørreskjema som benyttes i intervjuundersøkelser og selvutfyllende spørreskjema som man finner i selvadministrerte undersøkelser. Og en stor forskjell mellom disse hovedformene for type spørreskjema ligger i at den selvadministrerte formen styres hele svarprosessen av teksten, strukturen og det visuelle inntrykket i sin helhet. Kontra spørreskjema tilknyttet intervjuer, hvor intervjuer er tilstede og kan hjelpe respondentene å forstå spørsmålene underveis (Eikemo & Clausen, 2012a). Denne oppgaven benytter begge former for spørreskjema, i dette avsnittet tar jeg for meg det selvutfyllende spørreskjema og spørreskjema anvendt i intervjuet kommer inn under avsnittet kvalitativ metode.

Spørreskjemaene som var i papirform, ble administrert i de respektive klasserommene. Under gjennomføringen ble deltakerne oppfordret til å plassere seg med god avstand fra hverandre, lese nøye igjennom og ta seg god tid til å krysse av de ulike spørsmålene. Spørreskjemaene ble fylt ut ved to anledninger. Første gang i forbindelse med oppstart av intervensjonen. Andre gang, 3 uker i etterkant av intervensjonen. Restriksjoner rundt korona medførte det til at spørreskjemaet ikke ble testet ut i forkant slik det var tenkt ved på et knippe elever for å gi mulighet for nødvendige justeringer. Hvilket er uheldig da en slik kalibrering av spørsmålene kunne ha vært med å styrke reliabiliteten. På den andre siden har det vært hensiktsmessig i denne oppgaven å finne eksisterende spørsmål knyttet til tema og anvende disse da spørsmålene nettopp med bakgrunn i at spørsmålene tidligere har blitt testet ut på norske skoleelever (Løhre, 2018; Oslo, 2018), hvor både validitet og reliabilitet har blitt vurdert (Johannessen, 2009b).

4.1.3 Operasjonalisering av variablene

For å kunne si noe om hvordan en samhandlingsaktivitet i form av ikke faglig digitalisert over en gitt periode, 5 uker, virker på opplevelsen av tilhørighet til skolen vil det være nødvendig å operasjonalisere de ulike begrepene i problemstillingen. Fremgangsmåten vil da være å konkretisere begrepene ved å gå fra det abstrakte og teoretiske til det målbare og operasjonelle. For denne prosessen har jeg valgt å se til tidligere forskning på feltet og anvende spørsmål, såkalte måleapparater, fra relevante undersøkelser. I følge Jacobsen (2015f) så er det adekvat praksis å låne gode spørsmål fra andre. Ved å låne fra tidligere forskerarbeid vil man også høste av valideringsarbeidet som er lagt i utarbeidelsen spørsmålene fra tidligere. Det er særlig hensiktsmessig for forskning på masternivå, som i mitt tilfelle, hvor det er begrenset med ressurser på flere områder. Samtidig er det viktig å ta med i betraktningen at det er problematisk at spørsmålene ikke har blitt pilot testet på aktuelt utvalg for å styrke studiens interne validitet. De aktuelle begrepene, også vist til som variablene i undersøkelsen, er skoletilhørighet og ensomhet. Hadde med tre bakgrunnsvariabler, kjønn, alder og foresattes utdanningsnivå.

4.1.3.1 Hvordan er variabelen skoletilhørighet definert?

Skoletilhørighet er operasjonalisert gjennom spørsmålsbatteriet *skoletilhørighet* som består av fire spørsmål, som anvist i figur 2, hvor tre er vinklet opp mot den affektive komponenten av begrepet, som handler om de mellommenneskelige relasjonene på skolen. Ett spørsmål er noe vinklet opp mot den delen av begrepet som omhandler det akademiske engasjementet. Spørsmålene søker å belyse graden elevene liker skolen, trivsel i friminuttene, passe inn blant elevene på skolen, oppleve å høre til på skolen. Svaralternativene er ordet etter *Likert-skala* prinsippet, og går fra nei aldri, sjelden, av og til, som oftest og ja alltid, gradert med en fempunkts skala. Svaralternativene sorteres under ordinale målenivå (Jacobsen, 2015f). Målnivået er likt for alle 3 spørsmålsbatteriene i undersøkelsen. Det er lagt til to mulige svaralternativer, vet ikke og nekter å svare, som ikke er en del av *Likert-skalaen*, men lagt til for å best mulig fange opp frafall av variabler (Jacobsen, 2015e). Dette går igjen i de to andre spørsmålsbatteriene i undersøkelsen. Spørsmålsbatteriet er satt sammen av spørsmål plukket fra ulike spørreskjema. Her er et spørsmål plukket fra Childrens Loneliness scale (CLS) av Asher (1985) og tre spørsmål fra to ulike elevspørreskjemaer (Oslo, 2018; Aase et al., 2018a).

Skoletilhørighet

1 a)	Vet ikke	Nekter å svare	Ja, alltid	Som oftest	Av og til	Sjelden	Nei, aldri
Jeg liker skolen*	<input type="checkbox"/> 98	<input type="checkbox"/> 99	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
Jeg trives godt i friminuttene*	<input type="checkbox"/> 98	<input type="checkbox"/> 99	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
Jeg føler at jeg passer inn blant de andre elevene på skolen'	<input type="checkbox"/> 98	<input type="checkbox"/> 99	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
Jeg føler at jeg hører til på skolen*	<input type="checkbox"/> 98	<input type="checkbox"/> 99	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1

Ensomhet

Figur 4 Spørsmålsbatteriet for skoletilhørighet

4.1.3.2 Hvordan er variabelen klassetilhørighet definert?

Klassetilhørighet er operasjonalisert under samme mal som for skoletilhørighet, som anvist i figur 3. Her er spørsmålsbatteriets fire spørsmål ensrettet da alle er vinklet opp mot den affektive komponenten av tilhørighet til skolen. Ordlyden er som følgende, jeg liker klassen, jeg kommer godt overens med klassekameratene mine, jeg er godt likt av elevene i klasse og jeg samarbeider god med andre i klassen. Spørsmålene er trukket også her plukket fra CLS (Asher, 1985) og fra elevunderspørreskjema anvendt i Programme for International Student Assessment (PISA) (Oslo, 2018).

Klassetilhørighet

1c	Vet ikke	Nekter å svare	Ja, alltid	Som oftest	Av og til	Sjelden	Nei, aldri
Jeg liker klassen	<input type="checkbox"/> 98	<input type="checkbox"/> 99	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
Jeg kommer godt overens med klassekameratene minne*	<input type="checkbox"/> 98	<input type="checkbox"/> 99	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
Jeg er godt likt av elevene i klassen*	<input type="checkbox"/> 98	<input type="checkbox"/> 99	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
Jeg samarbeider godt med andre i klassen#	<input type="checkbox"/> 98	<input type="checkbox"/> 99	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1

Figur 5 Spørsmålsbatteriet for klassetilhørighet

4.1.3.3 Hvordan er variabelen ensomhet definert?

Ensomhet er operasjonalisert likt som de to foregående variablene, som anvist i figur 4. Her belyser spørsmålsbatteriet den subjektive opplevelsen av ensomhet hos respondenten. Alle spørsmålene er tatt fra CLS av Asher (1985). Spørsmålene belyser hvorvidt elevene har noen å snakke med i klassen, føler seg alene på skolen, føler seg utenfor det som skjer på skolen og om de er ensomme på skolen.

Ensomhet							
1 b)	Vet ikke	Nekter å svare	Ja, alltid	Som oftest	Av og til	Sjelden	Nei, aldri
Jeg har ingen å snakke med i klassen*	<input type="checkbox"/> 98	<input type="checkbox"/> 99	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
Jeg føler meg alene på skolen*	<input type="checkbox"/> 98	<input type="checkbox"/> 99	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
Jeg føler meg utenfor det som foregår på skolen*	<input type="checkbox"/> 98	<input type="checkbox"/> 99	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
Jeg er ensom på skolen*	<input type="checkbox"/> 98	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1

Figur 6 Spørsmålsbatteriet for ensomhet

4.2 Analyse

4.2.1 Plan for analysen

Datamaterialet som ble samlet inn som tall har blitt tolket i etterkant. Datamaterialet i spørreundersøkelsen som ble samlet inn i forkant av intervensjonen utgjør pretest, T1. Tilsvarende er det datamaterialet samlet inn med spørreundersøkelsen i etterkant av intervensjonen synonymt med posttest, T2. Datamaterialet fra pretest utgjør altså grunnlinjen. Benyttet analyseverktøyet IBM Statistical Package for Social Sciens (SPSS) 28.0 (SPSS, 2021), et dataprogram, til analysen av datamaterialet. Jeg bruker slutningsstatistikk som beskrives hos Johannessen (2009a, s. 129) som « prinsipper for å trekke optimale slutninger om fordelinger i populasjonen fra fordelinger i utvalg

samt å spesifisere usikkerheten». Jeg undersøkte forskjellene innad i både eksperimentgruppa og kontrollgruppa, mellom pretest, T1, og posttest, T2 (se for eksempel hypotese 1 og 2 i avsnitt 2.4). I tillegg så jeg på forskjellen mellom eksperimentgruppa og kontrollgruppa, med grunnlag i den avdekte forskjellen innad for eksperimentgruppa og kontrollgruppa (se for eksempel hypotese 3 i avsnitt 2.4).

Vektlegger at det i denne delen av oppgaven først og fremst har blitt undersøkt for statistisk signifikante forskjeller, hvilket angis å være grunnleggende spørsmål innen slutningsstatistikk (Johannessen, 2009a).

4.2.2 Ikke parametriske tester

Mange statistiske prosedyrene krever normalfordelt utvalg, med andre ord at utvalget er tilfeldig fordelt fra en normal populasjon. Denne antakelsen knyttet til utvalget kan ikke møtes i denne undersøkelsen, følgelig utelukkes bruk av parametriske tester for analyse av dataen. Anvender istedenfor ikke parametriske tester som på sin side er godt egnet som analyseverktøy for undersøkelser som ikke imøtekommer kriteriene om normalfordeling (Kristensen & Wikan, 2019). I forsøk med begrenset utvalg, ikke normalfordelt, har man behov for mindre rigide antakelser knyttet til dataen, hvilket er tilfelle for ikke parametriske tester (Kristensen & Wikan, 2019).

4.2.2.1 Spearman's (rang) korrelasjonskoeffisient

I oppgaven anvendes Spearman's korrelasjonskoeffisient (ρ) test til å undersøke hvorvidt det er negativ korrelasjon mellom tilhørighet til klassen og ensomhet. Denne testen faller inn under deskriptiv statistikk som omhandler å vurdere forholdet mellom to variabler (Polit & Beck, 2021b). Testen har en statistisk sammenheng med Pearsons korrelasjonskoeffisient, men til forskjell fra Pearsons korrelasjonskoeffisient testen tar den ikke utgangspunkt i de observerte verdiene, men bruker verdiene til den relative rangeringen av observasjonene. Videre er Spearman's ρ godt egnet når variabler ikke er normalfordelt, hvilket er tilfelle i denne oppgaven. I tillegg egner den seg til å analysere ordinale variabler og den har ingen krav om linear sammenheng, slik tilfelle er for anvendelse av Pearsons korrelasjonskoeffisient (Sedgwick, 2012). Testen beregner en r koeffisient, også formulert r_s som er et uttrykk for både styrken og retningen av samvariasjon mellom to variabler, i dette tilfelle, ordinale variabler. Ser vi til «Cohen og Holliday sin tommelfinger regel» for grad av korrelasjon gjengitt av Johannessen et al. (2010) finner vi følgende gradering: .00-.19 = veldig svak korrelasjon, .20-.39 = svak korrelasjon, .40-.69 = moderat korrelasjon, .70-.89 = høy korrelasjon og .90 – 1.00 = meget høy korrelasjon. +1 og -1 indikerer perfekt korrelasjon. Positivt

fortegn angir positiv korrelasjon og negativt fortegn angir negativ korrelasjon. Styrken på korrelasjonen følger tallet, ikke fortegnet (Polit & Beck, 2021b).

Når p-verdien er mindre enn .05 så kan man forkaste nullhypotesen og anvende den alternative hypotesen (Lund, 2021). Spearmans rho undersøker hypotese 7.

4.2.2.2 Median

For to av de ikke parametriske testene benyttes median som mål. Median beskrives som det midterste punktet av en ordnet fordeling. Sagt på en annen måte så representerer medianen det typiske da halvparten av enhetene skårer lavere og halvparten av enhetene skårer høyere, enn den midtre verdien (Polit & Beck, 2021a).

4.2.2.3 Wilcoxon Signed Rank Test

Wilcoxon Signed Rank Test ser på målinger på over en tidsperiode og kan sammenligne gjentatte målinger i et datasett. Det kan gjøres enten ved å matche to grupper av forsøkspersoner (Walker et al., 2010), eller ta flere målinger på samme forsøksperson (Walker et al., 2010), som er tilfelle for denne oppgaven. Testen benyttes som et alternativ til t-test, når data ikke er normalfordelt (Walker et al., 2010). Om Wilcoxon Signed Rank Test viser Kristensen & Wikan (2019) til at den er enkel å anvende da den i forhold til de fleste andre tester, baserer seg på et minimum av forutsetninger, da det holder å anta at populasjonen er kontinuerlig og at det er samme spredning og form i fordelingen som skal sammenlignes. Wilcoxon Signed Rank testen egner seg særdeles godt i undersøkelser av mer kvalitativ karakter (Kristensen & Wikan, 2019), hvilket er tilfelle for denne oppgaven. Testen vises også til som fortegn test som brukes for å undersøke om medianen, \bar{x} , i en populasjon er lik et gitt tall. I denne oppgaven ble Wilcoxon Signed Rank testen benyttet til å undersøke effekten av intervensjonen innad i eksperimentgruppa, ser på forskjellen mellom første måling, før intervensjonen, T1 og andre måling, etter intervensjonen, T2.

Tilsvarende benyttes testen til å se på forskjeller mellom T1 og T2 i kontrollgruppa, populasjonen i utvalget som ikke har vært med på intervensjonen. Endringer i kontrollgruppa antas å skyldes andre forhold enn intervensjonen som eksperimentgruppa utsettes for. Kontrollgruppa bidrar til med å gi et sammenligningsgrunnlag ved å teste for forskjellene mellom eksperiment gruppa og kontroll gruppa. Denne forskjellen gjøres ved bruk av Mann Whitney U test, forklart i avsnittet under.

Wilcoxon Signed rank test søker å undersøke hvorvidt forskjellen i medianen mellom parete data er lik 0. P- verdien viser til sannsynligheten for at forskjellen i funnene, som er måles med median, kan ha oppstått tilfeldig, dersom nullhypotesen er sann. Jeg har under metodekapittelet presentert oppgavens alternative hypoteser og ikke null hypotesene. Ordlyden for nullhypotesen til alternativ hypotese 1 ville ha vært «Det er ingen signifikant forskjell i klasses tilhørighet mellom T1 og T2».

Med liten forskjell i målingene kan man forkaste nullhypotesen, som argumenterer for at det ikke finnes forskjell i målingene, og anta den alternative hypotesen, som viser til at det er en forskjell i målingene, men er uten retning. Med større p-verdi kan man ikke forkaste nullhypotesen. P-verdien er normalt satt ved α (α) .05 eller som 5% (Lynda S. Robson, 2001). Med andre ord er det slik at dersom p - verdien er større enn .05 er resultatet ikke signifikant og det er følgelig ingen forskjell i medianen mellom parete data. Wilcoxon Signed Rank test undersøker oppgavens hypotese 1, 2, 4 og 5.

4.2.2.4 Mann Whitney U Test

Mann Whitney U Test sammenligner to ulike grupper, for denne oppgaven er det eksperimentgruppa og kontrollgruppa. Observasjonene nummeres først uten hensyn til hvilken gruppe de tilhører. Skårene rangeres med rangnummer, høyest skår gis rangnummer 1 og det skåret som er dårligst, eller lavest, gis høyest rangnummer. Dernest summeres rangverdiene for hver av gruppene og det produseres et tall som viser hvor forskjellen på de to gruppene er. Og det laveste av de to rangsummene sammenlignes med tall fra en tabell som angir signifikans nivået (Bjørndal & Hofoss, 2004). Mann Whitney U Test undersøker oppgavens hypotese 3 og 6.

4.2.3 Manglende data

Manglende data er kjent problematikk innenfor samfunnsforskning som involverer mennesker, inkludert det å få et fullstendig datasett fra hver av respondentene. Det er ikke uvanlig å mangle delsvare (Pallant, 2020, s. 219). Det er viktig å gjøre rede for manglende data i forhold til hvorvidt det er tilfeldige feil eller om det er systematiske feil som igjen kan medføre utvalgsskjevheter som igjen kan bidra til avvikende resultater (Pallant, 2020, s. 53). Følgelig er det viktig å undersøke og gjøre rede for manglende data. I spørreskjema for denne oppgaven er det tatt med to svaralternativer for å gi respondenten mulighet til å svare der det viser seg å være vanskelig å gi et svar. Det er svaralternativene «nekte å svare» og «vet ikke». I litteraturen (Johannessen, 2009c) vises det til en

pågående diskusjon blant eksperter på området om hvorvidt det er god praksis å legge til slike svaralternativer. Det fremkommer videre at anbefalingen innenfor norsk metodelitteratur (Haraldsen, 1999; Ringdal, 2013) er å gi respondentene mulighet til å svare «vet ikke».

Inklusjonskriteriet for at svarene fra respondentene i denne oppgaven skulle bli tatt med i analyseprosessen ble satt til «ikke svar» på to delsvar, eller som Jacobsen (2015e) viser til som variabler. Data med mindre enn to variabler av de til sammen 4 variablene i spørsmålsbatteriet skulle da selekteres vekk med hensyn til ivaretagelse av ytre validitet.

I denne oppgaven var det et delsvar med svaralternativet «vet ikke» på spørsmålet «jeg føler meg utenfor det som foregår på skolen», knyttet til variabelen ensomhet, ved posttest i eksperimentgruppa. For variabelen klassetilhørighet var det et delsvar med «neker å svare» på spørsmål «jeg liker klassen min», pretest og i eksperimentgruppa. Videre for variabelen klassetilhørighet finner vi en opphopning av manglende delsvar knyttet til spørsmålet «jeg er godt likt av elevene i klassen». Totalt 9 «vet ikke» og 1 «neker å svare» Hvorav 6 er fordelt på pretest og 4 fordelt på posttest, hvor 7 var blant eksperimentgruppa og 3 var blant kontrollgruppa. For variabelen skoletilhørighet var det ingen mangler i data for hverken eksperimentgruppa eller kontrollgruppa. Oppsummert var det ingen av respondentene som manglet mer enn to delsvar og dermed var det ingen manglende data, gitt nevnte inklusjonskriterier for data og dataanalysen i denne studien.

5 Kvalitativ metode

Formål med denne delen av studien er å finne frem til erfaringene og opplevelsene til elevene som var med og spilte VR spill i 5 uker med medelever i egen klasse gjennom forskerdeltakerens eget perspektiv (Nilssen, 2012a, 2012b). Denne delen av oppgaven belyser problemstilling 4: *Hvordan erfarer skoleelever på videregående skole en digital spillbasert samhandlingsaktivitet virker inn på opplevelsen av tilhørighet i skolesammenheng?*

5.1 Forforståelse

Denne kvalitative delen av oppgaven er forankret i hermeneutisk filosofisk retning som viser til «læren om tolkning av tekster som grunnlag for forståelse» (Malterud, 2017a).

Forskere må være sine forforståelser bevisst da de virker inn på analyse- og tolkningsprosessen (Nilssen, 2012a). Forforståelse er de tankene vi har rundt et fenomen uavhengig om vi aldri så mye prøver å møte fenomenet så forutsetningsløst som mulig (Dalland, 2017b). Og er et nødvendig vilkår for at forståelse i det hele tatt skal skje. Forforståelsen danner selve grunnlaget for ideer for hvor vi skal starte og hva vi skal se etter i fortolkningsprosessen av en tekst eller et annet meningsfullt fenomen. Hvilket også er grunntanken i hermeneutikken, at forståelse alltid bygger på grunnlag av visse forutsetninger (Gilje & Grimen, 1993b). I tråd med hermeneutisk tilnærming vil det å nøye reflektere over egne forutsetninger knyttet til forskningstema bidra til å unngå teoretisk ensidighet (Kvale & Brinkmann, 2015a). Dette synet støttes av Thornquist (2018) som vektet betydningen av å være oppmerksom på egen rolle, interaksjoner og teoretisk ståsted for å la empirien taler for seg selv. Ved å være klar over egen bias, sier Gilje og Grimen (1993b), presenterer teksten seg selv og tekstens sannhet kan således sammenlignes med egen forforståelse.

5.2 Forskningsdesign

For å motvirke begrenset størrelse på utvalget inkluderer prosjektet en fokusgruppe, som er godt egnet når et relativt begrenset tema som skal diskuteres (Merton, 1987). Kvalitativ metode går i dybden ved å studere mange nyanser hos noen få undersøkelsesenheter og på den måten frembringer mye empiri (Jacobsen, 2015d). Og resultatene fra fokusgruppen vil kunne hjelpe meg til å bedre beskrive hva som ligger i de kvantitative tallene. Beskrive hvordan mekanismene gjennom dataspillet kan ha bidratt til eller ikke bidratt til, økt opplevelse av tilhørighet til klassen og skolen. Samt bidra til å beskrive deltakernes erfaringer med ensomhet i skole som setting.

Andre fordeler med fokusgruppe vises til av Jacobsen (2015b) som en metode som bidrar til å starte refleksjoner på bakgrunn av en felles fortolkningsutvikling som hjelper gruppen til å forstå det som har skjedd. Og ifølge Morgan og Morgan (1993) bidrar denne intervjuformen til at alle enkeltindividene i en gruppe alltid må jobbe med å begrunne sine synspunkter til forskjell fra i et enkeltindivid intervju. Det bidrar til å sette fart og retning på diskusjonen. En ulempe som er viktig å være oppmerksom på er derimot sårbarheten for asymmetri av makt blant deltakerne som kan føre til ensrettede ytringer. Benyttet en prestrukturert intervjugiude (vedlegg 6) for å motvirke denne formen for konformitet (Morgan & Morgan, 1993).

5.3 Gjennomføring av fokusgruppeintervjuet

Korona restriksjonene ble tatt høyde for og det resulterte blant annet i at fokusgruppen ble splittet i to kohorter etter klassetilhørighet. I praksis satt 3 elever ved et bord, og 3 elever ved et annet bord. Og moderator med god avstand til begge bord, ved enden av bordene. Ønsket om å sitte i en ring for å best mulig skape et fellesskap klassene imellom utgikk. På bakgrunn av kontrollegenskapene, egenskaper som er felles for deltakerne i en fokusgruppe, kategoriserte fokusgruppa i denne sammenheng som en middels homogen/heterogen gruppe (Jacobsen, 2015e).

Lokalet for gjennomføringen av fokusgruppen var et grupperom på skolen, som også ble benyttet som lokale for dataspillingen. Det var viktig for meg å trygge deltakerne og valgte av den grunn bevisst å ikke ta notater i selve intervjusituasjonen slik at jeg kunne være mest mulig til stede og aktivt lyttende. Før opptaket ble startet ba jeg om muntlig samtykke til å ta opp samtalen og formidlet fortroligheten i samhandlingen, at min rolle var bundet av taushetsplikten og med oppfordring til deltakerne om å behandle innholdet i kommende samtale på mest mulig fortrolig vis. Intervjuets varighet var til sammen 45 min, samme tidsspenn som varigheten på en skoletime. Skrev refleksjonsnotat rett i etterkant av intervjuet.

5.4 Transkribering

Benyttet diktafon til opptak av intervjuet, som alle var deltakere fra eksperiment gruppa, etterfulgt av transkribering (Kvale et al., 2015). På den måten blir datamaterialet som ble samlet inn som ord gjort om fra tale til skrift, gjennom transkribering hvor rådataen ble tilgjengelig for de neste fasene i analysen, som handler om utforskning, kategorisering og sammenbinding (Jacobsen, 2015a). Nilssen (2012c) anbefaler at transkriberingen utføres av forskeren selv fremfor å la noen andre gjøre det da transkriberingen er en viktig del av analysen. Erfarte dette også selv, at skriveprosessen, det å lytte og skrive, gjorde situasjonen fra intervjuet levende igjen og bidro til at

jeg fikk tak i sentrale setninger og gav meg ideer og tanker til kodingen slik Nilssen (2012c) viser til.

5.5 Analyse

Som analyseverktøy har jeg brukt systematisk tekstkondensering (Systematic Text Condensation), STC, som består av 4 analysetrinn (Malterud, 2017f): 1. danne et helhetsinntrykk ved å lese materialet i sin helhet, og se det i et fugleperspektiv og lage foreløpige temaer, 2. identifisere meningsdannende enheter ved å skille ut relevant og ikke relevant datamateriell, samt organisere materialet i kodegrupper, 3. abstrahere innholdet i de ulike meningsdannende enhetene med utgangspunkt i hver av kodegruppene og lage et kunstig sitat, kondensat, av innholdet og 4. sammenfatte betydningen ved å sette sammen bitene, fortolkede synteser som gir grunnlag for beskrivelser og begreper.

Metoden er utviklet for å gi forskernoviser, som meg selv, en oversiktlig innføring i systematisk analysearbeid av kvalitativ data (Malterud, 2017f). Metoden består av å fortolke og sammenfatte likheter, forskjeller og variasjoner i erfaringer, følelser og holdninger fra ulike deltakere, en såkalt tverrgående analyse (Malterud, 2017c).

5.5.1 1. Helhetsinntrykk

Med problemstillingen langt fremme bevisstheten gikk jeg igjennom det transkriberte materialet i sin helhet og vurderte mulige temaer. Jobbet aktivt med å legge bort egen forforståelse og teoretiske referanserammer. Ble først sittende med 9 foreløpige temaer som igjen ble justert ned til 7 i prosessen. Og slik jeg oppfatter det, representerer de foreløpige temaene en videreutvikling av temaene fra intervjuguiden, som er et «godt tegn på en kreativ og iterativ analyse» (Malterud, 2017e).

5.5.2 2. Meningsbærende enheter

I denne delen av analysen startet jeg med å revidere de foreløpige temaene og kom frem til 4 temaer som dannet grunnlaget for kodegruppene for dette trinnet. Fulgte så opp med å gjennomgå datamaterialet på nytt, men denne gangen linje for linje, for å identifisere meningsbærende enheter, og skille relevant tekst fra irrelevant tekst. Dette på bakgrunn av at systematisk tekstkondensering som metode ikke anser hele teksten til å bestå av meningsbærende enheter. På den måten filtreres ut teksten som skal belyse oppgavens problemstilling (Malterud, 2017f). Underveis startet prosessen med å systematisere de meningsbærende enhetene som betegnes hos Malterud (2017f) som

kodearbeid og koding. På den måten fikk jeg identifisert og sortert alle meningsbærende enhetene i teksten. Underveis ble kodegruppe justert som et resultat av bearbeiding av teksten og erfarte det litteraturen (Malterud, 2017f) viser til som nødvendig raffinering da to av de intuitive kodegruppene omhandlet ulike sider av samme sak, endte så opp med 3 kodegrupper.

5.5.3 3. Kondensering

Startet opp med å sortere alle meningsbærende enhetene inn i hver sin kodegruppe etterfulgt av at jeg tok for meg en og en kodegruppe og sorterte innholdet i ulike subgrupper, som anvist i figur 7. La merke til at subgruppene var preget av eget ståsted og perspektiv, slik Malterud (2017f) forklarer i litteraturen. Egen profesjonskompetanse, bestående av kombinasjonen psykomotoriskfysioterapi og praktisk pedagogikk, er lett gjenkjennelige i samtlige av subgruppene. Herifra dannet så subgruppene analyseenheter for kondensatet, det vil si, et kunstig sitat, med spor av deltakernes egne ord. Deretter ble essensen trukket ut av hvert enkelt kondensat, illustrert med et eget «gullisitat». Avslutningsvis ble kondensatene så benyttet videre som et «arbeidsnotat» i analyseprosessens fjerde og siste trinn, som også inneholder presentasjonen av resultat. (Malterud, 2017f).



Figur 7 Oversikt over kodegrupper og undergrupper

Viser her kondensatet fra to ulike subgrupper med påfølgende gullisitat for å gi inntrykk av prosessen.

Kondensat fra subgruppen «Påfyll»:

Jeg syntes VR spillet var gøy, og det var bra med en pause fra undervisningen. Jeg likte at vi fikk et avbrekk fra klasserommet også. Det føltes godt å være i et mer åpent område inne i selve spillet. Så klarte jeg å jobbe litt bedre med fag i timene etter avbrekket med VR spillet. (Gutt, OJ)

Gullsitat: Konsentrasjonen ble bedre etter pausen med VR spill

Kondensat fra subgruppen «Tilhørighet til klassen»:

I klassen min er det et godt samhold, i hvert fall blant oss jentene. Jeg kjente ikke så mange i starten av skoleåret så det var litt uvant med ny klasse. Etter hvert ble det bedre og jeg har blitt mer kjent med de i klassen og jeg har alltid noen å prate med i friminuttene. Det er noen i klassen jeg prater mye med og noen i klassen jeg prater lite med. Alle er veldig hyggelige, og vi har det gøy og hyggelig sammen. (Jente, V)

Gullsitat: Det er alltid hyggelig med de i klassen, i hvert fall med de jeg kjenner og prater med.

5.5.4 4. Syntese

Analysen på dette trinnet bestod i at jeg for hver av de 3 kodegruppene sammenfattet innholdet fra de ulike subgruppene til en analytisk tekst, ment å skulle gjenfortelle på vegne av deltakerne og samtidig bidra med ny kunnskap. Tekstene dannet grunnlaget for resultatkategoriene og er ment å gi kunnskap om utvalgte sider ved problemstillingen (Malterud, 2017f).

6 Resultater

I dette kapittelet presenteres resultater fra både deduktiv metode, hovedsakelig fra slutningsstatistikken samt et innslag fra deskriptiv statistikk, og fra induktiv metode utledet fra intervjuet, med utgangspunkt i oppgavens problemstillinger og hypoteser.

6.1 Kvantitative funn

I dett avsnittet ser jeg på empirien fra de ikke parametriske testene, Spearmans rho test, Wilcoxon Signed Rank test og Mann Whitney U test. Spearmans rho test undersøker hypotese 7, Wilcoxon Signed Rank testene tar for seg hypotese 1,2,4 og 5 og Mann Whitney U testen tar for seg hypotesene 3 og 6.

1.1 Spearmans rho test

Her undersøkes hypotese 7: Det er negativ signifikant forskjell i skår mellom klassetilhørighet og ensomhet

Benyttet Spearmans rho test for å undersøke om det er samvariasjon i form av negativ korrelasjon, mellom opplevelsen av tilhørighet til klassen pretest (T1) og opplevelsen av ensomhet pretest (T1) hos utvalget på 32 vg.1 elever på yrkesfaglig linje.

		Nonparametric correlations		
			(samlet skår pretest kt)	(samlet skår pretest en)
Spearman's rho	(samlet skår pretest kt)	Correlation Coefficient	1,000	-,525**
		Sig. (2-tailed)	.	,002
		N	32	32
	(samlet skår pretest en)	Correlation Coefficient	-,525**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,002	.
		N	32	32

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Figur 8 Oppsummering Spearmans rho test for klassetilhørighet og ensomhet

Utrekningen viser at det er statistisk signifikant negativ korrelasjon mellom opplevelsen av tilhørighet til klassen og opplevelsen av ensomhet, $r_s = -.002$ $p = -.525$

Ser vi inndelingen med hensyn til gradering av korrelasjons styrke mellom to variabler, vist til i avsnitt 4.2.2.1, finner vi at korrelasjonen for variablene klassetilhørighet og ensomhet kategoriseres under veldig svak korrelasjon .00-.19. Funnet antyder at når tilhørighet til klassen øker, synker opplevelsen av ensomhet, om enn i svært liten grad. Dette funnet bidrar til å bekrefte studiens relevans i form av å jobbe for å fremme det litteraturen viser til (Løhre, 2018), oppdriftsfaktorer som bidrar til økt klassetilhørighet hos ensomme ungdommer.

6.2 Wilcoxon Signed Rank test for eksperimentgruppa og opplevelsen av klasetilhørighet

Her undersøkes hypotese 1: Det er signifikant forskjell i skår for klasetilhørighet mellom pretest (T1) og posttest (T2) i eksperimentgruppa

Fordelingen blant de to relaterte gruppen har tilstrekkelig symmetrisk spredning, som er et av kravene for å anvende Wilcoxon Signed Rank testen (Lund, 2020).

Av utvalget på 22 i eksperiment gruppa, var det 6 positive forskjeller mellom T1 og T2. Etterfulgt av 5 negative forskjeller mellom T1 og T2. Og 11 respondenter hadde ingen forskjell i T1 og T2. Oversatt kan man si at resultatene fra eksperimentgruppa viser at intervensjonen, den ikke faglig digitale samhandlingsaktiviteten over 5 uker, førte til at 6 respondenter opplevde økt klassetilhørighet. 11 respondenter opplevde ingen forskjell i klassetilhørighet og 5 av respondentene opplevde derimot at klassetilhørigheten ble mindre etter avsluttet periode med den aktuelle digitale samhandlingsaktiviteten.

Med kunnskap om hvor mange av deltakerne som opplevde enten økt klassetilhørighet eller ingen forskjell i klassetilhørighet eller mindre klassetilhørighet i etterkant av intervensjonen vil det være hensiktsmessig å vite hva forskjellen i medianen er samt hvorvidt forskjellen i medianen er statistisk signifikant. Til det formålet anvendes p – verdien i Wilcoxon Signed Rank test. Og oppsummert viser resultatene at av de 22 deltakere som ble rekruttert for å undersøke effekten av en ikke faglig digitalisert samhandlings aktivitet over en 5 ukers periode, målt som opplevelse av klassetilhørighet før intervensjonen, T1, og klassetilhørighet etter intervensjonen, T2, at de relaterte gruppene, T2 og T1, har ingen statistisk signifikant forskjell i medianen, $z = .272$, $p = .785$

Med andre ord, så fremkommer det ikke nok bevis for å hevde at forskjellen i medianen er statistisk signifikant forskjellig fra 0. Det medfører at hypotese 1 ikke kan aksepteres.

6.3 Wilcoxon Signed Rank test for kontrollgruppa og opplevelsen av klassetilhørighet

Her undersøkes hypotese 2: Det er signifikant forskjell i skår for klassetilhørighet mellom pretest (T1) og posttest (T2) i kontrollgruppa

Også her er fordelingen blant de to relaterte gruppen har tilstrekkelig symmetrisk spredning, som er et av kravene for å anvende Wilcoxon signed rank testen (Lund, 2020).

Av utvalget i kontrollgruppa, 10 respondenter, hadde 3 positive forskjeller mellom T1 og T2, 3 negative forskjeller mellom T1 og T2 og 4 respondenter med ingen forskjell i T1 og T2.

Resultatene fra kontrollgruppa, som ikke gjennomførte intervensjonen, viser til forskjellene mellom første og andre måling, med tilsvarende tidsintervall som for eksperimentgruppa. Det viser at 3 respondenter opplevde økt tilhørighet til klassen. 3 respondenter opplevde ingen forskjell i tilhørighet til klassen. 4 av respondentene opplevde derimot at tilhørighet til klassen ble mindre.

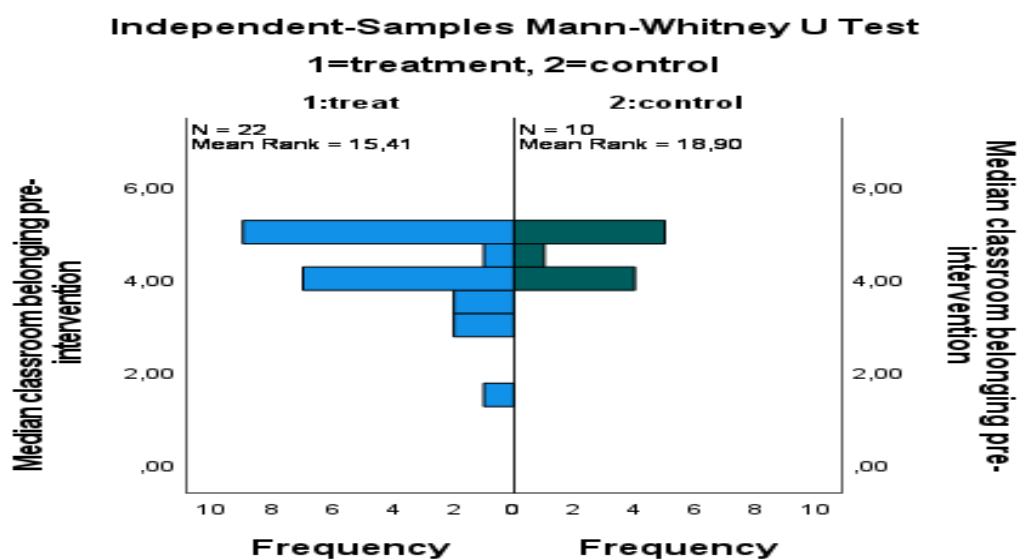
For kontrollgruppa viser p – verdien i Wilcoxon Signed Rank test at for de 10 deltakerne som ble rekruttert viser resultatet fra målingene for T1 og T2, ingen statistisk signifikant forskjell i medianen, $z = .00$, $p = 1.000$

Tilsvarende for eksperimentgruppa viser også testresultatet for kontrollgruppa at forskjellen i medianen mellom T1 og T2 tilsvarer 0. Det er ikke nok bevis for å hevde at forskjellen i medianen er statistisk signifikant forskjellig fra 0, hvilket medfører at hypotese 2 ikke kan beholdes.

6.4 Mann Whitney U-test for klassetilhørighet

Her undersøkes hypotese 3: Det er signifikant forskjell i skår for klassetilhørighet mellom eksperimentgruppa og kontrollgruppa

6.4.1 Fordelingen av skår for opplevelsen av klassetilhørighet mellom eksperimentgruppa og kontrollgruppa ved T1



Figur 9 Populasjonspyramiden for opplevelsen av klassetilhørighet ved T1

Av populasjonspyramiden kan man lese at fordelingen av skårene for opplevelsen av tilhørighet til klassen i hver av gruppene i forsøket er like, gitt ulik størrelse på utvalget. Hvilket indikerer at samlet sett kvalifiserer aktuell data for videre bruk av Mann Whitney U testen (Lund, 2013).

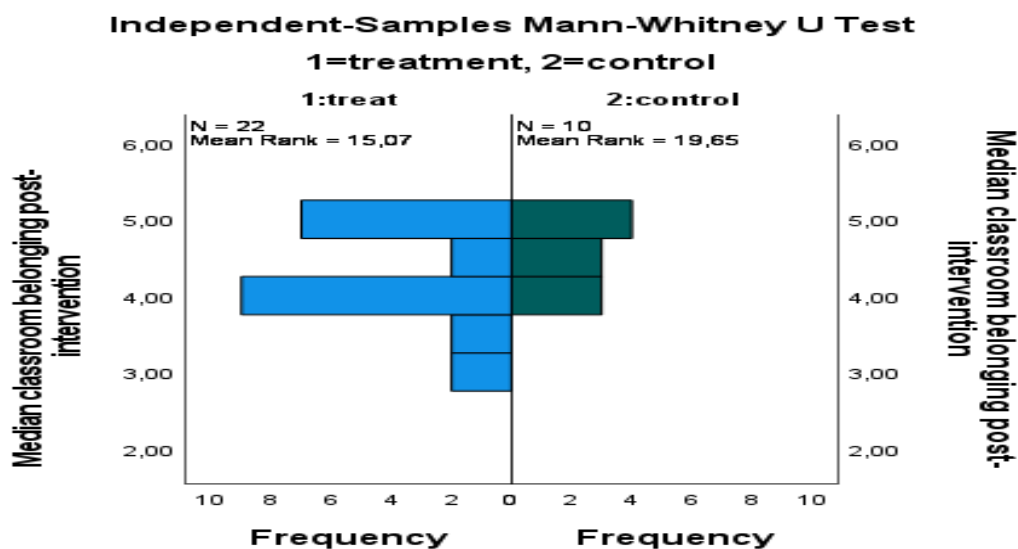
Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

Total N	32
Mann-Whitney U	134,000
Wilcoxon W	189,000
Test Statistic	134,000
Standard Error	23,018
Standardized Test Statistic	1,043
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,297
Exact Sig.(2-sided test)	,345

Figur 10 Oppsummering T1 mellom uavhengige grupper for opplevelsen av klasses tilhørighet

Mann Whitney U testen ble kjørt for å undersøke forskjellen i skårene mellom de to uavhengige gruppene, eksperimentgruppa og kontrollgruppa, for skårene for pretest. Det vektes i (Lund, 2013) litteraturen at denne utregningen har en innebygd feil i form av at den ikke korrigerer for like skår, når to eller flere deltakere har like verdier. I slike tilfeller vil p-verdien være forstørret og det anbefales å rapportere resultatet med verdien «asymptotic sig. (2-sided test)». Forskjellene i medianen for opplevelsen av tilhørighet til klassen var ikke statistisk signifikant for pretest utvalget mellom eksperimentgruppa (mean rank=15.41) og kontrollgruppa (mean rank= 18.90), U = 134.000, z = 1.043, (asymptotic sig.) p = .297

6.4.2 Fordelingen av skår for opplevelsen av klasses tilhørighet mellom eksperimentgruppa og kontrollgruppa ved T2



Figur 11 Populasjonspyramiden for opplevelsen av klassetilhørighet ved T2

Også for T2 viser populasjonspyramiden at fordelingen av skårene målt for opplevelsen av tilhørighet til klassen, er tilnærmet symmetrisk for de to uavhengige gruppene, eksperiment gruppa og kontrollgruppa, og følgelig kan prosedyren for Mann Whitney U testen fullføres.

Total N	32
Mann-Whitney U	141,500
Wilcoxon W	196,500
Test Statistic	141,500
Standard Error	23,376
Standardized Test Statistic	1,348
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,178
Exact Sig.(2-sided test)	,204

Figur 12 Oppsummering posttest mellom uavhengige grupper for klassetilhørighet

Tilsvarende ble Mann Whitney U testen ble kjørt for å undersøke forskjellen i skårene mellom eksperimentgruppa og kontrollgruppa, med T2 skårene. Forskjellene i medianen for opplevelsen av klassetilhørighet for eksperimentgruppa (mean rank=15.07) og kontrollgruppa (mean rank=19.56) var ikke statistisk signifikant for posttest utvalget, U= 141.500, z = 1.348, (asymptotic sig.) p = .178

	Null Hypothesis	Test	Sig. ^{a,b}	Decision
1	The distribution of Median classroom belonging pre-intervention is the same across categories of 1=treatment, 2=control.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,345 ^c	Retain the null hypothesis.
2	The distribution of Median classroom belonging post-intervention is the same across categories of 1=treatment, 2=control.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,204 ^c	Retain the null hypothesis.

a. The significance level is ,050.

b. Asymptotic significance is displayed.

c. Exact significance is displayed for this test.

Figur 13 Oppsummering hypotesetestingen for både T1 og T2 for opplevelsen av klassetilhørighet

Ut ifra statistisk utregning presentert i dette avsnittet er det ikke grunnlag for å beholde hypotese 3.

6.5 Wilcoxon Signed Rank test for eksperimentgruppa for opplevelsen av skoletilhørighet

Her undersøkes hypotese 4: Det er signifikant forskjell i skår for skoletilhørighet mellom pretest (T1) og posttest (T2) i eksperimentgruppa

Innledende test viser at det er tilstrekkelig symmetrisk spredning av data for videre testing (Lund, 2013).

I eksperiment gruppa var det 5 positive forskjeller mellom T1 og T2. Og 6 negative forskjeller mellom T1 og T2. 11 av respondenter viser ingen forskjell i T1 og T2.

Det betyr følgelig at for eksperimentgruppa hadde den ukentlige intervensjonen over en 5 ukers periode, førte til at 5 respondenter opplevde økt skoletilhørighet. 11 respondenter opplevde ingen forskjell og 6 av respondentene opplevde synkende grad av skoletilhørighet etter gjennomført intervensjon.

Av de 22 deltakere som ble rekruttert for å undersøke effekten av aktuell intervensjon, målt som opplevelse av skoletilhørighet før intervensjonen, T1, og skoletilhørighet etter intervensjonen, T2. Resultatene av oppsummeringen av testen viser at de relaterte gruppene, T2 og T1, har ingen statistisk signifikant forskjell i medianen, $z = .45$, $p = .650$

Av testresultatet fremkommer det at forskjellen i medianen mellom T1 og T2 tilsvarer 0. Det innebærer det ikke har fremkommet nok bevis for å hevde at forskjellen i medianen er statistisk signifikant forskjellig fra 0. Hvilket medfører at hypotese 4 ikke kan beholdes.

6.6 Wilcoxon Signed Rank test for kontrollgruppa for opplevelsen av skoletilhørighet

Her undersøkes hypotese 5: Det er signifikant forskjell i skår for skoletilhørighet mellom pretest (T1) og posttest (T2) i kontrollgruppa.

Innledende test viser at det symmetrisk spredning av data er tilstrekkelig for å gjennomføre videre testing (Lund, 2013). I kontrollgruppa var det 3 positive forskjeller mellom T1 og T2. Og 3 negative forskjeller mellom T1 og T2. 4 av respondenter viser ingen forskjell i T1 og T2.

Følgelig hadde den ukentlige intervensjonen over en 5 ukers periode, førte til i kontrollgruppa at 3 respondenter opplevde økt skoletilhørighet. 4 respondenter opplevde ingen forskjell og 3 av respondentene opplevde synkende grad av skoletilhørighet etter gjennomført intervensjon.

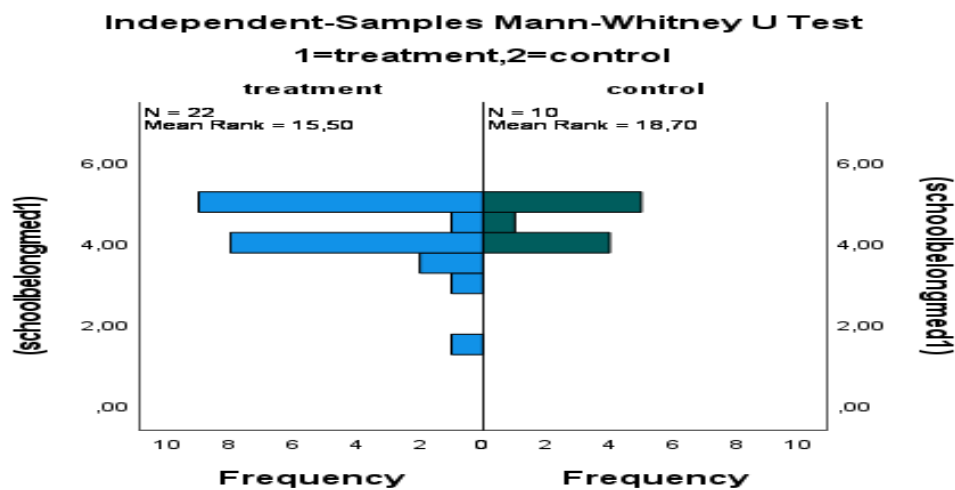
For kontrollgruppa viser p – verdien i Wilcoxon signed rank test at for de 10 deltakerne som ble rekruttert viser resultatet fra målingene for T1 og T2, ingen statistisk signifikant forskjell i medianen, $z = -.33$, $p = .739$

Tilsvarende som de foregående Wilcoxon Signede Rank testene gjort rede for i oppgaven viser også disse testresultatene at forskjellen i medianen mellom T1 og T2 tilsvarer 0. Hvilket igjen innebærer at det ikke har fremkommet nok bevis for å hevde at forskjellen i medianen er statistisk signifikant forskjellig fra 0. Det medfører at hypotese 5 ikke kan beholdes.

6.7 Mann Whitney U test for skoletilhørighet

Her undersøkes hypotese 6: Det er signifikant forskjell i skår for skoletilhørighet mellom eksperimentgruppa og kontrollgruppa.

6.7.1 Fordelingen av skår for opplevelsen av skoletilhørighet mellom eksperimentgruppa og kontrollgruppa ved T1



Figur 14 Populasjonspyramiden for opplevelsen av skoletilhørighet ved T1

Populasjonspyramiden indikerer igjen at fordelingen av skårene for opplevelsen av tilhørighet til skolen T1, i hver av gruppene, eksperiment og kontrollgruppa, er like gitt ulik størrelse på utvalget. Samlet sett kvalifiserer aktuell data for videre bruk av Mann Whitney U testen (Lund, 2013).

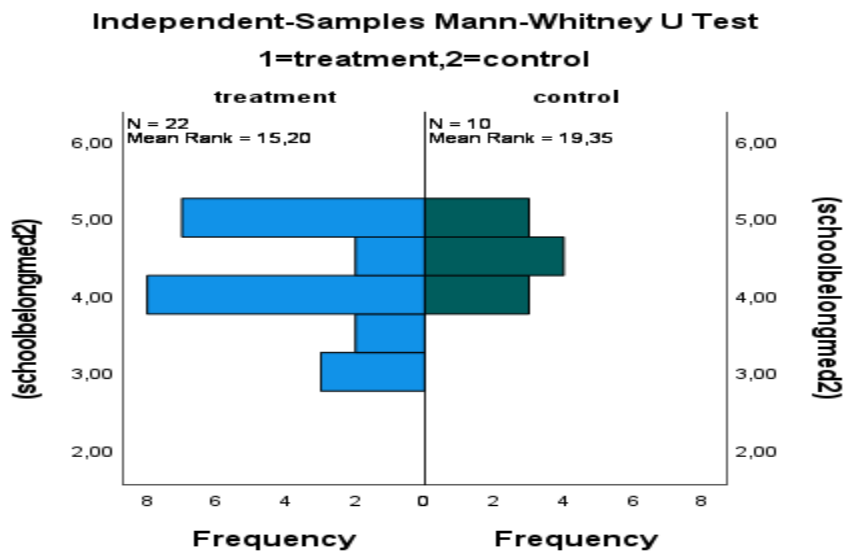
Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

Total N	32
Mann-Whitney U	132,000
Wilcoxon W	187,000
Test Statistic	132,000
Standard Error	22,861
Standardized Test Statistic	,962
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,336
Exact Sig.(2-sided test)	,388

Figur 15 Oppsummering pretest mellom uavhengige grupper for opplevelsen av skoletilhørighet

For å undersøke forskjellen i skårene mellom eksperimentgruppa og kontrollgruppa ved T1, ble Mann Whitney U testen benyttet. Forskjellene i medianen for opplevelsen av tilhørighet til skolen viser seg å ikke være statistisk signifikant ved T1 mellom eksperimentgruppa (mean rank=15.50) og kontrollgruppa (mean rank= 18.70), U= 132.000, z = .962, (asymptotic sig) p = .336

6.7.2 Fordelingen av skår for opplevelsen av skoletilhørighet mellom eksperimentgruppa og kontrollgruppa ved T2



Figur 16 Populasjonspyramide for opplevelsen av skoletilhørighet ved T2

Populasjonspyramiden for T2 viser også her at fordelingen av skårene mellom de uavhengige gruppene for opplevelsen av skoletilhørighet, kvalifiserer for å være symmetriske, gitt det

litteraturen (Lund, 2013) gjør rede for blir tatt med i betraktningen, at mindre utvalg vil gi større utfordringer med å forvente perfekt fordeling.

Total N	32
Mann-Whitney U	138,500
Wilcoxon W	193,500
Test Statistic	138,500
Standard Error	23,619
Standardized Test Statistic	1,207
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,228
Exact Sig.(2-sided test)	,251

Figur 17 Oppsummering posttest mellom uavhengige grupper for opplevelsen av skoletilhørighet

Mann Whitney U testen viser til forskjellen i skårene posttest mellom eksperimentgruppa og kontrollgruppa. Forskjellene i medianen for opplevelsen av tilhørighet til skolen var ikke statistisk signifikant for T2 mellom eksperimentgruppa (mean rank=15.20) og kontrollgruppa (mean rank=19.35), $U = 138.500$, $z = 1.207$, (asymptotic sig) $p = .228$

	Null Hypothesis	Test	Sig. ^{a,b}	Decision
1	The distribution of (schoolbelongmed1) is the same across categories of 1=treatment,2=control.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,388 ^c	Retain the null hypothesis.
2	The distribution of (schoolbelongmed2) is the same across categories of 1=treatment,2=control.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,251 ^c	Retain the null hypothesis.

a. The significance level is ,050.

b. Asymptotic significance is displayed.

c. Exact significance is displayed for this test.

Figur 18 Oppsummering av hypotesetestingen for T1 og T 2 for eksperimentgruppa og kontrollgruppa for opplevelsen av skoletilhørighet

Den statistiske utregningen presentert i dette avsnittet viser til at det er ingen signifikant forskjell på tilhørighet til skolen mellom eksperimentgruppa og kontrollgruppa. Følgelig er det ikke grunnlag for å beholde hypotese 6.

6.8 Kvalitative funn

På dette siste og avsluttende stadiet i den kvalitative analysen har jeg sett på funnene, de analytiske tekstene og navnene på resultatkategoriene, opp mot teksten i sin helhet og den sammenheng de er hentet ut ifra. Utførte det Malterud (2017f) viser til som rekontekstualisere, hvor resultatet ses i lys av det empiriske materialet. Analyseprosessen, med utgangspunkt i problemstillingen og forskningsspørsmålene, førte frem til følgende 3 resultat kategorier: 1. trivsel og tilhørighet, 2. praktisk og teoretisk innhold i skoledagen og 3. samhandling og tilhørighet. I dette kapitlet presenteres empiri som er relevant for å svare på oppgavens 4 problemstilling; *Hvordan erfarer skoleelever på videregående skole en digital spillbasert samhandlingsaktivitet virker inn på opplevelsen av tilhørighet i skolesammenheng?*

6.8.1 Resultatkategori: Trivsel og tilhørighet

Samtlige elever opplevde VR spillingen som noe positivt og som gøy, og som påfyll. En elev syntes det var godt bare det å komme seg en tur ut av klasserommet og opplevde det å være i et mer åpent rom, da med henvisning til det virtuelle rommet, som godt. Flere sa at det føltes godt å koble litt av fra fag og undervisning med VR spill og mente at en sånn form for pause fra undervisningen bidro til at konsentrasjonen ble bedre når de kom tilbake til klasserommet og undervisningen. En elev beskrev det slik:

Vi, tror vi klarte å jobbe litt bedre da, at vi hadde fått det avbrekket da. (Jente, V)

Det var enighet blant alle elevene om at begge klassene i utgangspunktet hadde et godt klassemiljø og at det er greit å være i klassen. I den ene klassen ble det vektlagt at det er godt samhold, i hvert fall blant jentene. Og i den andre klassen har de det alltid hyggelig sammen og alle er hyggelig å være med. En av elevene fortalte at det i oppstarten av skoleåret var litt uvant, før de ble kjent med hverandre, og at det etter hvert gikk seg til. Og en annen elev formildet at det alltid er noen å snakke med i friminuttene, hvilket de andre elevene samtykket til. Det var en elev som skilte seg noe ut i sitt samtykke til utsagnet om å alltid ha noen å snakke med i friminuttene. Eleven gikk fra å snakke med normalt volum og til å nesten mumle svaret sitt og eleven fremstod som noe nølende med å svare. Nølingen kan indikere at denne eleven ikke hadde helt lik erfaring som de andre i fokusgruppa på det å alltid ha noen å snakke med i friminuttene, men at det ikke var rom for å si noe annet grunnet lojalitet til sine medelever og egen klasse. Eller så vil det å si noe om at man ikke alltid har noen å snakke med oppleves som flaut, indikere at man er ensom. Videre kom det frem at

selv om alle er veldig hyggelige i klassen så er det de samme medelevene de stort sett snakker med i hverdagen.

Når det gjelder å like skolen sin var det en elev som fortalte at sammenlignet med tidligere skoleerfaringer så er nåværende skole den beste skolen, til nå. Videre formidlet samme elev å like skole generelt, hvilket ikke høstet noen verbal støtte fra de andre deltakerne. Hovedandelen var mer opptatt av at det beste med skolen handlet om det sosiale, det å få være sosial og møte venner i friminuttene. En jente sa det slik:

Det er jo gøy å være for det sosiale liksom. (Jente, V)

6.8.2 Resultatkategori: Praktisk og teoretisk innhold i skoledagen.

I forhold til tema om innhold i skolehverdagen var elevene samstemte på at de ønsket mer praktiske gjøremål i sin skolehverdag, en elev sa følgende:

Og vi går jo den linja for noe vi vil og da bruke det fysiske, så gjør vi jo det vi liker og da blir vi jo mer motivert til det. (Jente, V)

Det var tydelig at tema «praktisk» som å være fysisk aktiv i arbeid med skolefag, engasjerte og en elev sa at for egen del så lærte vedkomne best gjennom praktiske oppgaver. Den samme eleven hadde merket seg at samhandlingen i VR spillingen hadde bidratt til å forsterke ferdigheten på det å skulle forklare noe til en annen. Og dette opplevde eleven som nyttig og tenkte at denne ferdigheten ville kunne ha overføringsverdi i andre sammenhenger. Noe annet som ble løftet frem av flere var at de våknet litt etter å ha spilt VR, det ble forklart som de ble dratt i gang igjen. En elev forklarte at de ved å spille skjerpet de sansene og på den måten ble de mer våkne.

Måtte skjerpe sansene litt da, for å få det riktig. (Jente, S)

Alle ønsket seg generelt mer praktisk undervisning og i tillegg var det enighet om at tilsvarende spill aktivitet hadde vært fint som et fast tilbud gjennom skoleåret.

Fra fokusgruppa gav 3 av deltakerne innspill på hvordan de opplevde at skolehverdagen var fylt opp stort sett med teori og en elev presiserte at det blir mye sitting gjennom hele uka. En elev sier følgende om tema:

Mesteparten av våre dager er egentlig bare teori. Vi har bare en med gym. (Gutt, K)

Slik eleven formulerer seg kan det se ut til at programfagene, som er knyttet opp mot den yrkesfaglige retningen på linjen deres, også regnes som teori, hvor de sitter og jobber og ikke er fysisk aktive. Det ser ut til at elevene opplever at skolehverdagen stiller store krav til kognitiv aktivitet og tilsvarende lite krav til fysisk aktivitet. Det kom frem at den eneste faget de ikke ønsket at eventuelle fremtidige tilsvarende tilbud om VR spill skulle legges til, var kroppsøvningsfaget. Det kan da se ut til at elevene ønsker seg en skolehverdag som i sin helhet er mer fysisk aktiv og som i større grad tar i bruk sansemotoriske ferdigheter.

6.8.3 Resultatkategori: Samhandling og tilhørighet

I forhold til former for samhandling med medelever kom det i hovedsak frem to ulike former. Den ene formen dreier seg om samtale og den andre om ulike typer samarbeidsoppgaver. En elev uttrykker seg med at de kan snakke sammen uten problemer. Og en annen viser til at samarbeidet rundt skolefaglige oppgaver i timene er uproblematisk, uansett hvem man kommer sammen med.

Det kom frem at flere av elevene ønsket at VR spillene som ble brukt i eksperimentet hadde i enda større grad elementer som krevde samarbeid. Dette ble uttrykt av en elev slik:

Og kanskje hatt spill som fokuserte litt mer på kooperasjon. (Gutt, K)

Om selve det å samarbeide i forhold til spillingen gjennom de 5 ukene, uttrykte elevene hadde vært positivt av flere grunner. En grunn som ble nevnt var at de hadde blitt mer kjent som kanskje kunne ha bidratt til at klassen kom litt nærmere hverandre.

Det gjorde kanskje at det sosiale i klassen ble bedre da. (Jente, V)

En annen årsak til at samarbeidet med VR spillingen hadde opplevdes som positivt ble av en annen elev relatert til at elevene ble kjent med hverandre, på det personlige planet. Dette ble uttrykt av en elev på følgende måte:

Ser litt mer den, kall det den private siden av en person da, istedenfor, si den offisielle siden. (Gutt, OJ)

Dette synspunktet fikk støtte hos en annen elev som formidlet følgende:

Du ser den personen litt mer som de faktisk er. (Gutt, K)

En av elevene opplevde også at det var lettere å slappe mer av i klassen etter å ha blitt litt mer kjent med hverandre, som følge av VR spillingen kunne man vise den litt mer uoffisielle siden av seg selv.

Så er man litt mer avslappet rundt hverandre. (Gutt, OJ)

Muligens handler dette da om at klassemiljøet opplevdes som tryggere. Den samme eleven opplevde å diskutere spillet med makkeren sin i forbindelse med spillingen. 4 av elevene, 3 stykker fra den ene klassen og 1 fra den andre klassen, trodde de hadde snakket noe mer sammen totalt sett i kjølvannet av at VR spillingen ble introdusert til klassen deres. Den første eleven av de to siste elevene i fokusgruppa på runden, var tydelig på at det ikke var noe forskjell sammenlignet med hvordan det hadde vært i forkant av VR spillingen. Og neste elev som svarte, som var sist på svarrunden og som var medelev med foregående elev, hadde ikke tenkt så mye på det, men landet på at det nok ikke var noen forskjell, det var likt som før.

7 Drøfting

Hensikten med oppgaven har vært å se på hvordan en ikke faglig digital spillbasert samarbeidsaktivitet over en 5 ukers periode kan bidra til at elever ved yrkesfaglig studieretning på videregående skole, første trinn, opplever større grad av tilhørighet til skolen, her også forstått som tilhørighet til egen klasse. Samt se på om det er noen assosiasjon mellom klassetilhørighet og ensomhet. Drøftingen tar utgangspunkt i funnene fra innsamlet data, utledet fra både de ikke parametriske analysene hvilket er basert på et design med pre og post-test kvasieksperiment med en ikke ekvivalent kontrollgruppe, med spørreskjema før og etter. Samt data utledet fra fokusgruppeintervjuet. Hovedfunnene fra kvantitativ og kvalitativ metode går i ulike retning.

De kvantitative funnene viser i hovedsak til at den aktuelle intervensjonen, ukentlig ikke faglig digital samhandlingsaktivitet over en 5 ukers periode, ikke gav grunnlag for å anta de alternative hypotesene.

Null hypotesen ble beholdt da antakelsen om en statistisk signifikant forskjell i skår for opplevelsen av klassetilhørighet for eksperimentgruppa mellom pretest og posttest ikke innfridde. Antakelsen om en statistisk signifikant forskjell i skår for opplevelsen av skoletilhørighet hos eksperimentgruppa mellom pretest og posttest kunne heller ikke antas, også her ble null hypotesen beholdt.

For de ikke ekvivalente gruppene, eksperimentgruppa og kontrollgruppa, måtte de alternative hypotesene forkastes og null hypotesene beholdes for opplevelsen av både klassetilhørighet og skoletilhørighet. Dette da det ikke ble funnet signifikant forskjell i skår for klassetilhørighet mellom eksperimentgruppa og kontrollgruppa. Samt ikke signifikant forskjell i skår for skoletilhørighet mellom eksperimentgruppa og kontrollgruppa.

Når funn ikke er signifikante kan det bety at resultatene er tilfeldig (Polit & Beck, 2021a, s. 520) og i tillegg innebærer det at forskjellene i utvalget ikke kan generaliseres til populasjonen, som her er de andre første års yrkesfaglige elevene på den aktuelle skolen (Jacobsen, 2015g, s. 376).

Selv om funnene fra kvantitativ metode, ved Wilcoxon Signed Rank test og Mann Whitney U test, ikke er signifikante er det interessant å trekke frem likheter mellom funnene fra pretest og posttest i henholdsvis eksperimentgruppa og kontrollgruppa. Da det i begge de ikke ekvivalente gruppene kommer frem en tredeling av målene. Begge har endringer i opplevelsen av klassetilhørighet og skoletilhørighet, i form av enten positiv, negativ eller ingen endring. Og for de to målingene for kontrollgruppa, for henholdsvis klassetilhørighet og skoletilhørighet, er utfallet helt likt. Like mange med positiv endring, negativ endring og ingen endring. I forhold til de negative endringene i

opplevelsen av både tilhørighet til klassen og skolen i kjølvannet av intervensjonen, kan det være aktuelt å trekke inn den nyere forståelsen av tilhørighet for å belyse hva som spiller inn i de negative resultatene i undersøkelsen. Den nyere forståelse av begrepet tilhørighet viser til at det i tillegg til individuelle følelser også er snakk om en pågående forhandling om fellesskapet (Antonsich, 2010). Hvor ulikheter i makt, som vi finner igjen fra hvordan Bronfenbrenner (1979f) viser til begrepet roller, medfører til at noen utelukkes fra fellesskapet, og fører til ikke tilhørighet (Barstad, 2014).

Videre, med hensyn til resultatene fra kvantitativ metode, er det tendenser som til en viss grad kan sies å sammenfalle med funn fra kvalitativ metode, da særlig resultatene fra eksperimentgruppa, mellom pretest og posttest som er av interesse, hvor det er 6 deltakere som opplever økt grad av klassesilhørighet kontra 5 deltakere som opplevde mindre klassesilhørighet og hvor 11 av deltakerne ikke merket noen endring i opplevelsen av tilhørighet. Til en viss grad gjenspeiles dette hos fokusgruppa, da 4 av 6 deltakere konkluderer med at de snakket noe mer med medelever i etterkant av gjennomført VR spilleperiode, enn før VR spilleperioden, 1 deltaker var helt sikker på at det ikke hadde ført til noe endring, det var likt som før med hensyn til hvem vedkomne snakket med. Og hvor den siste respondenten etter litt nøling lander på at det også var likt, ingen endring i hvem vedkomne snakket med før og etter VR spilleperioden. Forskjellen her er at det i fokusgruppa ikke ble rapportert muntlig om noen negativ endring i form av mindre grad av tilhørighet hverken til klassen eller til skolen.

Hovedfunnene fra kvalitativ metode ved fokusgruppeintervjuet viser til deltakernes fremstilling av hvordan samhandling med medelever gjennom et ikke faglig digitalt spill over en femukers periode virket inn på tilhørighet til henholdsvis klassen og til skolen munnet ut i de tre hovedkategoriene: trivsel og tilhørighet, praktisk og teoretisk innhold i skoledagen og samhandling og tilhørighet. Her trekkes og aspekter fra kvantitativ metode inn. Bruker oppgavens rammeverk, teorien som har blitt gjort rede for, til å forstå de empiriske funnene tilknyttet oppgavens tema.

7.1 Mikronivå

Utviklingen hos enkeltmennesket gjennom aktiv tilstedeværelse i hverdagen symboliseres med mikronivået. Og det er i disse relasjonene mennesker i størst grad deler tanker og opplevelser, lærer sammen og sist men ikke minst, kontrollerer hverandres atferd (Bronfenbrenner, 1979a).

7.1.1 Trivsel og tilhørighet

Det kom frem at det i utgangspunktet var et godt miljø i begge klassene, i hvert fall blant jentene i den ene klassen, og i den andre klassen var det alltid hyggelig og alle var hyggelige å være sammen med. Det var kun en elev som var noe nølende med å svare bekreftende på spørsmålet om å ha noen å snakke med i friminuttene. I litteraturen (Svendsen, 2015b) finner vi at tema ensomhet er så skambelagt og derfor vanskelig å snakke om, særlig når det blir synlig for andre. Ekstra sårbart er det for ungdommer hvor behovet om å høre til er på sitt sterkeste. Hvor det å unngå skammen er ytterst avgjørende og man vil derfor gi inntrykk av at man har et vellykket sosialt liv, uansett graden av ensomhet en måtte føle (Svendsen, 2015a). Ifølge Svendsen (2015b) er det symptomatisk at så få respondenter i undersøkelser svarer at de aldri er ensomme. Hvilket vil være naturlig å tenke også er tilfelle for respondentene for denne undersøkelsen.

Ungdommen i fokusgruppen var samstemte om at dataspillet med VR teknologi hadde opplevdes som noe positivt og gøy. Og flere av elevene var enige om at VR spillingen hadde opplevdes som påfyll og bidro til å gi økt konsentrasjon når de var tilbake i klasserommet. Opplevelsene som vises til her med hensyn til positivitet og glede kan forklares med hvordan VR spilling bidrar til økt aktivering av hjernens belønningssystem og øker frigjøring av dopamin når spillet mestres (Urke, 2018).

Bortsett fra en elev, som likte skolen på generelt grunnlag, var resten av fokusgruppen enige om at det beste med skolen handlet om det sosiale i friminuttene med venner. Dette understøttes av det som legges til begrepet skoletilhørighet i forhold til den affektive komponenten. At det i særlig grad er relasjonen til jevnaldrende som er av betydning (Andersen et al., 2019).

7.1.2 Praktisk og teoretisk innhold i skoledagen

Utvalget i fokusgruppen, som er rekruttert fra to ulike yrkesfaglige retninger, var unisone i synspunktet om at skoledagene er for teoritunge. De savnet praktiske gjøremål, og trakk paralleller mellom det å være praktiske i faget sitt og økt motivasjon for skolearbeid. Elevenes ønske om en mer praktisk skolefaglig hverdag er i tråd med hva litteraturen vekter når det gjelder å styrke skoletilhørighet. Hos Catalano et al. (2004) finner vi at båndet til skolen styrkes ved å blant annet legge til rette for aktiv elev deltakelse. Utdanningsdirektoratet (2020) på sin side løfter frem betydningen av å inkludere elevene i valg av arbeidsmåter da det kan bidra til økt motivasjon og

lærelyst. Det er sammenfallende med det vi finner i empirien ved at elevene sier at de lærer best gjennom praktiske oppgaver.

En elev opplevde at forklaringsferdighetene hadde blitt styrket gjennom samarbeidet ved det ikke faglige dataspillet, hvor den andre eleven hadde hatt mindre spill kunnskaper og trengte en del forklaring og veiledning i hver av spilleøktene. Spillpedagogene Staaby og Husøy (2019a) gjør oppmerksom på nettopp det eleven beskrev, at læringsutbytte ikke nødvendigvis er knyttet til selve spillet, men i sammenheng med spillet, som for eleven som opplevde at forklaringsferdighetene forbedret seg, i en sosial ramme. Funnet får også støtte gjennom Vygotsky (1978b) og hans sosiokulturelle teori som frem hever betydningen av språket og samhandling som grunnleggende for all læring og utvikling. Aspekt om at utviklingen går fra det sosiale til det individuelle, forklart i teorien om den proksimale utviklingssonen av Vygotsky (1978a) er også sentralt for å forstå erfaringen om styrking av ferdigheter hos eleven. I lys av teorien kan man også forestille seg at ferdighetene også ble styrket hos den andre elevene, som var mottaker av veiledningen gitt av medeleven, gjennom blant annet hint, oppmuntring og praktisk veiledning. Kvellø (2016b) viser til at det like gjerne kan være en jevnaldrende som er den som gir støtte til den utviklende personen og at det ikke må gis av en voksen.

7.1.3 Samhandling og tilhørighet

Hos elevene kom det fram at selve samhandlingen gjennom VR spillingen hadde vært positivt av flere grunner. Det som ble trukket frem som positivt var at de ble kjent med hverandre på det personlige planet og så hverandre på en annen måte. En elev mente at det kunne ha ført til at de i klassen hadde blitt litt mer kjent og derfor kommet litt nærmere hverandre. Dette fikk støtte av en av de andre elevene som var fra den andre klassen. Som mente at det å bli kjent på det personlige planet førte til at det hadde blitt lettere å være seg selv. Selv erfarte vedkomne at det hadde blitt lettere å slappe av med klassen. Kanskje henger det sammen med det Utdanningsdirektoratet (2020) trekker frem at i tillegg til å bidra til økt motivasjon og lærelyst vil elevmedvirkning og samarbeid gi grunnlag for å øve opp flere sosiale ferdigheter, som å vise empati, selvhevdelse, regulere egne følelser og være sosialt ansvarlig, både for seg selv og andre. Kanskje er det også et uttrykk for at VR spillet virker inkluderende på tvers av ulikheter i elevgruppa, også for de som har læringsutfordringer, og på den måten bidro til et tryggere klassemiljø (Michaelsen, 2019).

En elev var tydelig på at det med fordel kunne ha vært lagt inn enda mer samhandling i selve VR-spillene som ble anvendt i eksperimentet. Mulig er dette utsagnet knyttet til behovet for tilhørighet.

For ser vi til forskningen (NOU 2015: 8, 2015) så er skolen i ferd med å bli hovedarenaen i samfunnet for ungdoms opplevelse av tilhørighet. Videre peker eleven på en svakhet ved studien, at potensialet for samhandling ikke ble fullt utnyttet. Hvilket kunne lett ha blitt forbedret med en enkel konkret samhandlingsoppgave i forbindelse med selve spilleøktene.

Det kom også frem av empirien at det var ulike erfaringer når det kom til å skulle oppsummere hvorvidt dataspillingen hadde hatt noen effekt på om de opplevde at de pratet mer med sine medelever etter spilleperioden sammenlignet med før spilleperioden. 4 av de 6 i fokusgruppen helte mot at det hadde bidratt til at de snakket mer sammen med medelever enn før de fem ukene med VR spillingene. En elev var svært tydelig på at det ikke var tilfelle for egen del, hvilket ble støttet, om noe forsiktig, av en medelev fra samme klasse, som i utgangspunktet ikke hadde reflektert over om det hadde skjedd en endring, men som kom til at det nok ikke hadde skjedd en endring. Med tanke på at disse to elevene var fra samme klasse og at det kunne tolkes som at den siste eleven på svarrunden følte på en slags lojalitet til den foregående eleven som uttalte seg nokså kontant og som hevdet en annen mening enn de foregående elevene. Mulig handler dette om det Bronfenbrenner (1979a) viser til som å kontrollere hverandre gjennom resiproke relasjoner. Et annet element hos Bronfenbrenner (1979f) som kan være nyttig å ta med seg inn når man skal forstå elevene, her som informanter i en gruppesetting, er hvilken rolle de har. Rollene, et element på mikronivået med røtter fra makronivået, som farger vår atferd i ulike situasjoner og bidrar til å styrke oppfattelser, aktiviteter og mønstre i mellommenneskelige relasjoner.

7.2 Mesonivå

7.2.1 Tilhørighet til skolen.

I forhold til om elevene opplevde tilhørighet til skolen var et en av elevene som skilte seg ut fra resten av elevene i fokusgruppa. Eleven uttalte å like skolen generelt, og viste til at nåværende skole, videregående skole, var den beste skoleerfaringen sammenlignet tidligere skoler, som ungdomsskolen og barneskolen. Og ser vi til litteraturen (Catalano et al., 2004) finner vi at ungdommens atferd påvirkes av det sosiale båndet til skolen. Og at det sosiale båndet til skolen underletter ungdommens tilpassing til skolens normer og verdier. Det peker i retning av at det sosiale båndet til skolen etablert hos den aktuelle eleven. Som igjen kan ha sammenheng med foresattes holdning til skolen, da den er av betydning for læringen som skjer i klasserommet og fremveksten av et positivt læringsmiljø i skolen (Bronfenbrenner, 1979e).

Og ser vi på ny til Bronfenbrenner (1979c), spiller bredden på erfaringsbakgrunnen fra ulike settinger inn med tanke omfanget på læringsutbytte hos elever ved oppstarten på videregående skole. Gulløy (2017) og Løhre (2018) på sin side vekter sammenhengen mellom skoletilhørighet og akademisk fremgang. Det fremkommer ikke noe om hvordan dette arter seg for nettopp denne eleven, men med forankring i nevnte litteratur, vil det kunne være en sannsynlig sammenheng mellom skoletilhørighet og økt læringsutbytte også hos denne eleven som verbalt uttrykker å like skolen på generelt grunnlag.

Bø (2018b) minner om at man ikke skal undergrave betydningen av tett sammenvevd mesostrukturer også kan bidra til å fremme konflikter av ulik karakter. Bø appellerer til lesere som har vokst opp i små grender og deres erfaringer hvor blant annet sosial kontroll og konformitetspress lett kan skapes, som igjen virker begrensende for livsutfoldelsen hos personen i utvikling. Og kanskje er det spor av dette som gjør at ikke flere av deltakerne ikke meddeler verbalt å oppleve tilhørighet til skolen i fokusgruppa, da samtlige av deltakerne har tilknytning til mindre tettsteder.

7.3 Eksonivå

Schieflo (2015a) viser til Bronfenbrenner (1979b) sin argumentasjon mot ensidig vekting av en eller noen få faktorer i forhold til hva som fremmer vekst og utvikling av personlighet. Oppfatninger som at ungdom ensidig er omgitt av jevnaldrende og med stor av konformitetspress omtaler Bronfenbrenner som «ecologically invalid», da utviklingen av personlighet har et systemisk utgangspunkt (Bronfenbrenner, 1979a). Drugli og Nordahl (2016) formidler tilsvarende sammenheng og viser til at opplevelsen av skoletilhørighet hos elevene henger sammen med foresattes sosiale ressurser og deres engasjement med tanke på å styrke skolens normer og verdier. Dette da ungdom lettere vil ta til seg skolens normer og verdier når viktigheten av disse er formidlet av foresatte. I den sammenheng er det naturlig å trekke inn en av bakgrunnsvariablene i spørreskjemaet, foresattes utdanningsnivå. Ved manuell gjennomgang av spørreskjemaene fremkommer det at det er størst dekning for avkrysning på «videregående nivå» med 13 avkryssninger, dernest i noe mindre utstrekning med 10 «vet ikke». Etterfulgt av 2 avkryssning for «3.årig høyskole/universitet» og med 7 avkryssninger for foresatte med «5. årig høyskole/universitet». Denne informasjonen bidrar til å gi en forståelse for at elevene i undersøkelsen i ulik grad blir påvirket hjemmefra med tanke på styrking av skolens normer og verdier, som igjen vil kunne virke inn på den enkeltes elev sin opplevelse av skoletilhørighet (Bronfenbrenner, 1979e).

7.4 Makronivå

Samfunn på tvers av landegrenser blir mer og mer avhengig av hverandre økonomisk, politisk og kulturelt samtidig som landegrensens betydning blir mindre (Schiefløe, 2019b). Det er førende for verdiene på de lavere nivåene. Som igjen virker inn på hverdagslivet og er styrende for atferd og utvikling (Bronfenbrenner, 1979a). Og kanskje er noe av årsaken til den økende trenden med økende opplevelse av lavere grad av skoletilhørighet og økt ensomhet (Bakken, 2018b; Aase et al., 2018a), blant elever fra familier med lav sosioøkonomisk status, å finne i det Imsen (2005b) viser til. Nemlig at ungdom betaler prisen for disse endringene på makronivå og peker på kompetansesamfunnets krav, med stadig økende konkurranse om studieplassene og usikkerhet i arbeidsmarkedet. Det er rimelig å anta at den økende konkurransen også er å finne på videregående skole og at det kan bidra til fremveksten av ulike grupper, som ut- og inngrupper (Pfeifer et al., 2007). Kan det være spor av dette fenomenet som gjør seg gjeldene i at det var opphopning av manglende delsvar kun i tilknytning til spørsmålsbatteriet skoletilhørighet for spørsmålet «jeg er godt likt av elevene i klasse»? Fordelingen var 7 i eksperimentgruppa og 3 for kontrollgruppa, som viser at det var like aktuelt for hele utvalget og med nokså lik fordeling tatt i betraktningen utvalgsstørrelsens skjevhet for de to ulike gruppene.

8 Oppsummering

I dette avsluttende kapittelet skal jeg først diskutere mulige feilkilder, så kort oppsummere det empiriske materialet med utgangspunkt i problemstillingen og forskningsspørsmålene.

Avslutningsvis kommer jeg med forslag til videre forskning.

8.1 Studiens pålitelighet og gyldighet

Årsaken til at empirien utledet fra kvantitativ metode ikke støtter antakelsene i denne studien er mest sannsynlig å finne i en metodologisk forklaring da den ikke direkte bygger på tidligere studier (Jacobsen, 2015i).

En sentral svakhet ved studien var bruk av sannsynlighetsutvalg da det åpner opp for systematisk skjevhet med hensyn til at det er en stor fare for at relevante grupper ikke inkluderes. Studiens reliabilitet og validitet svekkes også av utvalgets begrensede størrelse (Jacobsen, 2015e). Videre i forhold til måleapparatet for studiens kvantitativ metode, ligger det ifølge Kristensen og Wikan (2019) en begrensning i de ikke parametriske testene, som viser til at testene ikke er like gode på å finne ekte funn. Men på en annen side er det like viktig å se på dataen som legges inn de de ikke parametriske testene, selve grunnlaget for det som prosesseres ut. Hvorvidt respondentene i utfyllingen av spørreundersøkelsen svarer ut ifra hvordan de ønsker å fremstå i andres øyne fremfor ut ifra hvordan de egentlig har det. Ifølge Jacobsen (2015e) et kjent dilemma fra forskning og er av stor betydning for studiens validitet. Under utfyllingen av spørreskjemaene, pre- og posttest, for både eksperimentgruppa og kontrollgruppa, ble respondentene instruert i å sette seg litt adskilt, ikke snakke sammen, gi hverandre rom og tid til å svare oppriktig. Det var ikke alltid respondentene etterfulgte denne veiledningen like godt. Erfaringen bekrefter med andre ord at konteksten kan være kilde til at respondentene ikke vil gi informasjon grunnet andres nærvær.

For å bufre for begrensningene som ifølge Fekjær (2016) ligger i kvasiexperimentets natur, i form av påvirkning av årsaksvariabelen i perioden som eksperimentet gjøres, anvendes kontrollgruppe for å i en viss grad sikre for spuriøsitet og på den måten kunne bidra til å styrke indre validitet i en studie. Dette er av særlig betydning for de studier som viser signifikant forskjell i skår mellom eksperimentgruppa og kontrollgruppa (Grønmo, 2004).

En styrke ved studien var at det var ingen i eksperimentgruppa som falt fra, alle deltakerne som hadde samtykket til å delta gjennomførte alle 5 spilleøktene.

Tema ensomhet og tilhørighet er begge sårbare temaer, hvilket til en viss grad smittet over på deltakerne i den grad at de opplevdes som noe tilbakeholdene i å selve intervju situasjonen.

Muligens ble temaenes sårbarhet forsterket ved at fokusgruppedeltakerne er seg bevisst at de treffer hverandre daglig på skolen, hvilket kan ha bidratt til at noe forble usagt og at empirien ble mer konform. I tillegg vektet egen rolle som uerfaren moderator å kunne virke negativt inn på reliabiliteten.

Avslutningsvis belyses en av studiens hoved styrke, som har vært bruk av metodetriangulering. Dette da metoden bidrar til en mer nyansert vurdering av oppgavens problemstilling gjennom bruk av forskjellig data og metoder (Grønmo, 2004). Og her viste det seg at å velge fokusgruppe som metode for denne studien var hensiktsmessig med bakgrunn den relevante empiri som framkom. Metoden fanget opp deltakernes refleksjoner som gav viktig empiri med tanke på å besvare oppgavens problemstilling.

Grønmo (2004) peker også på at dersom det er avvik mellom analyse resultatene fra de ulike metodene, hvilket er tilfelle for denne studien, kan det bidra til fagutvikling på bakgrunn av å fungere som grunnlag for nye tolkninger og eventuelle nye tilnærminger til fenomenet.

8.2 Konklusjon

Utgangspunktet for denne studien har vært å undersøke medelevers rolle som bidragsytere til hverandres opplevelse av skoletilhørighet ved bruk av en ikke faglig digital samhandlingsaktivitet med VR teknologi. Hensikten var å vurdere effekten av VR spillet som en alternativ oppdriftsfaktor for skoletilhørighet, innbefattet klassetilhørighet. Og samtidig se på hvorvidt det er samvariasjon mellom tilhørighet til klassen og opplevelsen av ensomhet. Utvalget (N32) bestod av elever på første trinn videregående skole, ved yrkesfaglig retning, fordelt på to ikke ekvivalente grupper, 22 i eksperimentgruppa og 10 i kontrollgruppa.

Studien har gitt noen interessante resultater i form av sprik i funn mellom kvantitativ og kvalitativ metode. Samtidig er det viktig å påpeke at de aktuelle forskjellene virker svekkende på studiens reliabilitet (Grønmo, 2004).

De kvantitative funnene viser i hovedsak til at årsaksvariabelen ikke gav grunnlag for å anta de alternative hypotesene. Antakelsen om en statistisk signifikant forskjell i skår for opplevelsen av klasse- og skoletilhørighet, både for de relaterte gruppene, pretest (T1) og posttest (T2), og mellom

de ikke ekvivalente gruppene, eksperimentgruppa og kontrollgruppa, måtte forkastes og samtlige nullhypoteser beholdes.

De kvalitative funnene viste på sin side at intervensjonen hadde virket fremmende på klassetilhørighet. Funnene ble kategorisert i tre hovedkategorier; trivsel og tilhørighet, praktisk og teoretisk innhold i skoledagen og samhandling og tilhørighet. Det kommer ikke frem sammenheng mellom opplevelsen av skoletilhørighet og ensomhet i empirien utledet fra fokusgruppeintervjuet.

8.3 Veien videre

For å avklare hvorvidt det kan være identiske resultater mellom kvantitativ og kvalitativ data, hvilket ville ha virket tillitsvekkende og ført til stor grad av pålitelig og gyldighet til samlet resultat for å svare på problemstillingen (Grønmo, 2004) hadde det vært spennende å gjenta kvasieksperimentet, bare i større skala, med både større utvalg og ekvivalente grupper. Enda gunstigere hadde vært og utført det som eksperiment med randomisert utvalg. Og med flere fokusgrupper. Da ville det også vært anledning til å anvende andre måleinstrumenter. Videre i arbeidet med å utbedre studien vil det å gjøre en vurdering av både selve eksperimentet og spørreskjemaene, både det med lukkede svaralternativer og det med semistrukturerte spørsmål. Det er en kompleks vitenskap, med mange metodiske hensyn å skulle ivareta. Men en ting som kom frem via respondentene som muligens ville ha ført til andre skår på pre- og posttesten og som kunne ha virket inn på resultat av analysen, var at det skulle vært mer samhandling i selve samhandlingsaktiviteten. Slike tilbakemeldinger er viktig å ta hensyn til i arbeidet med å gå videre med forskning på feltet, lytte til ekspertene på området, de det handler om, her elver på vg.1 ved yrkesfaglig retning.

Selv om det ikke er grunnlag for signifikant forskjell i skår i den kvantitativ empiri gir derimot empirien fra den kvalitative metoden retning for hvordan tenker fremover å skape alternative oppdriftsfaktorer for skoletilhørighet, med skole som setting. De positive tilbakemeldingene om effekten av VR spillingen, som at elevene ble mer kjent, de kom muligens litt nærmere hverandre som klasse og erfarte en mer avslappet atmosfære i klasserommet, vil være en påminner om at det lar seg gjøre å jobbe for å fremme ulike samhandlingsarenaer på videregående skole, i tråd med teorien om at all læring og utvikling er forankret i sosial samhandling (Vygotskij et al., 1978c). Erfaringen er i tillegg at det er viktig å gå litt nye veier i søken etter å finne ulike alternative oppdriftsfaktorer for positiv fremvekst av skoletilhørighet blant aktuell målgruppe. Særlig spennende har det vært å se hva som fysisk skjedde under selve spilleøktene. Det elevene i

fokusgruppa rapportere om var synlig for meg som var med, kun som observatør og utstyrsansvarlig for økten. De kviknet til, smil og latter, prat mellom spillmakerne om spillet, både i selve spill økten, men også til og fra spillrommet kunne observeres. For meg synes det å late til at relasjonene mellom elevene, som var paret sammen i utgangspunktet med en de ikke kjente så godt fra før, myknet opp gjennom de 5 ukene. Det var synlig også for meg det som ble sagt i intervjuet, at de viste hverandre, litt mer den uoffisielle siden av seg selv.

Litteraturliste

- Anderman, E. M. (2002). School effects on psychological outcomes during adolescence. *Journal of Educational Psychology*, 94(4), 795-809. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.94.4.795>
- Andersen, M., Rønningen, G. E. & Løhre, A. (2019). Listen to the voices of the students! The role of peers in academic and social school connectedness. *Nordisk tidsskrift for pedagogikk & kritikk*, 5, 147-161. <https://doi.org/10.23865/ntpk.v5.1333>
- Antonsich, M. (2010). Searching for Belonging - An Analytical Framework. *Geography compass*, 4(6), 644-659. <https://doi.org/10.1111/j.1749-8198.2009.00317.x>
- Asher, S. R. & Paquette, J. A. (2003). Loneliness and Peer Relations in Childhood. *Curr Dir Psychol Sci*, 12(3), 75-78. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.01233>
- Asher, S. R. W., V.A. (1985). Childrens Loneliness: a comparison of rejected and neglected peer status. . *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 53(4), 500-505. <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2F0022-006X.53.4.500>
- Avilla, R. (2015, 18.01.2015). *Pretest Posttest Designs* [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=VYPS9nPWDiM>
- Bakken, A. (2018a). *Ungdata 2018. Nasjonale resultater* (0808-5013 9788278946725,8278946728). Oslo Metropolitan University - OsloMet: NOVA. [Record #177 is using a reference type undefined in this output style.]
- Bakken, A. (2019). *Ungdata: Færre ungdommer trives på skolen* (NOVA - Rapport [356]). V. NOVA. <https://www.oslomet.no/forskning/forskningsnyheter/ferre-ungdommer-trives-pa-skolen>
- Bakken, A., Frøyland, L. R. & Sletten, M. A. (2016). *Sosiale forskjeller i unges liv. Hva sier Ungdata-undersøkelsene?* (9788278945780). Oslo Metropolitan University - OsloMet: NOVA.
- Barstad, A. (2014). *Levekår og livskvalitet : vitenskapen om hvordan vi har det*. Cappelen Damm akademisk.
- Baumeister, R. F. & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117(3), 497. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.117.3.497>
- Bjørgero, T. & Carlsson, Y. (1999). Voldsutøvere og gjenger. I *Vold, rasisme og ungdomsgjenger : forebygging og bekjempelse* (s. 27-56). Tano Aschehoug.
- Bjørndal, A. & Hofoss, D. (2004). Signifikans testing, testserie. I *Statistikk for helse- og sosialfagene* (2. utg. utg., s. 84-94). Gyldendal akademisk.
- Blikstad-Balas, M., Kornhall, P., Nilsson, J. M. & Blikstad-Balas, M. (2020). Game loading. I *Det store digitaliseringseksperimentet i skolen* (1. utgave. utg., s. 169-181). Fagbokforlaget.
- Bronfenbrenner, U. (1979a). Basic concepts. I *The ecology of human development : experiments by nature and design* (s. 16-44). Harvard University Press.
- Bronfenbrenner, U. (1979b). *The ecology of human development : experiments by nature and design*. Harvard University Press.
- Bronfenbrenner, U. (1979c). The Mesosystem and Human Development. I *The ecology of human development : experiments by nature and design* (s. 209-236). Harvard University Press.
- Bronfenbrenner, U. (1979d). Preface. I *The ecology of human development : experiments by nature and design*. Harvard University Press.
- Bronfenbrenner, U. (1979e). Purpose and perspective. I *The ecology of human development : experiments by nature and design* (s. 3-15). Harvard University Press.
- Bronfenbrenner, U. (1979f). Roles as Context of Human Development. I *The ecology of human development : experiments by nature and design* (s. 83-105). Harvard University Press.

- Bronfenbrenner, U. (2005a). The Bioecological Theory of Human Development. I U. Bronfenbrenner, R. M. Lerner, S. F. Hamilton & S. J. Ceci (Red.), *Making human beings human : bioecological perspectives on human development* (s. 3-15). Sage Publications.
- Bronfenbrenner, U. (2005b). Ecological System Theory. I U. Bronfenbrenner, R. M. Lerner, S. F. Hamilton & S. J. Ceci (Red.), *Making human beings human : bioecological perspectives on human development* (s. 106-173). Sage Publications.
- Bronfenbrenner, U. & Ceci, S. J. (1994). Nature-nurture reconceptualized in developmental perspective: a bioecological model. *Psychol Rev*, 101(4), 568-586.
<https://doi.org/10.1037/0033-295x.101.4.568>
- Bronfenbrenner, U. & Morris, P. A. (1998). The ecology of developmental processes. I *Handbook of child psychology: Theoretical models of human development, Volume 1, 5th ed.* (s. 993-1028). John Wiley & Sons Inc.
- Bunting, M. & Moshuus, G. H. (2017). *Skolesamfunnet : kompetansekrav og ungdomsfellesskap*. Cappelen Damm akademisk.
- Bunton, R. & Macdonald, G. (2002). Health promotion: disciplinary developments. I *Health promotion : disciplines, diversity, and development* (2nd ed. utg., s. 8-27). Routledge.
- Bø, I. (2018a). *Barnet og de andre : nettverk som pedagogisk og sosial ressurs* (5. utg. utg.). Universitetsforl.
- Bø, I. (2018b). Bronfenbrenners bioøkologiske modell. I *Barnet og de andre : nettverk som pedagogisk og sosial ressurs* (5. utg. utg., s. 169-186). Universitetsforl.
- Bø, I. (2018c). Lokalmiljø som sosialiseringsarena. I *Barnet og de andre : nettverk som pedagogisk og sosial ressurs* (5. utg. utg., s. 284-311). Universitetsforl.
- Catalano, R. F., Oesterle, S., Fleming, C. B. & Hawkins, J. D. (2004). The Importance of Bonding to School for Healthy Development: Findings from the Social Development Research Group. *J Sch Health*, 74(7), 252-261. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2004.tb08281.x>
- Chiu, M. M., Chow, B. W. Y., McBride, C. & Mol, S. T. (2016). Students' sense of belonging at school in 41 countries: cross-cultural variability. *Journal of cross-cultural psychology*, 47(2), 175-196. <https://doi.org/10.1177/0022022115617031>
- Dalland, O. (2017a). Den undersøkende oppgaven. I *Metode og oppgaveskriving* (6. utg. utg., s. 217-232). Gyldendal akademisk.
- Dalland, O. (2017b). Hva er metode. I *Metode og oppgaveskriving for studenter* (6. utg. utg., s. 51-61). Gyldendal akademisk.
- Dooris, M. (2012). The Settings Approach: Looking Back, Looking Forward. I A. Scriven & M. Hodgins (Red.), *Health promotion settings : principles and practice* (s. 17-34). SAGE.
- Drugli, M. B. (2012). *Relasjonen lærer og elev : avgjørende for elevenes læring og trivsel*. Cappelen Damm høyskoleforl.
- Drugli, M. B. & Nordahl, T. (2016, 25.04.2016). *Forskningsartikkel: Samarbeidet mellom hjem og skole*. Utdanningsdirektoratet. <https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/samarbeid/samarbeid-mellom-hjem-og-skole/samarbeidet-mellom-hjem-og-skole/#>
- Durkin, K. (1995). *Developmental social psychology: From infancy to old age*. Blackwell Publishing.
- Eikemo, T. A. & Clausen, T. H. (2012a). *Kvantitativ analyse med SPSS : en praktisk innføring i kvantitative analyseteknikker* (2. utg. utg.). Tapir akademisk forl.
- Eikemo, T. A. & Clausen, T. H. (2012b). Spørreskjema og spørreundersøkelser. I *Kvantitativ analyse med SPSS : en praktisk innføring i kvantitative analyseteknikker* (2. utg. utg., s. 16-46). Tapir akademisk forl.

- Elstad, J. I. (2005). *Sosioøkonomiske ulikheter i helse teorier og forklaringer* (2005). S.-o. HelseDirektoratet. https://www.helseDirektoratet.no/tema/sosial-ulikhet-i-helse/sosial-ulikhet-pavirker-helse-tiltak-og-rad/Sosio%C3%B8konomiske%20ulikheter%20i%20helse%20Teorier%20og%20forklaringer.pdf/_attachment/inline/dd9ac09e-a418-4998-9d23-c106344cd969:ff13a106c65903f65cb8a932db54ce069fa1d931/Sosio%C3%B8konomiske%20ulikheter%20i%20helse%20Teorier%20og%20forklaringer.pdf
- Eriksen, T. H. (2000). Om vi og de andre. I f. Norges (Red.), *Utenfra, men hjemme - innvandrerungdom i storbyen : konferanserapport : 30. og 31. mars 2000* (s. 15-22). Norges forskningsråd, Området for kultur og samfunn.
- Fekjær, S. B. (2016). *Statistikk i praksis*. Gyldendal akademisk.
- Flaten, K. (2016). Miljø og begreper. I K. Flaten & T. Sollesnes (Red.), *Oppvekst og miljø : barn og unges utvikling* (s. 25-32). Cappelen Damm akademisk.
- Gilje, N. & Grimen, H. (1993a). Forklaringstyper. I *Samfunnsvitenskapenes forutsetninger : innføring i samfunnsvitenskapenes vitenskapsfilosofi* ([3. prøveutg.]. utg., s. 106-141). Universitetsforlaget.
- Gilje, N. & Grimen, H. (1993b). Hermeneutikk: forståelse og mening. I *Samfunnsvitenskapenes forutsetninger : innføring i samfunnsvitenskapenes vitenskapsfilosofi* ([3. prøveutg.]. utg., s. 142-174). Universitetsforlaget.
- Green, J., Tones, K., Cross, R. & Woodall, J. (2015). Settings for health. I *Health promotion : planning and strategies* (3rd ed. utg., s. 452-475). Sage.
- Grøholt, E. K. (2014). *Sosiale helseforskjeller i Norge* (Rapport 2014:4). Folkehelseinstituttet. <https://www.fhi.no/publ/2014/folkehelse rapporten-2014-helsetilst/>
- Grønmo, S. (2004). Datakvalitet, reliabilitet og validitet. I *Samfunnsvitenskapelige metoder* (s. 217-241). Fagbokforl.
- Gulløy, E. (2017). Skole + tilhørighet = lokal tilhørighet? I M. Bunting & G. H. Moshuus (Red.), *Skolesamfunnet : kompetansekrav og ungdomsfellesskap* (s. 125). Cappelen Damm akademisk.
- Halvorsen, K. (2008). Veier inn i og ut av ensomhet. *Tidsskrift for psykisk helsearbeid*, 5(3), 258-267.
- Hansen, M. K. (2021). *Store norske leksikon*. Universitetet i Bergen. Hentet 02.05.21 fra https://snl.no/tabula_rasa
- Haraldsen, G. (1999). *Spørreskjemametodikk : etter kokebokmetoden*. Ad Notam Gyldendal.
- Imsen, G. (2005a). *Elevens verden : innføring i pedagogisk psykologi* (4. utg. utg.). Universitetsforlaget.
- Imsen, G. (2005b). Sosialisering og utvikling. I *Elevens verden : innføring i pedagogisk psykologi* (4. utg. utg., s. 49-65). Universitetsforlaget.
- Imsen, G. (2005c). Sosiokulturelle perspektiver på læring. I *Elevens verden : innføring i pedagogisk psykologi* (4. utg. utg., s. 251-271). Universitetsforlaget.
- Imsen, G. (2005d). Veier til elevenes verden. I G. Imsen (Red.), *Elevens verden : innføring i pedagogisk psykologi* (4. utg. utg., s. 29-47). Universitetsforlaget.
- Jacobsen, D. I. (2015a). Etske og praktiske avveininger. I *Hvordan gjennomføre undersøkelser? : innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg. utg., s. 45-59). Cappelen Damm akademisk.
- Jacobsen, D. I. (2015b). Fokusgruppeintervjuet. I *Hvordan gjennomføre undersøkelser? : innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg. utg., s. 159). Cappelen Damm akademisk.
- Jacobsen, D. I. (2015c). Metode- en pragmatisk tilnærming. I *Hvordan gjennomføre undersøkelser? : innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg. utg., s. 21-41). Cappelen Damm akademisk.

- Jacobsen, D. I. (2015d). Undersøkelsens andre fase: valg av undersøkelsesdesign. I *Hvordan gjennomføre undersøkelser? : innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg. utg., s. 89-121). Cappelen Damm akademisk.
- Jacobsen, D. I. (2015e). Undersøkelsens femte fase: Hvordan skal vi foreta utvalg av enhetene? I *Hvordan gjennomføre undersøkelser? : innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg. utg., s. 289-306). Cappelen Damm akademisk.
- Jacobsen, D. I. (2015f). Undersøkelsens fjerde fase: Hvordan skal vi samle inn kvantitativ informasjon? I *Hvordan gjennomføre undersøkelser? : innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg. utg., s. 251-286). Cappelen Damm akademisk.
- Jacobsen, D. I. (2015g). Undersøkelsens syvende fase: hvor gode er de konklusjonene vi har trukket? I *Hvordan gjennomføre undersøkelser? : innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg. utg., s. 351-385). Cappelen Damm akademisk.
- Jacobsen, D. I. (2015h). Undersøkelsens syvende fase: hvor gode er de konklusjonene vi har trukket? I *Hvordan gjennomføre undersøkelser? : innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg. utg., s. 227-247). Cappelen Damm akademisk.
- Jacobsen, D. I. (2015i). Undersøkelsens åttende fase: Drøfting og presentasjon av funn. I *Hvordan gjennomføre undersøkelser? : innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg. utg., s. 389-403). Cappelen Damm akademisk.
- Johannessen, A. (2009a). Slutningsstatistikk. I A. Johannessen (Red.), *Introduksjon til SPSS : versjon 17* (4. utg. utg., s. 129-142). Abstrakt forl.
- Johannessen, A. (2009b). Å samle inn data for analyse - utarbeiding av spørreskjema. I A. Johannessen (Red.), *Introduksjon til SPSS : versjon 17* (4. utg. utg., s. 28-39). Abstrakt forl.
- Johannessen, A. (2009c). Å samle inn data i SPSS- utarbeiding av spørreskjema. I *Introduksjon til SPSS : versjon 17* (4. utg. utg., s. 27-36). Abstrakt forl.
- Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P. A. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (4. utg. utg.). Abstrakt.
- Kameda, T., Stasson, M. F., Davis, J. H., Parks, C. D. & Zimmerman, S. Z. (1992). Social Dilemmas, Subgroups, and Motivation Loss in Task-Oriented Groups: In Search of an "Optimal" Team Size in Division of Work. *Social psychology quarterly*, 55(1), 47-56.
<https://doi.org/10.2307/2786685>
- Kristensen, Ø. & Wikan, A. (2019). Ikke parametriske tester. I *Sannsynlighetsregning og statistikk : for høyere utdanning* (2. utgave. utg., s. 289-309). Fagbokforlaget.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015a). Eklektiske og teoretiske analyser av intervjuer. I *Det kvalitative forskningsintervju* (3. utg. utg., s. 263-271). Gyldendal akademisk.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015b). Tematisering og design av en intervjuundersøkelse. I *Det kvalitative forskningsintervju* (3. utg. utg., s. 134-171). Gyldendal akademisk.
- Kvale, S., Brinkmann, S., Anderssen, T. M. & Rygge, J. (2015). Transkripsjon av intervjuer. I *Det kvalitative forskningsintervju* (3. utg. utg., s. 204-214). Gyldendal akademisk.
- Kvarv, S. (2021). Vitenskapsteoretiske forutsetninger for metodevalg. I *Vitenskapsteori : tradisjoner, posisjoner og diskusjoner* (Ny og utvidet utgave. utg., s. 13-23). Novus Forlag.
- Kvello, Ø. (2016a). Sosialiseringbegreper. I Ø. Kvello, R. Collin-Hansen, P. Haug, A. S. Grødem, K. H. Moen & P. T. Granrusten (Red.), *Oppvekstmiljø og sosialisering* (3. utg., s. 13-54). Gyldendal akademisk.
- Kvello, Ø. (2016b). Transaksjonsmodellene. I Ø. Kvello, R. Collin-Hansen, P. Haug, A. S. Grødem, K. H. Moen & P. T. Granrusten (Red.), *Oppvekstmiljø og sosialisering* (3. utg., s. 62-81). Gyldendal akademisk.

- Leary, M. R. (1990). Responses to social exclusion: Social anxiety, jealousy, loneliness, depression, and low self-esteem. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 9(2), 221-229.
- Lund, D. A. L. M. (2013). *Lærd Statistics*. <https://statistics.laerd.com/premium/spss/mwut/mann-whitney-test-in-spss-18.php>
- Lund, D. A. L. M. (2020). *Lærd Statistics*. <https://statistics.laerd.com/spss-tutorials/wilcoxon-signed-rank-test-using-spss-statistics.php#procedure>
- Lund, D. A. L. M. (2021). *Spearman's correlation SPSS statistics*. <https://statistics.laerd.com/premium/spss/sroc/spearman's-rank-order-correlation-in-spss-3.php>
- Lynda S. Robson, H. S. S., Linda M. Goldenhar, Andrew R. Hale (2001). *Guide to Evaluating the Effectiveness of Strategies for Preventing Work Injuries* (DHHS (NIOSH) Publication No. 2001-119). The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2001-119/>
- Løhre, A. (2018). Tilhørighet til skolen. I M. Øksnes, E. Sundsdal & C. R. Haugen (Red.), *Ungdom, danning og fellesskap : samfunns- og kulturpedagogiske perspektiv* (s. 107-131). Cappelen Damm akademisk.
- Malterud, K. (2017a). Forskeren som fortolker. I *Kvalitative forskningsmetoder for medisin og helsefag* (4. utg. utg., s. 44). Universitetsforl.
- Malterud, K. (2017b). Hva er kvalitative metoder. I *Kvalitative forskningsmetoder for medisin og helsefag* (4. utg. utg., s. 30-40). Universitetsforl.
- Malterud, K. (2017c). Kvalitativ analyse - systematikk og retning. I *Kvalitative forskningsmetoder for medisin og helsefag* (4. utg. utg., s. 91-96). Universitetsforl.
- Malterud, K. (2017d). Mixed Methods og kvalitativ metasyntese. I *Kvalitativ metasyntese som forskningsmetode i medisin og helsefag* (s. 129-132). Universitetsforl.
- Malterud, K. (2017e). Systematisk tekstkondensering. I *Kvalitative forskningsmetoder for medisin og helsefag* (4. utg. utg., s. 100). Universitetsforl.
- Malterud, K. (2017f). Systematisk tekstkondensering. I *Kvalitative forskningsmetoder for medisin og helsefag* (4. utg. utg., s. 97-116). Universitetsforl.
- Marianne Nordli, H. (2011). Finnes det en talentreserve? Betydningen av klassebakgrunn og karakterer for oppnådd utdanning. *Søkelys på arbeidslivet*, 28(3), 173-189.
- Maslow, A. H. (1987). *Motivation and personality* (3rd ed. utg.). HarperCollins.
- Medietilsynet. (2018). *9-18- åringer om medievaner og opplevelser*. Medietilsynet. Hentet 27.07.21 fra <https://www.medietilsynet.no/globalassets/publikasjoner/barn-og-medier-undersokelser/barn-og-medier-2018-oppdatert-versjon---oktober-2019.pdf>
- Merton, R. K. (1987). The Focussed Interview and Focus Groups: Continuities and Discontinuities. *The Public Opinion Quarterly*, 51(4), 550-566. <https://doi.org/10.1086/269057>
- Michaelsen, A. S. (2019). Tilpasset opplæring. I *Det digitale klasserommet : utnytt mulighetene!* (2. utgave. utg., s. 127-132). Cappelen Damm akademisk.
- Monahan, K. C., Oesterle, S. & Hawkins, J. D. (2010). Predictors and consequences of school connectedness: the case for prevention. *The prevention researcher*, 17(3), 3.
- Morgan, D. L. & Morgan, D. L. (1993). *Successful focus groups : advancing the state of the art* (Bd. vol. 156). SAGE.
- Nilssen, V. L. (2012a). Forståelse og forforståelse - teoriens rolle. I *Analyse i kvalitative studier : den skrivende forskeren* (s. 61-77). Universitetsforl.
- Nilssen, V. L. (2012b). Innledning
I *Analyse i kvalitative studier : den skrivende forskeren* (s. 13-19). Universitetsforl.

- Nilssen, V. L. (2012c). Skrivning - en integrert del av forskningsprosessen. I *Analyse i kvalitative studier : den skrivende forskeren* (s. 34-60). Universitetsforl.
- NOU 2015: 8. (2015). *Fremtidens skole — Fornyelse av fag og kompetanser*. Kunnskapsdepartementet.
<https://www.regjeringen.no/contentassets/da148fec8c4a4ab88daa8b677a700292/no/pdfs/nou201520150008000dddpdfs.pdf>
- Nutbeam, D. (1998). Health promotion glossary. *Health Promotion International*, 13(4), 349-364.
<https://doi.org/10.1093/heapro/13.4.349>
- Oslo, U. i. (2018). *Elevspørreskjema bokmål 2018*. Universitetet i Oslo. Hentet 15.11.20 fra <https://www.uv.uio.no/ils/forskning/prosjekter/pisa/sporreskjemaer/>
- Pallant, J. (2020). *SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis Using IBM SPSS*. Sydney: Taylor & Francis Group.
- Pfeifer, J. H., Ruble, D. N., Bachman, M. A., Alvarez, J. M., Cameron, J. A. & Fuligni, A. J. (2007). Social identities and intergroup bias in immigrant and nonimmigrant children. *Developmental Psychology*, 43(2), 496.
- Polit, D. F. & Beck, C. T. (2021a). *Nursing research : Generating and assessing evidence for nursing practice* (Eleventh edition. utg.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Polit, D. F. & Beck, C. T. (2021b). Part 3 Designing and Conducting Quantitative Studies to Generate Evidence for Nursing. I *Nursing research : Generating and assessing evidence for nursing practice* (Eleventh edition. utg., s. 249-648). Lippincott Williams & Wilkins.
- Regjeringen. (2020). *Spillerommet2020-2022*.
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/spillerom---dataspillstrategi-2020-2022/id2667467/>
- Resnick, M. D., Bearman, P. S., Blum, R. W., Bauman, K. E., Harris, K. M., Jones, J., Tabor, J., Beuhring, T., Sieving, R. E., Shew, M., Ireland, M., Bearinger, L. H. & Udry, J. R. (1997). Protecting Adolescents From Harm: Findings From the National Longitudinal Study on Adolescent Health. *JAMA*, 278(10), 823-832.
<https://doi.org/10.1001/jama.1997.03550100049038>
- Ringdal, K. (2013). *Enhet og mangfold : samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (3. utg. utg.). Fagbokforl.
- Rootman, I., Poland, B. D. & Green, L. W. (2000). The Settings Approach to Health Promotion. I B. D. P. L. W. G. I. Rootman (Red.), *Settings for health promotion : linking theory and practice* (s. 1-36). Sage Publications.
- Rotenberg, K. J. & Hymel, S. (1999). *Loneliness in childhood and adolescence*. Cambridge University Press.
- Rumberger, R. W. (2011). *Dropping out: Why students drop out of high school and what can be done about it*. Cambridge, Mass: Harvard Univ. Press.
<https://doi.org/10.4159/harvard.9780674063167>
- Salkind, N. J. (2018). Quasi-Experimental Research. I *Exploring research* (9th ed., Global ed. utg., s. 194-201). Pearson.
- Schiefloe, P. M. (2015a). Nettverk og sosial kapital blant barn og ungdom. I *Sosiale landskap og sosial kapital : nettverk og nettverksforskning* (2. utg. utg., s. 171-191). Universitetsforl.
- Schiefloe, P. M. (2015b). Vennskap, nærhet og ensomhet. I *Sosiale landskap og sosial kapital : nettverk og nettverksforskning* (2. utg. utg., s. 130-169). Universitetsforl.
- Schiefloe, P. M. (2019a). Avvikende atferd. I *Mennesker og samfunn : innføring i sosiologisk forståelse* (3. utg. utg., s. 383-406). Fagbokforl.
- Schiefloe, P. M. (2019b). Sosiologi. I *Mennesker og samfunn : innføring i sosiologisk forståelse* (3. utg. utg., s. 15-34). Fagbokforl.

- Sedgwick, P. (2012). Pearson's correlation coefficient. *BMJ*, 345.
- Smith, F. (1999). Analysis of data from focus groups: Group interaction - the added dimension. *The International journal of pharmacy practice*, 7(3), 192-196. <https://doi.org/10.1111/j.2042-7174.1999.tb00968.x>
- SPSS. (2021). *IBM SPSS Statistics* (Versjon 28.0).
- Statped. (2020). *Hvorfor anerkjenne og bruke dataspill i skolen?* Tone Mørk. <https://www.statped.no/laringsressurs/teknologitema/spill-i-skolen/hvorfor-bruke-spill-i-undervisningen/>
- Staaby, T. H., Aleksander. (2019a). Dataspill i undervisningen. I A. S. Michaelsen (Red.), *Det digitale klasserommet : utnytt mulighetene!* (2. utgave. utg., s. 101). Cappelen Damm akademisk.
- Staaby, T. H., Aleksander. (2019b). Dataspill i undervisningen. I A. S. Michaelsen (Red.), *Det digitale klasserommet : utnytt mulighetene!* (2. utgave. utg., s. 100-110). Cappelen Damm akademisk.
- Sundvoll, A., Hole, B., Nøtnæs, T., Haraldsen, G., Bytingsvik, S. & Gulbrandsen, T. (2006). *Praktisk brukertesting*. Statistisk sentralbyrå. <https://www.ssb.no/a/publikasjoner/pdf/DP/handbok-87.pdf>
- Svendsen, L. F. H. (2015a). Ensomhet og ansvar. I *Ensomhetens filosofi* (s. 129-138). Universitetsforl.
- Svendsen, L. F. H. (2015b). *Ensomhetens filosofi*. Universitetsforl.
- Svendsen, L. F. H. (2015c). Innledning. I *Ensomhetens filosofi* (s. 9-19). Universitetsforl.
- Tetzchner, S. v. (2019). Teoretiske perspektiver. I S. v. Tetzchner (Red.), *Barne- og ungdomspsykologi : typisk og atypisk utvikling* (1. utgave. utg.). Gyldendal.
- Thagaard, T. (2018a). Problemstilling og undersøkelsesopplegg. I *Systematikk og innlevelse : en innføring i kvalitative metoder* (5. utg. utg., s. 45-61). Fagbokforl.
- Thagaard, T. (2018b). *Systematikk og innlevelse : en innføring i kvalitative metoder* (5. utg. utg.). Fagbokforl.
- Thornquist, E. (2018). *Hermeneutikk IVitenskapsfilosofi og vitenskapsteori : for helsefag* (2. utg. utg., s. 139-195). Fagbokforl.
- Urke, E. H. (2018). *VR og AR - en norsk introduksjon til virtual og augmentetd reality*. Cappelen Damm Akademiske.
- Utdanningsdirektoratet. (2020, 13.06.2020). *Sosial læring gjennom arbeid med fag*. Utdanningsdirektoratet. <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/skolemiljo/sosial-laring-gjennom-arbeid-med-fag/>
- Valve. (2021, 2021). *Steam*. Valve cooperation. <https://store.steampowered.com/vr/>
- van Dulmen, M. H. M. & Goossens, L. (2013). Loneliness trajectories. *J Adolesc*, 36(6), 1247-1249. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2013.08.001>
- Vygotskij, L. S., Cole, M., John-Steiner, V., Scribner, S. & Souberman, E. (1978a). Interaction between Learning and Development. I *Mind in society : the development of higher psychological processes* (s. 86). Harvard University Press.
- Vygotskij, L. S., Cole, M., John-Steiner, V., Scribner, S. & Souberman, E. (1978b). Interaction between Learning and Development. I *Mind in society : the development of higher psychological processes* (s. 79-91). Harvard University Press.
- Vygotskij, L. S., Cole, M., John-Steiner, V., Scribner, S. & Souberman, E. (1978c). *Mind in society : the development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Walker, G. A., Shostak, J. & Books24x, I. (2010). The Wilcoxon Signed-Rank Test. I *Common statistical methods for clinical research with SAS examples, third edition* (3rd ed. utg., s. 253-260). SAS Pub.

- WHO. (1978). *Declaration of Alma-Ata*. WHO. Hentet 18.10.20 fra https://www.who.int/publications/almaata_declaration_en.pdf?ua=1
- WHO. (1985). *Targets for health for all*. WHO. Hentet 18.10.20 fra https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0006/109779/WA_540_GA1_85TA.pdf
- WHO. (1998a). *FIFTY-FIRST WORLD HEALTH ASSEMBLY* WHO. Hentet 18.10.20 fra <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/258896/WHA51-1998-REC-1-eng.pdf?sequence=1>
- WHO. (1998b). *Health 21, health for all in 21st century*. WHO. Hentet 06.09.20 fra https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0004/109759/EHFA5-E.pdf
- WHO. (2013). *Mental health action plan 2013-2020*. WHO. Hentet 06.09.20 fra https://www.who.int/mental_health/publications/action_plan/en/
- WHO. (2020, 06.09.20). *Social determinants of health*. WHO. https://www.who.int/health-topics/social-determinants-of-health#tab=tab_1
- Wingspread Declaration on School Connections. (2004). *J Sch Health*, 74(7), 233-234. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2004.tb08279.x>
- Aase, K. N., Kristiansen, R., Vardheim, I., Bentsen, A., Gulløy, E., Bordevich, K., Bunting, M. & Krane, V. (2018a). *Ung i Telemark 2018*. Telemark fylkeskommune. <https://www.vtfk.no/globalassets/vtfk/dokumenter/opplaring-og-folkehelse/folkehelse/folkehelseoversikt/rapportungitelemark2018.pdf>
- Aase, K. N., Kristiansen, R., Vardheim, I., Bentsen, A., Gulløy, E., Bordevich, K., Bunting, M. & Krane, V. (2018b). *Ung i Telemark 2018*. Telemark fylkeskommune. <https://www.vtfk.no/globalassets/vtfk/dokumenter/opplaring-og-folkehelse/folkehelse/folkehelseoversikt/rapportungitelemark2018.pdf>

Oversikt over tabeller og figurer

Figur 1 Bronfenbrenner sin utviklingsøkologiske modell (Bronfenbrenner, 2005b)

Figur 2 Eksperimentgruppe

Figur 3 Kontrollgruppe

Figur 4 Spørsmålsbatteriet for skoletilhørighet

Figur 5 Spørsmålsbatteriet for klassetilhørighet

Figur 6 Spørsmålsbatteriet for ensomhet

Figur 7 Oversikt over kodegrupper og undergrupper

Figur 8 Oppsummering Spearmans rho test for klassetilhørighet og ensomhet

Figur 9 Populasjonspyramiden for opplevelsen av klassetilhørighet ved T1

Figur 10 Oppsummering T1 mellom uavhengige grupper for opplevelsen av klassetilhørighet

Figur 11 Populasjonspyramiden for opplevelsen av klassetilhørighet ved T2

Figur 12 Oppsummering posttest mellom uavhengige grupper for klassetilhørighet

Figur 13 Oppsummering hypotesetestingen for både T1 og T2 for opplevelsen av klassetilhørighet

Figur 14 Populasjonspyramiden for opplevelsen av skoletilhørighet ved T1

Figur 15 Oppsummering pretest mellom uavhengige grupper for opplevelsen av skoletilhørighet

Figur 16 Populasjonspyramide for opplevelsen av skoletilhørighet ved T2

Figur 17 Oppsummering posttest mellom uavhengige grupper for opplevelsen av skoletilhørighet

Figur 18 Oppsummering av hypotesetestingen for T1 og T 2 for eksperimentgruppa og kontrollgruppa for opplevelsen av skoletilhørighet

Figur 19 Histogram som viser forskjeller i paret data for eksperimentgruppa for klassetilhørighet

Figur 20 Oppsummering av Wilcoxon signed rank test av paret data for eksperimentgruppa for klassetilhørighet

Figur 21 Oppsummering for hypotesetesten for eksperimentgruppa for klassetilhørighet

Figur 22 Histogram som viser forskjeller i paret data for kontrollgruppa for klassetilhørighet

Figur 23 Oppsummering av Wilcoxon signed rank test av paret data for kontrollgruppa for klassetilhørighet

Figur 24 Oppsummering for hypotesetesten for kontrollgruppa for klassetilhørighet

Figur 25 Histogram viser forskjeller i paret data for eksperimentgruppa for skoletilhørighet

Figur 26 Oppsummering av Wilcoxon signed rank test av paret data for eksperimentgruppa for skoletilhørighet

Figur 27 Oppsummering av hypotesetesten for eksperimentgruppa for skoletilhørighet

Figur 28 Histogram viser forskjellen i paret data for kontrollgruppa for skoletilhørighet

Figur 29 Oppsummert Wilcoxon signed rank test av paret data for kontrollgruppa med for skoletilhørighet

Figur 30 Oppsummering av hypotesetesten for kontrollgruppa for skoletilhørighet

Vedlegg

Vedlegg 1: Forsøksresultater og diagrammer fra ikke parametriske tester

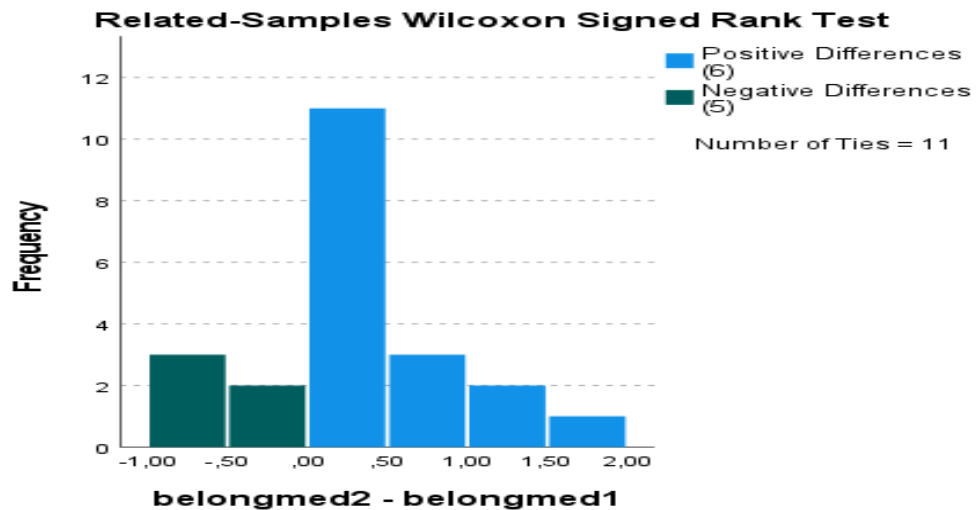
Vedlegg 2: Forespørsel om å rekruttere informanter

Vedlegg 3: Informasjons og samtykkeskjema

Vedlegg 4: NSD godkjenning

Vedlegg 5: Spørreskjema

Vedlegg 6: Intervjuguide



Figur 19 Histogram som viser forskjeller i paret data for eksperimentgruppa for klassetilhørighet

Related-Samples Wilcoxon Signed Rank Test Summary

Total N	22
Test Statistic	36,000
Standard Error	11,023
Standardized Test Statistic	,272
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,785

Figur 20 Oppsummering av Wilcoxon signed rank test av paret data for eksperimentgruppa for klassetilhørighet

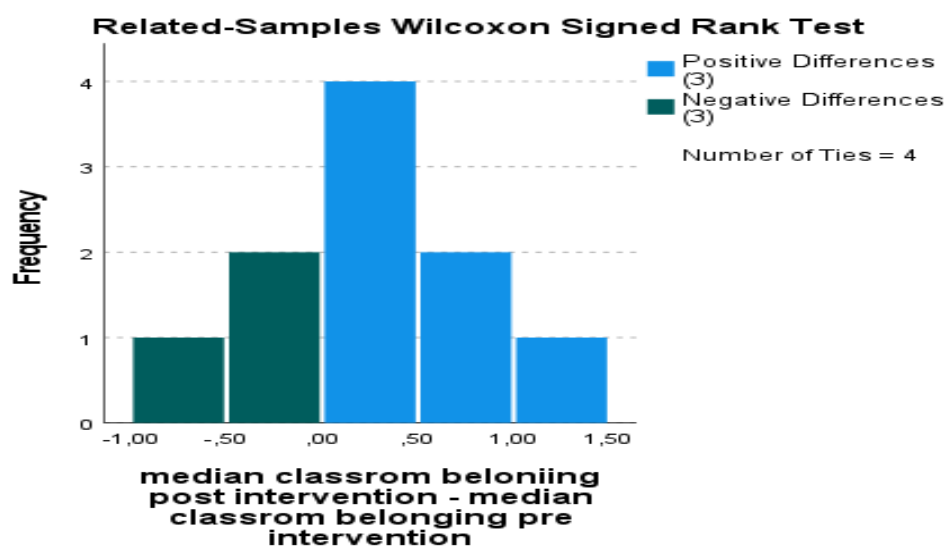
Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig. ^{a,b}	Decision
1	The median of differences between belonged1 and belonged2 equals 0.	Related-Samples Wilcoxon Signed Rank Test	,785	Retain the null hypothesis.

a. The significance level is ,050.

b. Asymptotic significance is displayed.

Figur 21 Oppsummering for hypotesetesten for eksperimentgruppa for klassetilhørighet



Figur 22 Histogram som viser forskjeller i paret data for kontrollgruppa for klassetilhørighet

Related-Samples Wilcoxon Signed Rank Test Summary

Total N	10
Test Statistic	10,500
Standard Error	4,623
Standardized Test Statistic	,000
Asymptotic Sig.(2-sided test)	1,000

Figur 23 Oppsummering av Wilcoxon signed rank test av paret data for kontrollgruppa for klassetilhørighet

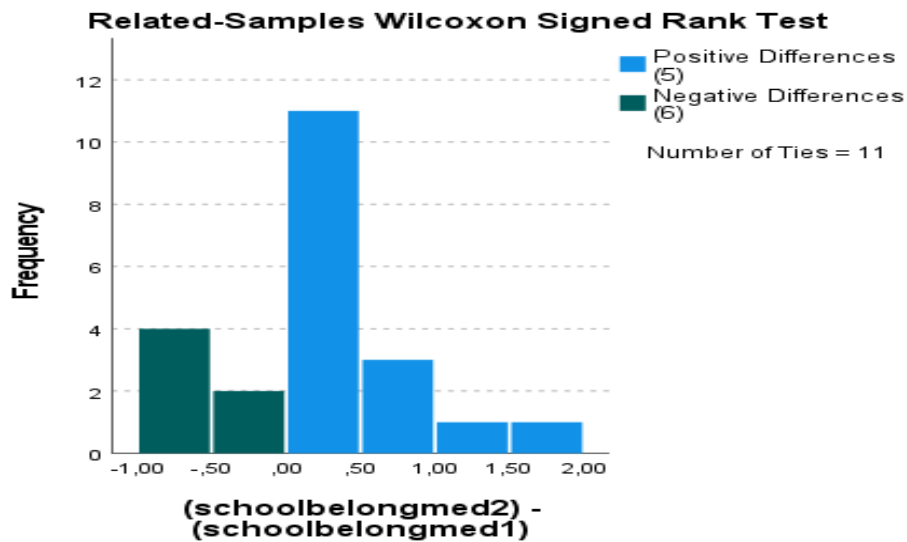
Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig. ^{a,b}	Decision
1	The median of differences between median classrom belonging pre intervention and median classrom beloniing post intervention equals 0.	Related-Samples Wilcoxon Signed Rank Test	1,000	Retain the null hypothesis.

a. The significance level is ,050.

b. Asymptotic significance is displayed.

Figur 24 Oppsummering for hypotesetesten for kontrollgruppa for klassetilhørighet



Figur 25 Histogram viser forskjeller i paret data for eksperimentgruppa for skoletilhørighet

Related-Samples Wilcoxon Signed Rank Test Summary

Total N	22
Test Statistic	38,000
Standard Error	11,023
Standardized Test Statistic	,454
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,650

Figur 26 Oppsummering av Wilcoxon signed rank test av paret data for eksperimentgruppa for skoletilhørighet

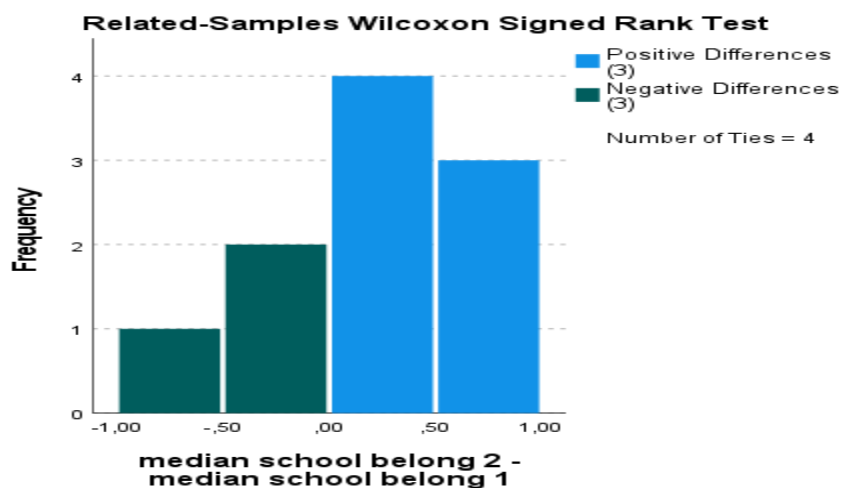
Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig. ^{a,b}	Decision
1	The median of differences between (schoolbelongmed1) and (schoolbelongmed2) equals 0.	Related-Samples Wilcoxon Signed Rank Test	,650	Retain the null hypothesis.

a. The significance level is ,050.

b. Asymptotic significance is displayed.

Figur 27 Oppsummering av hypotesetesten for eksperimentgruppa for skoletilhørighet



Figur 28 Histogram viser forskjellen i paret data for kontrollgruppa for skoletilhørighet

Related-Samples Wilcoxon Signed Rank Test Summary

Total N	10
Test Statistic	9,000
Standard Error	4,500
Standardized Test Statistic	-,333
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,739

Figur 29 Oppsummert Wilcoxon signed rank test av paret data for kontrollgruppa med for skoletilhørighet

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig. ^{a,b}	Decision
1	The median of differences between median school belong 1 and median school belong 2 equals 0.	Related-Samples Wilcoxon Signed Rank Test	,739	Retain the null hypothesis.

a. The significance level is ,050.

b. Asymptotic significance is displayed.

Figur 30 Oppsummering av hypotesetesten for kontrollgruppa for skoletilhørighet

Forespørsel om å rekruttere informanter til en studie om

Tilhørighet til skolen

I forbindelse med min masterstudie i Helsefremmende arbeid ved Universitetet i Sørøst-Norge skal jeg våren og høsten 2021 gjennomføre min masteroppgave. Veileder er førsteamanuensis Eliva Atieno Ambugo. I den forbindelse henvender jeg meg til deg som rektor ved Notodden videregående skole med forespørsel om mulighet for å samarbeid og rekruttering av informanter fra din virksomhet.

Hensikten med studien er å få økt kunnskap rundt hvordan skolehelsetjenesten kan bidra til å styrke tilhørighet til skolen blant elever på yrkesfaglig videregående.

Bakgrunnen for at jeg ønsker å undersøke hvordan digital samarbeidsaktivitet med virtual reality (VR) mellom elever fra samme klasse har forankring i survey undersøkelsen, Ung i Telemark 2018 (Aase et al.) som viser at ungdommer fra familier med lav sosioøkonomisk status har dårligere skoletilhørighet enn ungdom fra familier med høy sosioøkonomisk status. Og med vekt på viktigheten av skolens og utdanningens betydning for helse og livskvalitet videre i livet vil det å styrke opplevelsen av tilhørighet hos aktuelle elever være en relevant del av det forebyggende arbeidet i UngHelse, skolehelsetjenesten på Notodden videregående skole.

Begrunnelsen for å benytte dataspill som intervensjon er at det er en kulturform som kan oppmuntre til lek, kreativitet, samarbeid, nysgjerrighet, læring og planlegging. Og ikke minst være en plattform for interaksjon og sosial fellesskap (Regjeringen, 2020). I tillegg kan dataspill være en arena hvor elever med læringsutfordringer skille seg lite ut fra elever uten læringsutfordringer og bidra til å gi en trygg plattform for samhandling (Statped, 2020).

Studien er et eksperiment med kvantitativ metode. Eksperimentet er VR spill, som går en gang i uken, av ca.20 min. varighet, i 4- 6 uker. Og hvor to og to elever samhandler i spillet. Det vil være ikke voldelig spill. Et spørreskjema med spørsmål om tilhørighet og ensomhet fylles ut av deltakerne ved to anledninger, i forkant og etterkant av intervensjonen. Så vil datamaterialet analysere om det er noen signifikant endring i opplevelsen av tilhørighet i etterkant av intervensjonen samt se på om det er samvariasjon mellom variablene tilhørighet og ensomhet. Det er ønskelig med fire klasser med yrkesfaglig retning, dette for å få nok data til å gjennomføre en kvantitativ analyse av datamaterialet. Dersom det ikke blir tilfelle, men at utvalget blir en eller to klasser, så vil jeg i tillegg gjennomføre et fokus gruppe intervju, med 6-8 av deltakerne fra intervensjonen.

Studien er meldt til Norsk samfunnsfaglig datatjeneste (NSD), som kvalitetssikrer forskningsprosjektet som er meldepliktig etter personopplysningsloven. Jeg gjør oppmerksom på at først når godkjenning fra NSD foreligger, kan eventuelt rekruttering formelt starte.

Jeg har utarbeidet et informasjonsskriv med samtykkeerklæring der interesserte kan skrive under.

Jeg blir svært glad for rask tilbakemelding.

Jeg ønsker å følge opp mailen med en telefon, samtale, om et par uker.

Dersom du har spørsmål før den tid, vennligst ta kontakt med meg.

Vennlig hilsen

Trine Værang

Masterstudent

Trine.Vaerang@notodden.kommune.no

mobil: 95111959

Veileder Førsteamanuensis Eliva Atieno Ambugo

eliva.ambugo@usn.no

Telefon kontor: 31008551/93424972

Invitasjon til deltakelse i forskningsprosjektet

«Tilhørighet til skolen»

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å få kunnskap om ikke faglig samhandling mellom elever fra samme klasse kan bidra til å styrke opplevelsen av tilhørighet til skolen. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Hensikten med prosjektet er å øke kunnskapsgrunnet for hvordan det er mulig å jobbe i skolehelsetjenesten med å bidra til å øke den enkelte elev sin opplevelse av tilhørighet ved ikke faglig aktivitet som utføres i samarbeid mellom to og to elever fra samme klasse.

Samarbeidet du som elev inviteres til er dataspill med virtual reality teknologi, en gang i uken i 4-6 uker.

Problemstillingen som søkes å besvares er «Kan en digital spillbasert samarbeidsaktivitet bidra til å fremme tilhørighet til klassen hos elever i videregående skole? Vil også se på om det er sammenheng mellom tilhørighet og ensomhet.

Dette er et prosjekt som inngår i en masteroppgave.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Universitetet I Sørøst-Norge er ansvarlig for prosjektet.

Hva innebærer det for deg å delta?

Studien er et kvasieksperiment, fortrinnsvis med en kontroll gruppe, hvor en digital samarbeidsaktivitet med virtual reality (VR) teknologi, i form av ikke voldelige samarbeids spill, gjennomføres. Det vil også gjennomføres spørreskjema, før og etter eksperimentet, som kvantitativ metode. Vil kunne inkludere et fokusgruppeintervju, som kvalitativ metode dersom utvalget krever det.

- Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det å delta i samarbeid med dine medelever å spille VR spill en gang i uken, ca.20 min, i 4-6 uker.
- Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du fyller ut et spørreskjema to ganger, en gang før eksperimentet og en gang etter eksperimentet. Det vil ta ca.5 til 10 min. Spørreskjema gjøres på papir
- Hvis du velger å delta i prosjektet så vil det også være aktuelt at du deltar i et fokus gruppeintervju. Jeg vil ta lydopptak og notater av intervjuet. Det vil ta ca. 60min.

- Hvis du ønsker å dele opplysninger om din helse og sosiale forhold, vil jeg inkludere det i min analyse.
- Det er mulig å gjennomføre VR spill øktene i fritimer hvis ønskelig
- Det etterstrebtes å opprettholde normal faglig aktivitet parallelt med prosjektet gjennom tett samarbeid mellom lærer og prosjektleder for å ivareta deg som elev, uavhengig om du takker ja til å delta eller avstår fra delta.

Det er frivillig å delta

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

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Opplysningene anonymiseres, og det vil ikke være mulig å identifisere deg i resultatene når masteroppgaven publiseres. Under prosjektperioden vil samtykkeskjema, spørreskjemaene, eventuell lydfil og transkriberingsnotater oppbevares i låst arkivskap og makuleres/slettes når prosjektet er avsluttet og masteroppgaven er godkjent, som etter planen er februar 2022.

Dine rettigheter

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

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- å få slettet personopplysninger om deg, og
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

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

Hvor kan jeg finne ut mer?

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

- Universitetet I Sørøst-Norge ved veileder Eliva Atieno Ambugo

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

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

Med vennlig hilsen

Masterstudent: Trine Værang Trine.Vaerang@notodden.kommune.no mobil: 95111959Veileder:

Førsteamanuensis Eliva Atieno Ambugo: eliva.ambugo@usn.no mobil:93425972

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *Tilhørighet til skolen*, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i digital spillbasert samarbeidsaktivitet en gang i uken i 4-6 uker
- å fylle ut spørreskjema to ganger, før og etter gjennomført spilleperiode
- eventuelt bidra i et fokus gruppe intervju i etterkant av spilleperioden

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

NSD NORSK SENTER FOR FORSKNINGSDATA

Vurdering

Referansenummer

367346

Prosjekttittel

Master i helsefremmende arbeid. Tilhørighet til skolen

Behandlingsansvarlig institusjon

Universitetet i Sørøst-Norge / Fakultet for helse- og sosialvitenskap / Institutt for sykepleie- og helsevitenskap

Prosjektansvarlig (vitenskapelig ansatt/veileder eller stipendiat)

Eliva Atieno Ambugo, eliva.ambugo@usn.no, tlf: 31008551

Type prosjekt

Studentprosjekt, masterstudium

Kontaktinformasjon, student

Trine Værang, 136843@usn.no, tlf: 95111959

Prosjektperiode

14.01.2021 - 28.02.2022

Vurdering (1)

27.01.2021 - Vurdert

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet den 27.01.2021 med vedlegg, samt i meldingsdialogen mellom innmelder og NSD. Behandlingen kan starte.

MELD VESENTLIGE ENDRINGER

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

[https://www.nsd.no/personverntjenester/fylle-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-
endringer-i-meldeskjema](https://www.nsd.no/personverntjenester/fylle-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-
endringer-i-meldeskjema)

Du må vente på svar fra NSD før endringen

gjennomføres. TYPE OPPLYSNINGER OG

VARIGHET

Prosjektet behandler særlige kategorier av personopplysninger helse og alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 28.02.2022.

LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 nr. 11 og art. 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse, som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake.

Lovlig grunnlag for behandlingen er dermed den registrertes uttrykkelige samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a, jf. art. 9 nr. 2 bokstav a, jf. personopplysningsloven § 10, jf. §9 (2).

PERSONVERNPRINSIPPER

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

- lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke viderebehandles til nye uforenlige formål
- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet
- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: åpenhet (art. 12), informasjon (art. 13), innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), underretning (art. 19), dataportabilitet (art. 20).

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

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

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

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

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og eventuelt

rådføre deremed behandlingsansvarlig institusjon.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

NSD vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!

Kontaktperson hos NSD: Tore Andre
Kjetland Fjeldsbø Tlf. Personverntjenester:
55 58 21 17 (tast 1)

Spørreundersøkelse

Les hvert spørsmål godt og svar så nøyaktig du kan.

Svar det som er riktig for deg. Spør hvis du lurer på noe med spørsmålene.

Svarene dine vil bli brukt til å beregne totalsummer og gjennomsnitt, uten at enkelt svar kan gjenkjennes. Alle svarene behandles konfidensielt.

ID	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Dato	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

9 Bakgrunnsopplysninger

1. Kjønn Jente ₁ Gutt ₂

2. Alder

Vet ikke	Nekter å svare	Ungdomsskole	Videregående skole	3 årig høyskole /universitet (bachelor nivå)	5 årig høyskole /universitet (masternivå)	Mer enn 5 årig høyskole /universitet (doktorgrad)
----------	----------------	--------------	--------------------	----------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------------

3. Hva er dine foresattes høyeste utdanning?

₉₈ ₉₉ ₁ ₂ ₃ ₄ ₅

Skoletilhørighet

1 a)	Vet ikke	Nekter å svare	Ja, alltid	Som oftest	Av og til	Sjelden	Nei, aldri
Jeg liker skolen*	<input type="checkbox"/> 98	<input type="checkbox"/> 99	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
Jeg trives godt i friminuttene*	<input type="checkbox"/> 98	<input type="checkbox"/> 99	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
Jeg føler at jeg passer inn blant de andre elevene på skolen'	<input type="checkbox"/> 98	<input type="checkbox"/> 99	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
Jeg føler at jeg hører til på skolen*	<input type="checkbox"/> 98	<input type="checkbox"/> 99	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1

Ensomhet

1 b)	Vet ikke	Nekter å svare	Ja, alltid	Som oftest	Av og til	Sjelden	Nei, aldri
Jeg har ingen å snakke med i klassen*	<input type="checkbox"/> 98	<input type="checkbox"/> 99	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
Jeg føler meg alene på skolen*	<input type="checkbox"/> 98	<input type="checkbox"/> 99	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
Jeg føler meg utenfor det som foregår på skolen*	<input type="checkbox"/> 98	<input type="checkbox"/> 99	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
Jeg er ensom på skolen*	<input type="checkbox"/> 98	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1

Klassetilhørighet

lc	Vet ikke	Nekter å svare	Ja, alltid	Som oftest	Av og til	Sjelden	Nei, aldri
Jeg liker klassen	<input type="checkbox"/> 98	<input type="checkbox"/> 99	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
Jeg kommer godt overens med klassekameratene minne*	<input type="checkbox"/> 98	<input type="checkbox"/> 99	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
Jeg er godt likt av elevene i klassen*	<input type="checkbox"/> 98	<input type="checkbox"/> 99	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
Jeg samarbeider godt med andre i klassen#	<input type="checkbox"/> 98	<input type="checkbox"/> 99	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1

Intervjuguide til fokusgruppeintervju

Fase I: Rammesetting

1. Løst prat (5min)
 - Skrive egne navnelapper
 - Servere litt drikke/spise (tar hensyn til smittevern)

2. Informasjon (5 min)
 - **Ønske deltakerne velkommen**
 - **Kort presentere meg selv/moderator**
 - **Sier litt om tema for samtalen:** Skal handle om tilhørighet til skolen, inkludert tilhørighet til klassen. Skoletilhørighet handler om å føle at man er inkludert og støttet i det sosiale miljøet på skolen, inkludert i egen klasse, og at man føler tilhørighet til skolen. Forskning har vist at god og sterk skoletilhørighet beskytter mot risikoatferd og fremmer både god helse og gode akademiske prestasjoner. Det finnes god dekning for at mennesker har en drivkraft til å føle tilhørighet og tilknytning til andre mennesker og det er to kriterier som må oppfylles for å tilfredsstille dette behovet. Det ene er at det kreves jevnlig og positiv samhandling med noen få mennesker og det andre inkluderer stabile og varige kontekster. Formålet med intervjuet er å høre med dere hvordan deres opplevelse har vært og er i forhold til tilhørighet. Vil også trekke inn opplevelsen av ensomhet, om dere kan si noe om det også i denne sammenheng.
 - **Forklare hva fokusgruppe er, og hva det brukes til:** Fokusgruppe er et utvalg av deltakere i dette prosjektet, det vil si, fra de elevene som har vært med og spilt VR spill og fylt ut spørreskjema ved to anledninger, en gang før oppstart av spillingen og en gang i etterkant av spillingen. Alle som er med her i dag har til felles at dere har erfaring med VR spill i samhandling med en eller et par medelever, en dag i uken, ca 20 min. økter i 4-6 uker. Fokus gruppe intervju er godt egnet når et relativt begrenset tema som skal diskuteres og går i dybden ved å studere mange nyanser hos noen få undersøkelsesenheter og på den måten for frem mange sider ved temaet.
 - Si ifra hvis det er noe som er uklart. Har dere noen spørsmål?

3. Formaliteter (5 min)
 - Be om muntlig samtykke til å ta opp samtalen (selv om de vil ha samtykket på formelt samtykke skjema fylt ut i forbindelse med deltakelse)
 - Med gruppedeltakernes tillatelse benytter jeg lydopptak da det vil være for å sikre data best mulig. Lydopptaket er det kun meg selv og veileder som vil ha tilgang til og det vil bli slettet når intervjuet er ferdig transkribert, gjort om fra tale til skrift.
 - Gå igjennom noen kjøreregler for gruppen: A) lytte til hverandre B) vise hverandre respekt, alle er like viktige C) gi uttrykk for egen mening uavhengig om det er forskjellig fra andre sine D) alle oppfordres til å ytre/si sin mening når uenig og begrunne med egne ord E) moderator/intervjuer fungerer som gruppeleder
 - Har dere noen spørsmål, er det noe som er uklart?
 - Starte lydopptaket

Fase II: Erfaringer

4. Åpningsspørsmål: (ca. 5 min)

- Hvordan opplevde dere å spille VR spill, selve det å bruke briller og konsoller og oppleve at dere er et annet sted enn i rommet vi brukte?

5. Overgangsspørsmål (5 min)

- Hva slags erfaringer har dere med det å oppleve at dere hører til et sted, sånn utenom skolen?

Fase III: Fokusering

6. Nøkkelspørsmål: (20min)

- Opplever du at du hører til i klassen?
 - Hvordan er det å være i klassen? Kan du si hva du synes er bra og hva du tenker kunne vært bedre?
 - Har det variert gjennom skoleåret? Svaralternativer: A) lite variasjon B) noe variasjon C) mye variasjon
 - Har du blitt bedre kjent med den/de du spilte VR spill med? Svaralternativer: A) ikke i det hele tatt B) litt kjent C) noe kjent D) veldig godt kjent
 - Hvordan erfarte du eventuelt det å bli bedre kjent med den/de?
- Opplever du at du har noen å snakke med i friminuttene?
 - Kan du fortelle mer om det?
 - Har det variert gjennom skoleåret?
- Opplever du at du hører til på skolen?
 - Hvordan er det å være på skolen? Svaralternativer: A) positivt/bra B) nøytralt/helt greit C) Negativt/oppleves kjipt
 - Har det variert gjennom skoleåret? Dersom det har variert gjennom skoleåret, kan du fortelle hvordan det har variert?
- Kan du fortelle litt om hvordan du opplevde å delta i den digitale samhandlingsaktiviteten med VR spill sammen med dine medelever i klassen, og hvordan det har påvirket din tilhørighet til klassen. Har det bidratt til A) positivt, i så fall hvordan, B) negativt, i så fall hvordan, C) ikke i stor grad, i så fall hvorfor tror du det ble sånn?
- Kan du fortelle litt om hvordan du opplevde å delta i den digitale samhandlingsaktiviteten med VR spill sammen med dine medelever i klassen, og hvordan det har påvirket din tilhørighet til skolen. Har det bidratt til A) positivt, i så fall hvordan, B) negativt, i så fall hvordan, C) ikke i stor grad, i så fall hvorfor tror du det ble sånn?

7. Oppsummering: (10 min)

- Oppsummere funn
- Har jeg forstått det riktig?
- Har dere noe å legge til/noen spørsmål?

Takk for deres deltakelse 😊

Denne prestrukturerte intervjuguiden bygger på mal fra SSB (Sundvoll et al., 2006).