

# Bruk av dataspill i samfunnsfag

\*\*\*

LÆRERENS BEGRUNNELSER OG ROLLER OG ELEVENES MOTIVASJON NÅR ET  
DIGITALT SPILL BLIR BRUKT I SAMFUNNSFAGUNDERVISNINGEN.



1

MASTER IKT I LÆRING

HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND

SKREVET AV ALEXANDER WESTRE SKOG

LEVERT HØSTEN 2015



---

<sup>1</sup> Bildet hentet fra: <http://www.mathiaspoulsen.com/wp-content/uploads/2010/03/gameitlogo.gif>

## Sammendrag

Formålet med oppgaven er å finne ut hvordan elever og lærere reflekterer over bruk av spillbasert læring i samfunnsfag, og hvilke roller læreren innehar i spillsituasjoner. Studien er gjennomført i en 7. klasse på en skole i Norge. Læreren er en digitalt trygg lærer med lang fartstid i skolen. Han har tidligere erfaring med bruk av dataspill i undervisningen, og så derfor på min studie som en mulighet for å finne ut hvordan elevene opplever undervisningsopplegget. Han har ikke tidligere gjennomført et undervisningsopplegg med dataspill i den omfang som denne studien tar utgangspunkt i.

Spillet som brukes heter *Playing History: Pesten*, som omhandler Marchiones reise for å redde moren fra byllepest. Undervisningsopplegget varte seks skoletimer, hvor tre av dem var direkte spilltid, og de resterende var arbeid med oppgaver, diskusjon og refleksjon.

Studien beskriver lærerens begrunnelser for å bruke spillbasert læring i samfunnsfag, lærerens roller i et spillbasert læringsmiljø og hvordan spillbasert læring virker inn på motivasjonen til elevene. Studien inneholder også mine observasjoner og teoretiske refleksjoner.

Jeg har valgt å ha en kvalitativ forskningstilnærming med en fenomenologisk innfallsvinkel. Datagrunnlaget for oppgaven er et individuelt intervju med læreren, et gruppeintervju med elevene, og observasjon av alle undervisningstimene. Det ble benyttet feltnotat under observasjon, og ikke filmkamera. Prosjektet medfører ikke meldeplikt eller konsesjonsplikt etter personopplysningslovens §§ 31 og 33. Elevenes og lærerens anonymitet er derfor av stor betydning.

I 2011 blir spillbasert læring nevnt i Stortingsmelding 22, *Motivasjon – Mestring - Muligheter*. Spillbasert læring blir beskrevet som noe som kan engasjere elever, gi økt læring og innebære fordeler ved bruk. Disse fordelene blir beskrevet i oppgaven, og kan knyttes opp mot lærerens begrunnelser for å bruke et dataspill i samfunnsfagundervisningen på mellomtrinnet. Forskningsfunnene viser at læreren begrunner valget med variasjon i undervisningen, tilpasset opplæring, motivasjon, læringsstil og dialog. Han mener at det å bruke et dataspill passer inn i hans sosiokulturelle lærings syn. Oppgaven vil ha et sosiokulturelt perspektiv på dataspill og læring.

Ifølge Hanghøj og Brund (2011) er det manglende forskning på lærerens roller når dataspill blir brukt i skolen. Studien benytter seg av fire lærerroller Hanghøj og Brund har laget med utgangspunkt i empiri, men bygger også videre på forskningen til Vangsnes (2014).

Lærerrollene Vangsnes & Økland (2013) har kommet frem til, er: «the distal teacher», «the supportive teacher» og «the intervening teacher». Forskningsfunnene viser at læreren i denne studien er tilbaketrukket i de to første spilløktene, men aktiv og deltakende i den siste, det med grunnlag i at han ikke ønsket å forstyrre elevens refleksjon og dialog i spillsituasjoner. I siste spilltime mener læreren at elevene har diskutert og reflektert nok til at han kan invitere seg inn i dialogen og delta i diskusjoner. I refleksjons- og diskusjonstimene er læreren en tydelig styrer, hvor han ofte bruker elevene til å svare på hverandres spørsmål. Med utgangspunkt i forskningsfunnene, vil læreren som oftest inneha en tilbaketrukket lærerrolle i spillsituasjoner, men begrunner det med noe annet enn det Vangsnes & Øklands (2013) forskning viser. Det kan derfor virke som om lærerens fysiske atferd vil kunne relatere seg til «the distal teacher», mens lærerens begrunnelser vil kunne relatere seg til «the supportive teacher».

Tidligere forskning har vist at dataspill kan motivere elever for å lære i skolen (Jennifer Groff, Howells, & Cranmer, 2012). Yee (2006) illustrerer dette gjennom sin empiriske modell, som ble utarbeidet ved en faktoranalyse. Faktoranalysen gir en mulig forklaring på hva som kan være motiverende ved å bruke dataspill. Studien tar også utgangspunkt i Ryan og Decis selvbestemmelsesteori. Forskningsfunnene i min studie viser at elevene kan virke motiverte i spilltimene. Funnene kan knyttes opp mot Yees empiriske modell. Forskningsfunnene tilsier at elevene både er ytre og indre motivert i spilltimene, men også i oppgave-, diskusjon- og refleksjonstimene. Elevene hadde et stort ønske om å fortsette å spille når timen var ferdig, og har uttrykt stor entusiasme til læreren om å få spille igjen. Elevene ble blant annet motivert av å kunne være en fiktiv person med bakgrunnshistorie, og muligheten til å late som om de levde i tiden.

## Abstract

The purpose of this study is to try to understand how pupils and teachers reflected on game-based learning in social studies. I also examine the roles the teacher takes in gaming situations. The study was conducted in one particular 7th grade Norwegian classroom. The teacher is chosen because he is digital competent and have worked as a teacher for a long time. He has previous experience with using digital games in education, and therefor looked at this study as an opportunity to find out how students experience the use of digital games in the classroom. The teacher has used digital games before with his students, but not as comprehensive as the way he used a digital game this time.

The game that is used is called *Playing History: The Plague*. The game follows Marchiones journey to rescue his mother from the Black Plague. The teaching periods focused on lasted six school periods, where three of them were direct gaming time, and the remaining were tasks, discussion and reflection.

The study describes the teachers reasons for using game-based learning in social studies, my interpretation of the teacher roles in a game based learning environment and how game-based learning affects the motivation of students. The study also includes my observations and theoretical reflections.

I have chosen to do a qualitative research approach with a phenomenological approach. The research methods I have used in this study is an individual interview with the teacher, a group interview with some of the students, and field observations of the actual lessons. I used field notes when I observed, and I did not use a video recorder. The project does not involve notification or license requirement pursuant to the Personal Data Act §§ 31 and 33. The pupils and teachers anonymity is therefore of great importance.

In 2011, game-based learning was mentioned in Stortingsmelding 22, *Motivasjon - Mestring - Muligheter*. Game-based learning is described as something that can engage students, providing enhanced learning and entail benefits as a tool in education. These benefits are described in the paper, and can be linked to the teacher's justifications for using a computer game in social studies. My research findings show that the teacher justifies the usage of digital games with variety in teaching, adapted education, motivation, learning style and dialogue. He believes that using a computer game in his teaching fits into his socio-cultural view on learning. The study will have a socio-cultural perspective on computer games and learning.

According to Hanghøj and Brund (2011) there are not a lot of research describing the teacher roles when digital games are used in schools. This study uses the four teacher roles Hanghøj and Brund have made on the basis of empirical data, but the study also builds further on the research of Vangsnes (2014). The teacher roles Vangsnes & Økland's (2013) research revealed are: *the distal teacher*, *the supportive teacher* and *the intervening teacher*. My research findings show that the teacher in my study is distal in the first two gaming sessions, but active in the last game-session. The teacher explained that he did not want to interfere when the students are interacting with each other, and did not want to disturb the dialogue between the students. In the last game session, the teacher is more involved with the students and reflects together with them. He argue that the students now have discussed and reflected enough for him to become part of the dialogue. When the teacher discussed and reflected with the students, he often tried to get the students to answer each other's questions. Based on the research findings, the teacher will have a *distal teacher role* in gaming situations, but his reasons for having this role are different than what Vangsnes & Økland's (2013) research shows. It seems as if the teacher's physical behavior and positions may be related to *the distal teacher*, while the teacher's reasons could relate to *the supportive teacher*.

Previous research has shown that video games can motivate students to learn in school (Jennifer Groff, Howells, and Cranmer, 2012). Yee (2006) illustrates this through his empirical model, which is a factor analysis. His factor analysis provides a possible explanation for what might be motivating when using computer games in classrooms.

The study is also based on Ryan and Deci's self-determination theory. Research findings in my study show that students may seem motivated in gaming sessions. These findings can be linked to Yee's empirical model. Research findings indicate that students are both extrinsic and intrinsic motivated in gaming sessions, but also when they are doing tasks, and during discussion and reflection. Students had a desire to continue playing when the lesson was finished, and have asked the teacher to play again. The students seemed to be motivated by being able to be in the role of a fictitious person with a background story.

## Forord

Da var tiden inne for å skrive forordet, som markerer slutten for en krevende, men en utrolig lærerik prosess. Da jeg søkte meg inn på masterstudiet IKT i læring på HSH, så jeg ikke for meg at jeg skulle få så mange nye og gode venner.

Jeg ønsker å takke alle elever som deltok i min studie, og læreren som ønsket meg velkommen inn i hans klasserom - takk! Jeg ønsker også å takke min veileder, Vigdis Vangsnes, for kloke ord og gode tilbakemeldinger.

Jeg vil også takke Øivind Wiborg for mange morsomme, støttende, og interessante nettmøter.

Til slutt vil jeg takke mine to hjerter - Eirin og Vetle. Takk Eirin, for at du har gjort det mulig for meg å skrive denne masteroppgaven.

Vetle, jeg skylder deg en del timer i sandkassen. Disse skal du få løse ut nå.

Alexander Westre Skog

Bergen, August 2015

## Innhold

<b>Sammendrag</b> .....	i
<b>Abstract</b> .....	iii
<b>Forord</b> .....	v
<b>Kapittel 1: Innledning</b> .....	1
<b>1.1: Tema</b> .....	1
<b>1.2: Bakgrunn for valg av tema og problemområde</b> .....	1
<b>1.3: Begrepsavklaring og definisjon</b> .....	4
<b>1.4: Oppgavens oppbygging og struktur</b> .....	5
<b>1.5: Tidligere forskning på dataspill i skolen</b> .....	5
<b>1.6: Problemstilling og forskningsspørsmål</b> .....	9
<b>1.7: Det digitale spillet og undervisningsopplegget</b> .....	10
<b>Kapittel 2: Teori</b> .....	13
<b>2.1: Spillbasert læring</b> .....	13
<b>2.2: Dataspill knyttet opp mot motivasjon og læringsteori</b> .....	15
<b>2.3: Lærerens rolle</b> .....	23
<b>2.4: Pedagogisk bruk av digitale spill i samfunnsfag</b> .....	28
<b>Kapittel 3: Metode</b> .....	32
<b>3.1: Introduksjon</b> .....	32
<b>3.2: En kvalitativ forskningstilnærming</b> .....	33
<b>3.2: Fenomenologi</b> .....	34
<b>3.3: Kort om intervju og observasjon som datainnsamlingsmetode</b> .....	35
<b>3.4: Forskningsspørsmål 1</b> .....	36
<b>3.5: Forskningsspørsmål 2</b> .....	37
<b>3.6: Forskningsspørsmål 3</b> .....	40
<b>3.7: Utvalget</b> .....	41

<b>3.8: Transkripsjon og analyse .....</b>	<b>42</b>
<b>3.9: Reliabilitet og validitet.....</b>	<b>43</b>
<b>Kapittel 4: Presentasjon og analyse av resultater og drøfting .....</b>	<b>44</b>
<b>4.1: Innledning.....</b>	<b>44</b>
<b>4.2: Forskningsspørsmål 1 – Lærerens begrunnelser .....</b>	<b>44</b>
<b>4.2.1: Variasjon.....</b>	<b>44</b>
<b>4.2.2: Motivasjon .....</b>	<b>45</b>
<b>4.2.3: Dialog .....</b>	<b>46</b>
<b>4.2.4: Didaktiske rammer .....</b>	<b>48</b>
<b>4.2.5: Diskusjon og refleksjon .....</b>	<b>48</b>
<b>4.2.6: Andre læringsressurser .....</b>	<b>51</b>
<b>4.3: Forskningsspørsmål 2 – Lærerens roller .....</b>	<b>54</b>
<b>4.3.1: Lærerens roller i spillsituasjoner .....</b>	<b>54</b>
<b>4.4: Forskningsspørsmål 3 – Elevenes motivasjon og opplevelse.....</b>	<b>60</b>
<b>4.4.1: Variasjon.....</b>	<b>60</b>
<b>4.4.2: Motivasjon i spillsituasjon.....</b>	<b>61</b>
<b>4.4.3: Motivasjon i oppgave-, diskusjon- og refleksjonssituasjoner .....</b>	<b>64</b>
<b>4.4.4: Elevenes opplevelse .....</b>	<b>66</b>
<b>Kapittel 5: Sammendrag og konklusjon.....</b>	<b>69</b>
<b>5.1: Innledning.....</b>	<b>69</b>
<b>5.2: Sammendrag.....</b>	<b>69</b>
<b>5.2.1: Forskningsspørsmål 1 .....</b>	<b>71</b>
<b>5.2.2: Forskningsspørsmål 2 .....</b>	<b>71</b>
<b>5.2.3: Forskningsspørsmål 3:.....</b>	<b>72</b>
<b>5.2.4: Veien videre .....</b>	<b>72</b>
<b>Litteraturliste.....</b>	<b>74</b>
<b>Figuroversikt.....</b>	<b>80</b>



<b>Vedlegg 1</b> .....	81
<b>Vedlegg 2</b> .....	83
<b>Vedlegg 3</b> .....	85
<b>Vedlegg 4</b> .....	87
<b>Vedlegg 5</b> .....	89
<b>Vedlegg 6</b> .....	91
<b>Vedlegg 7</b> .....	93
<b>Vedlegg 8</b> .....	94

## Kapittel 1: Innledning

### 1.1: Tema

Det overordnede temaet for masteroppgaven er «Digital Game-Based Learning», heretter kalt «spillbasert læring». Det foregår en god del forskning på området, både nasjonalt og internasjonalt, hvor blant annet Kunnskapsdepartementet har vist sin interesse for dette læringsmediet. I 2008 kom St. meld. nr. 14 med tittel «Dataspill». Regjeringen Stoltenberg II, hadde en visjon: «(...) om at Norge skal bli en ledende kulturnasjon som legger vekt på kultur i alle deler av samfunnslivet» (St.meld. nr. 14, 2008, s. 1). I stortingsmeldingen står det videre: «Utvikling av dataspill skal være en del av denne kultursatsingen» (St.meld. nr. 14, 2008, s. 1). Det kan virke som kultursatsningen har satt sine spor, da den norske dataspillbransjen omsatte for 330 millioner kroner i 2014, og hvor det i perioden 2012-2014 har kommet 60 nye spillsekskaper. Med utgangspunkt i spillrapporten til Virke Produsentforening, vil det i løpet av 2015 lanseres 74 nye dataspill (Virke, 2015). Kultursatsningen til Stoltenberg II-regjeringen viser seg også igjen i Stortingsmelding 22, *Motivasjon – Mestring - Muligheter*, hvor potensialet for spillbasert læring blir nevnt:

Learning and Teaching Scotland i 2006 har tatt initiativet til å utforske fordelene med spillbasert læring. De enkelte prosjektene dokumenterer arbeidet sitt gjennom felles blogg og presentasjoner på årlige konferanser. Evalueringen finner at spillbaserte metoder kan gi gode muligheter for å engasjere elevene i aktiviteter som kan gi økt læring og innebare fordeler i opplæringen (St. meld. nr. 22, 2011, s. 41).

Temaet har blitt mer aktuelt i Norge, hvor både Høgskolen i Nesna og Høgskolen i Nord-Trøndelag tilbyr studier med samme navn – Spillbasert læring.

### 1.2: Bakgrunn for valg av tema og problemområde

Da jeg startet mitt tredje år på grunnskolelærerutdanningen på UiS, ble vi invitert til en debatt hvor digital kompetanse og spillbasert læring ble diskutert. Data- og konsollspill er noe jeg alltid har vært opptatt av, men alltid tenkt på som en aktivitet som man holder utenfor skolens vegger. I løpet av masterstudiet «IKT i læring» ble vi introdusert for James Paul Gee i en av nettførelsesningene. Vi fikk se en YouTube-video<sup>2</sup> hvor han begrunner hvorfor man bør bruke læringsprinsippene<sup>3</sup> i gode digitale spill i

---

<sup>2</sup> Link til YouTube-video: <https://www.youtube.com/watch?v=LNfPdaKYOPi>

<sup>3</sup> Se kapittel 2.1 for nærmere beskrivelse av hva gode digitale spill tilbyr.

skoleundervisningen. James Paul Gee sine argumenter for hvorfor man må ta digitale spill seriøst, fikk meg til å tenke annerledes om digitale spill og læring.

Etter å ha begynt å jobbe som lærer på en barneskole i Norge, fant jeg fort ut hva som optok de fleste elever i dag – digitale spill. I friminuttene diskuteres alt fra de nyeste spillene, til mer etablerte spill som Minecraft. De planlegger ofte spilltid etter skolen, og bestemmer seg for hva de skal bygge. Elever vier mye av sin fritid til digitale spill, og forteller selv at de blir introdusert for nye spill gjennom ulike YouTube-kanaler.

Ifølge St.meld. nr. 14 (2008) er det tydelig at gutter mellom 8 og 15 år spiller oftest. Hele 60 % av guttene i denne aldersgruppen svarte ja på spørsmål om man hadde brukt dataspill en tilfeldig dag (brukte du dataspill i går?). Resultatene viser at jenter i samme aldersklasse havner på rett under 40 %. Spisser man søket enda mer, viser det seg at hele 79 % av gutter i gruppen 12-13 år spiller elektroniske spill en tilfeldig dag (St.meld. nr. 14, 2008). Utviklingen viser seg å være økende. Da det i 2015 kom ut en rapport i regi av Medietilsynet, hvor 500 gutter ble spurt om dataspill. I denne rapporten kommer det frem at flesteparten av gutter mellom 12 og 17 år spiller mellom 2-4 timer på hverdager (32,3 %). På fridager spiller også flesteparten av guttene mellom 2-4 timer hver dag (30,7 %), men dem som spiller 4-6 timer ligger rett bak (27,3 %). Gutter som spiller 4-6 timer på hverdager øker dermed fra 12 % til 27,3 % på fridager (Medietilsynet, 2015b). På Medietilsynet (2015a) sin hjemmeside, står det at hele 10 % av gutter mellom 12 og 17 år er storspillere. Storspilleren vil ifølge Medietilsynet være en som spiller mer enn 4 timer til dagen, og som har et lidenskapelig forhold til spill (Medietilsynet, 2015a).

Digitale spill har i ettertid fått mer fokus av lærere og skoleorganisasjoner. I Norge ble Nordahl Grieg videregående skole og Rotthaugen ungdomsskole i Bergen utdelt Innovasjonsprisen i 2015. Innovasjonsprisen er en konkurranse i regi av Senter for IKT i utdanningen. Prisen har til formål å løfte fram skoler som satser på IKT i undervisningen (Eriksen, 2014). Nordahl Grieg Videregående skole har i løpet av det siste året vært mye i media, på grunn av at en av deres religionslærere bruker et kommersielt voldelig spill i etikkundervisningen. Elevene skal i dette undervisningsopplegget ta etisk vanskelige valg som oppstår i spilløktene. Spillet blir da satt på pause, og elevene skal diskutere hva som er det beste valget. Valget elevene tar bestemmer utfallet i spillet (Hauso, 2014).

I forskning viser det seg at å bruke digitale spill i etikkundervisningen kan hjelpe elever med å ta etiske valg på en autentisk måte, uten at det får ekte konsekvenser i den virkelige verden (Schrier, 2011). Shaffer (2006) støtter også oppunder dette, hvor han skriver at digitale spill kan simulere reelle og ekte situasjoner. Det amerikanske militæret bruker også digitale spill i sin opplæring av soldater og piloter. Dette fordi at dataspill kan simulere ekte og reelle situasjoner. Det Amerikanske militæret har også brukt det for å øve på øye- og håndkoordinasjon (Squire, 2003). Švelch (2010) har forsket på hvordan man lærer elever om moral gjennom å spille digitale spill. Hennes forskningsfunn viser at man ikke automatisk kan se på digitale spill som gode verktøy i moralsk utvikling, men at digitale spill kan gi en bredere fiksjonell kontekst. Konteksten kan da gi spillerne en unik opplevelse (Švelch, 2010). Dette viser seg også i Gros (2007) sin forskning, at digitale spill er en god kontekst, fordi den gjør det mulig å lage virtuelle verdener. At spilleren kan ta del i denne virtuelle verdenen, gjør det mulig å utvikle den situerte forståelsen (Gros, 2007). Gros (2007) siterer Shaffer, Halverson, Squire, & Gee (2005):

Games are powerful contexts for learning because they make it possible to create virtual worlds, and because acting in such worlds makes it possible to develop the situated understandings, effective social practices, powerful identity, shared values, and ways of thinking of important communities of practice (David Williamson Shaffer et al., 2005, s. 7)

Det viser seg at man ikke får bedre forståelse for fagstoff når man spiller et digitalt spill, men et digitalt spill vil gjøre det mulig for elevene å erfare problemet de skal løse (Gros, 2007). Med utgangspunkt i sitatet ovenfor, vil det å erfare en hendelse være mulig, fordi digitale spill legger opp til at elever kan delta i en virtuell verden hvor de kan utvikle forståelse og ulike måter å tenke på.

Slik jeg ser det, kan man fort bli entusiastisk av å lese forskningslitteratur på det spillbaserte forskningsfeltet. Samtidig er forskningsfeltet også tydelige på at det er utfordringer ved å implementere digitale spill i skolen. I 2005 forsket Kurt Squire på hva som skjer når man bruker det digitale spillet *Civilization III* i skolen. Spillet går kort fortalt ut på å bygge et imperium 4000 år f.Kr. Squire skriver at elevene ikke umiddelbart ble motivert når de ble introdusert for å spille et digitalt spill i historieundervisningen. Elevene stilte spørsmål som «Hva er meningen med dette?» og

«Hvorfor skal vi gjøre dette?» (Squire, 2005). I mitt forskningsprosjekt ønsket jeg å rette fokuset mot elevenes opplevelse og motivasjon, og ikke bare lærerens intensjon og begrunnelse for å bruke digitale spill i skolen.

Læreren som bruker et kommersielt voldelig spill i etikkundervisningen på Nordahl Grieg Videregående skole, forteller i artikkelen: «Eg håper dei lærarane som har lyst til å gjera dette, berre «køyre på» og bruker det i undervisninga si» (Hauso, 2014). Er det slik at vi lærere bare skal «køyre på», eller bør vi tenke kritisk og stille spørsmål til å bruke digitale spill i undervisningen? Squire har påpekt én av flere fallgruver ved å bruke digitale spill i undervisningen. Fallgruvene er viktige moment en lærer som velger å bruke digitale spill bør være oppmerksom på. Tidligere forskning viser at det å for eksempel bruke spill i undervisningen ikke nødvendigvis vil tilsi at elevene får den forståelsen læreren ønsker elevene skal ha (Squire, 2003). Hontvedt, Sandberg, og Silseth (2013) skriver at det er en viss fare for at elevene ikke lærer hva spillet handler om, men om regelsystemet. Et av Švelch (2010) sine forskningsfunn viser at man ikke kan forvente at elevene blir moralsk engasjert eller følelsesmessig involvert i temaet ved kun å spille det digitale spillet. Švelch (2010) skriver at spillet kan gi en kontekst for elevene og læreren, hvor spillet bare er en hjelper. Læreren rolle og planlegging av undervisningen vil derfor måtte nøye gjennomtenkes når man skal bruke digitale spill. Dette med grunnlag i at det er en viss fare for at elevene lærer noe annet, enn det lærerens intensjon med å bruke et dataspill var.

Med tanke på det negative og positive fokuset på digitale spill, mulighetene og begrensningene og interessen jeg har for spill, ønsket jeg å gjøre et dypdykk i forskningsfeltet. Da jeg er samfunnsfaglærer, ønsket jeg å lære mer om å bruke digitale spill i historiefaget. Dette resulterte i at jeg ville skrive masteroppgave om spillbasert læring i historiefaget.

### **1.3: Begrepsavklaring og definisjon**

I denne oppgaven vil jeg bruke begrepet «digitale spill». Digitale spill vil i denne oppgaven innebære data- og konsollspill. Jeg understreker likevel at det digitale spillet læreren i min forskning bruker er et dataspill.

Læreren i min forskning lar elevene arbeide i par under hele undervisningsopplegget. Dette kaller han for læringsvenner, noe som jeg vil benytte meg av i oppgaven. En læringsvenn, vil ifølge læreren være en samarbeidspartner som man arbeider godt med.

Spillet læreren anvender i min studie, kan i hovedsak karakteriseres som et rollespill. Et rollespill vil i denne oppgaven støtte seg til Gros (2007) sin definisjon – se kap. 2.1.

#### **1.4: Oppgavens oppbygging og struktur**

Oppgaven består av fem kapitler, hvor det første er en introduksjon til problemområdet, begrunnelse for valg av tema, begrepsavklaring, tidligere forskning, presentasjon av problemstilling, forskningsspørsmål, og en kort forklaring av spillet som blir brukt i undervisningsopplegget til læreren.

Kapittel 2 er et teorikapittel, som vil omhandle de fire hovedemnene i oppgaven. I første delkapittel vil du få en kort innføring i hva spillbasert læring er. Andre delkapittel omhandler motivasjon og læringsteori. Det tredje delkapittelet viser til lærerens roller når digitale spill bli brukt i undervisningen. Det fjerde og siste delkapittelet handler om pedagogisk bruk av digitale spill i skolen.

Kapittel 3 er et metodekapittel, hvor jeg begrunner hvorfor jeg mener at min forskningstilnærming er den mest hensiktsmessige med tanke på forskningsspørsmålene. Først gir jeg en generell begrunnelse for valg av kvalitativ forskning, for å deretter begrunne min fenomenologiske forskningstilnærming. Videre har jeg begrunnet min forskningstilnærming med utgangspunkt i hvert forskningsspørsmål.

Kapittel 4 er kapittelet hvor jeg presenterer mine funn, analyser, og drøfter dem. Dette har jeg gjort ved å bruke forskningsspørsmålene og kodene som kom frem i dataanalysen som underoverskrifter. I kapittelet vil det bli gitt utdrag fra både gruppeintervjuet, det individuelle intervjuet og observasjonene jeg har gjort.

I kapittel 5 har jeg laget en oversikt over mine forskningsfunn og sortert dem etter forskningsspørsmål. Videre oppsummerer jeg studien, og skriver hva som kan være veien videre.

#### **1.5: Tidligere forskning på dataspill i skolen**

For å finne forskningslitteratur om bruk av dataspill i skolen, har jeg for det meste benyttet meg av, Eric.gov, Oria, Idunn og Google Scholar. Jeg har også gjort målrettede søk på Google om jeg ikke fant artikler i databasene HSH tilbyr. Biblioteket på Høgskolen Stord/Haugesund har i disse tilfellene bidratt til å kjøpe nødvendig tilgang. Noen av søkeordene jeg brukte var: «Game based learning in social studies»,

«GBL+School+Social studies», «Spillbasert læring i samfunnsfag», «GBL+Teacher roles».

Dataspill har i de senere årene fått mer oppmerksomhet i skolesammenheng i Norge. Senter for IKT i utdanningen har blant annet satt fokus på bruk av spill i skolen, med prosjektet «Spill i skolen». I et notat argumenterer senteret for at dataspill kan knyttes til digitale ferdigheter og de øvrige grunnleggende ferdighetene (Skaug, 2014). Som tidligere nevnt har Kunnskapsdepartementet i Stortingsmelding 22 gitt uttrykk for at dataspill har et stort potensial i skolesammenheng. «Den motivasjonen og det læringspotensialet som ligger i bruk av dataspill, kan utnyttes i skolens læringspraksis» (St. meld. nr. 22, 2011, s. 41).

Fokuset på potensialet ved å bruke dataspill i skolen har vært økende, noe som også viser seg på ulike utdanningsinstitusjoner i Norge. Sunnhordland folkehøgskole tilbyr nå elever en egen linje hvor elever kan lære mer om spilldesign, og gir elevene mulighet til å designe sitt eget spill. Sunnhordland folkehøgskole sin satsning på dette faget vil samsvare med St.meld. nr. 14 (2008) sitt hovedmål. Buskerud folkehøgskole tilbyr et eget fag som heter «Spillakademiet: ESPORT». Målet med dette faget er å bli bedre i spill man allerede har erfaring innen, det ved hjelp av å lage et esportlag og delta på ulike turneringer. Mulighetene er store, hvis man ønsker å satse på dataspill i Norge på et høyere nivå - enten som utøver eller utvikler.

Selv om dataspill har fått mye positiv oppmerksomhet i senere tid, og tidligere forskning viser et stort potensial for dataspill, står skolene ovenfor noen viktige valg. I hvor stor del av det pedagogiske arbeidet skal dataspill benyttes? Hvordan skal dataspill knyttes til læringsmål i læreplanverket for Kunnskapsløftet? Hvordan vil elevene oppleve å bruke dataspill som et pedagogisk verktøy for læring? Og - hvilke dataspill bør man bruke?

Stortingsmelding 22 viser til «Learning and Teaching Scotland» som i 2006 utførte en studie for å utforske fordelene med spillbasert læring. Forskningen viser at å bruke spillbaserte læringsmetoder gir gode muligheter for å engasjere elever, men også økt læring (Groff et al., 2012). Selv om det blir lagt mye vekt på det positive ved å benytte seg av denne læringsmetoden, er det også viktig å fremheve utfordringene ved å bruke dataspill i skolen. Noen av de største utfordringene i denne studien viste seg å være hvordan man skulle knytte spillet opp mot pensum. Det viste seg også vanskelig å

integrere dataspill i 45-minutterstimer, og å få skolen i sin helhet til å verdsette bruk av dataspill (Groff et al., 2012).

Lærerne som deltok i det spillbaserte forskningsprosjektet i Skottland fikk hjelp av et eget «Consolarium». «Consolariumet» hjalp lærere å knytte spillet opp mot pensum og læringsmål. Ved å ha denne muligheten, vil det være enklere og mer støttende for lærere å bruke dataspill i skoletimene. I Norge har vi ikke et eget «Consolarium», og lærere må derfor stå noe mer på egne ben. Jeg understreker likevel at Senter for IKT i utdanningen har god kompetanse innen emnet, og at de er behjelpelige med spørsmål og tips.

Å knytte dataspill opp mot pensum kan være vanskelig, spesielt om man velger å bruke et kommersielt dataspill (Groff et al., 2012). Kommersielle spill er ikke laget med tanke på å brukes i skolen, men som en fritidssysse. Å bruke kommersielle digitale spill i skolen har likevel blitt mer og mer populært (Charsky & Mims, 2008). British Educational Communications and Technology Agency (BECTA) gjorde i 2001 en pilotstudie hvor de brukte kommersielle digitale spill i skolen. Et av forskningsfunnene var at kommersielle digitale spill kan være et godt utgangspunkt for meningsfulle diskusjoner i klassen (BECTA, 2001).

Digitale spill har fått stor oppmerksomhet i samfunnet, hvor spillindustrien nå har vokst seg større enn filmindustrien, dette vil da inkludere salg av DVDer og kinobilletter (Wallop, 2009). Dette viser at spill er kommet for å bli, og at det opptar både barn, ungdommer og voksne. Spørsmålene jeg stilte tidligere i kapittelet vil derfor være relevante i henhold til *hvordan* man bør bruke dataspill i skolen, i stedet for *om* vi skal bruke dataspill i skolen.

Squire (2003) skriver at å spille digitale spill ikke bare kan bli sett på som en interaksjon mellom menneske og maskin. Å spille digitale spill er situert i en sosial og kulturell sfære, som kanskje er mer viktig enn spillet i seg selv (Squire, 2003). Dette støtter Silseth (2012) også, hvor han skriver at:

(...) the social and cultural context of the gaming situations, and the available resources for meaning-making are just as important as the game itself (Silseth, 2012, s. 65).

Squire og Silseth vektlegger konteksten rundt det digitale spillet, like mye som spillet i seg selv, hvor det digitale spillet er en læringsressurs i en større kontekst. Dette synet vil kunne relatere seg til et sosiokulturelt læringsperspektiv, som jeg vil komme nærmere inn på i kapittel 2.2 og 2.4.



Interessen for å bruke digitale spill i skolen har forandret seg i stor grad de siste 10 årene. Squire skrev i 2003 at det negative fokuset på digitale spill har gått på bekostning av læringspotensialet (Squire, 2003). Watson, Mong, og Harris (2011) viser til spørreundersøkelsen «Project Tomorrow» som ble gjennomført i USA i alle 50 stater, med over 25 000 deltakende lærere. Spørreskjemaet viste at 65 % av lærere i USA er interessert i å bruke digitale spill i undervisningen. 11 % svarte at de allerede brukte digitale spill i undervisningen.

Watson et al. (2011) viser også til Sandford, Ulicsak, Facer, og Rudd (2006) sin studie gjort i Storbritannia. Sandford et al. (2006) sin studie hadde fokus på lærernes holdninger i forhold til å bruke «commercial off-the-shelf games», også kalt «COTS». I spørreundersøkelsen deltok 924 grunnskolelærere i England, hvor de fikk muligheten til å bruke ett av tre kommersielle spill: *The Sims 2*, *Rollercoaster Tycoon 3* og *Knights of Honor*. Spørreundersøkelsen viste at 59 % av lærerne var villige til å vurdere å fortsette å bruke digitale spill i undervisningen. 67 % av lærerne med alder mellom 25-34 og med mindre enn 5 års erfaring som lærer, var villige til å bruke dem. Av lærere som ikke ville bruke dem (37 %), var grunnen at de tror at digitale spill hadde lite læringsverdi (Sandford et al., 2006). At digitale spill har liten læringsverdi vil ikke samsvare med hva foreldre som deltok i Medietilsynet (2014) sin undersøkelse om småbarns mediebruk. I rapporten står det at 91 % av foreldrene er helt eller delvis enig i at man kan lære nye ting ved hjelp av dataspill (Medietilsynet, 2014).

Egenfeldt-Nielsen (2005) brukte et kommersielt digitalt spill (*Europa Universalis II*) i historieundervisningen på 72 danske videregående elever. Resultatene viste at elevene hadde utfordringer med å knytte historiefaget opp mot spillopplevelsen. Studiens resultater viste også at spillerfaringen ga elevene et potensial for økt forståelse. Som tidligere nevnt hadde lærerne som deltok i Groff et al. (2012) sin studie et «Consolarium», som hjalp dem med nettopp dette. Tobias, Fletcher, og Wind (2014) sin oversikt over sine egne og andres forskningsfunn viser også dette. Hvis elevene spiller digitale spill som ikke er relatert til pensum, er det lite sannsynlig at det vil forbedre progresjonen mot læringsmålet.

Spørreundersøkelsene og studiene viser at lærere er villige til å bruke og bruker digitale spill i sin undervisning. Det kan også tyde på at lærerne har skiftet perspektiv i forhold til digitale spill i skolen. Dette kan ha med å gjøre at lærere i større grad ser læringsverdien i gode spill. Med utgangspunkt i forskningen som er beskrevet i dette kapittelet kan man anta at dataspill vil kunne gi elever økt forståelse om emnet. I dette tilfellet vil *Playing History: Pesten* kunne gi elevene økt forståelse om Svartedauden. Den økte forståelse kan være et resultat av at digitale spill kan være et godt utgangspunkt for meningsfulle diskusjoner. Å skape meningsfulle diskusjoner vil forutsette at læreren har knyttet spillet opp mot pensum og læringsmål, og skaper faglige rammer for emnet. Det kan også være at dataspill kan gi økt forståelse fordi et dataspill er multimodalt – auditivt og visuelt.

Med utgangspunkt i Dunn og Dunns læringsstilmodell, vil elever ha egne preferanser for læringsstiler. Desto sterkere denne preferansen er, desto viktigere er det at eleven får undervisningen tilrettelagt (Dunn & et al., 1995). Et dataspill vil kunne tilfredsstillere flere av elevers læringsstilpreferanser, da de er auditive, visuelle og kinestetisk. Selv om læreren i min forskning ikke har et «Consolarium» til disposisjon, vil disse utfordringene måtte tas i betraktning for å kunne forbedre elevers progresjon mot målene.

### 1.6: Problemstilling og forskningsspørsmål

Formålet med oppgaven	
<b>Problemstilling</b>	Lærerens begrunnelser og roller og elevenes motivasjon når et digitalt spill blir brukt i samfunnsfagundervisningen.
<b>Forskningsspørsmål</b>	Hvordan begrunner læreren bruk av digitale spill i samfunnsfagundervisningen på mellomtrinnet?
	Hva kjennetegner lærerens rolle når digitale spill blir brukt i samfunnsfagundervisningen på mellomtrinnet?
	Hvordan opplever elevene at digitale spill virker inn på motivasjonen for å lære i samfunnsfagundervisningen?

### 1.7: Det digitale spillet og undervisningsopplegget

Læreren i denne oppgaven, er kontaktlærer for en 7. klasse på en skole i Norge, med rundt 20 års erfaring som lærer. Læreren har tidligere brukt digitale spill i undervisningen, men ikke noen spill fra *Playing History*-pakken. Dette vil med andre ord være første gang læreren bruker spillet med elevene, men ikke første gang han bruker spill for å oppnå læringsmål.

*Playing History: Pesten* er utviklet for å brukes i skolen. Spillpakken *Playing History* består av tre spill. Disse er *Pesten*, *Vikingene* og *Slavehandel*. Spillet har ifølge «*Serious Games*» til formål å skape en engasjerende historieundervisning:

Alle de tre spillene i pakken og den didaktiske strukturen er nøye gjennomtenkt. Elevene får en aktiv rolle i den lille historien, mens de opplever den store historien. Elevene blir dermed satt i en historisk og realistisk kontekst, som ikke kan endres, men på en annen side, de kan påvirke hvordan det går med spillets figur (*Serious Games Interactive APS*, s. 1).

I *Playing History: Pesten*, følger vi hovedpersonen Marchiones reise for å redde moren fra byllepest. Historien foregår i den italienske byen Florence i det 14. århundre. Ifølge lærerveiledningen lærer elevene om hvordan Svartedauden kom til Europa, og dens konsekvenser. Læringsformålet med spillet er at elevene skal tilegne seg kunnskap om samfunn, religion og medisin fra middelalderen, og hvordan det var å leve på den tiden (*Serious Games Interactive APS*, 2014b).

Spillet er delt opp i tre emner:

- Del 1: Middelalderen, medisin og vitenskap.
- Del 2: Samfunn og kirke.
- Del 3: Depresjon og flukt.



Figur 1: Skjermdump fra spillet. Hentet fra:

[http://d2oah9q9xdinv5.cloudfront.net/cache/images/games/1/31/30460/crop\\_940x705/PH\\_Plague-1.1.jpg](http://d2oah9q9xdinv5.cloudfront.net/cache/images/games/1/31/30460/crop_940x705/PH_Plague-1.1.jpg)

Lærerveiledningen som følger med spillet vil bli fulgt i undervisningsopplegget til læreren. I tillegg til lærerveiledningen følger det med et elevhefte. Elevheftet inneholder instruksjoner om spillet, men også oppgaver elevene skal gjøre etter spilløktene. Undervisningsopplegget består av 3 spilløkter. Hele undervisningsopplegget er lagt opp til å vare 6 skoletimer, hvor halvparten av timene er avsatt til spilltid og resten til oppgaver, diskusjon og refleksjon. Oppgavene i elevheftet består av flervalgsoppgaver, oppgaver hvor elever må beskrive persongalleriet og refleksjonsoppgaver i forhold til temaene som spillet er delt inn i - se Figur 2.

Jeg ble gjort oppmerksom på en artikkel<sup>4</sup>, hvor det viser seg at *Slavehandel*, et spill i *Playing History*-pakken, har fått en del kritikk. Kritikken retter seg mot en del av spillet, hvor man skal plassere flest mulig slaver i et skip. Spillerne skal gjøre dette ved å flytte tetrisbrikker, hvor brikkene er slaver. Kritikken har vært massiv, noe som medførte at Serious Games fjernet denne delen av spillet. I spillet læreren i min forskning bruker møter spillerne også på en slik oppgave, hvor de skal stable lik for å tjene penger. Jeg kommer nærmere inn på dette senere i oppgaven. Da jeg ikke tar for meg etiske vurderinger og refleksjoner av disse sidene av dataspill i oppgaven, vil dette ikke bli

<sup>4</sup> Link til artikkel: <http://www.eurogamer.net/articles/2015-09-03-slave-tetris-pulled-from-steam-game-after-social-media-backlash>

belyst. Likevel ønsker jeg å inkludere dette i dette avsnittet, fordi diskusjonen og de etiske refleksjonene en lærer gjør når man velger et dataspill er viktig.

---

## DEL 2

### Emner: Samfunn og kirke

---



*Fakta: Kirkens offisielle forklaring var at pesten var en guddommelig straff av menneskeheten.*

1. Hvorfor tror du at Mario tjener så mye penger?

2. Hva tenker du om den jobben som Mario gjør?

3. Det er veldig dyrt å kjøpe rosemarin på markedet. Hva tror du er grunnen til at det er så dyrt?

4. Hva bruker man rosemarin til?

Figur 2: Eksempel på elevoppgave fra oppgaveheftet (*Serious Games Interactive APS, 2014a, s. 10*).

## Kapittel 2: Teori

### 2.1: Spillbasert læring

I dette kapittelet vil jeg gi en kort forklaring på hva spillbasert læring er, og hvorfor forskere innen feltet mener at spillbaserte læringsmetoder bør brukes i skolesammenheng.

I den engelske versjonen av Wikipedia, defineres spillbasert læring som:

Game-based learning (GBL) is a type of game play that has defined learning outcomes. Generally, game-based learning is designed to balance subject matter with gameplay and the ability of the player to retain, and apply said subject matter to the real world. <sup>5</sup>

Det har vist seg å være vanskelig å finne en ren definisjon av «GBL», og Wikipedia er den eneste kilden jeg finner til en definisjon. Jeg velger likevel å ta sitatet med, da det er likheter med forskeres og forfatteres beskrivelser av læringsmediet.

Med utgangspunkt i dette sitatet, vil spillbasert læring være å bruke digitale spill med definerte læringsmål. I forskningslitteraturen leser man ofte om «COTS»-spill og «Serious Games». «Serious Games» vil ofte bli oversatt til norsk som pedagogiske spill. Jeg har i denne oppgaven valgt å ikke benytte meg av denne betegnelsen, da kommersielle spill også kan være pedagogiske.

Spillbasert læring må ikke forveksles med «gamification»:

The word suggest that it must have something to do with games. But gamification is not about designing full-on games. It's about the use of game elements, game mechanics, and game thinking in non-game contexts in order to make everyday activities (like learning!) more compelling (Enders, 2013, s. 7).

Med andre ord vil «gamification» være at man tar utgangspunkt i aktiviteter som ikke er spill, men tilegner dem spillelement.

Ifølge Groff, Howells, og Craner (2010) har suksessen med å implementere dataspill som er designet for å bruke i skolen vært varierende. I senere tid har forskere hatt fokus på hvordan og hvorfor kommersielle spill kan brukes i skolesammenheng. Ifølge Groff et al. (2010) er det tre viktige aspekter.

1. Motivation
2. Skill development

---

<sup>5</sup> Hentet fra: [https://en.wikipedia.org/wiki/Educational\\_game](https://en.wikipedia.org/wiki/Educational_game)

3. Immersive learning environments

(Groff et al., 2010, s. 13)

Dataspilling kan virke motiverende, og vil kunne gi simuleringer av virkeligheten (Prensky, 2007; David W. Shaffer, 2006). Spillbasert læring vil også kunne legge til rette for aktiv og kritisk læring (Gee, 2007). Derfor mener Gee (2007) at skolen bør bruke læringsprinsippene som er i gode dataspill. Hvorvidt dataspill er gode, vil være individuelt. Men hvilke læringsprinsipper et dataspill bør tilby for at det skal kunne brukes i skolen, finnes det mer enighet om.

Ifølge Silseth (2013b) tilbyr gode dataspill:

- (...) muligheten til å løse oppgaver og håndtere utfordringer gjennom konkret erfaring.
  - Spillere må lære hvilke ressurser man må bruke, og hvordan man kan bruke ressursene, for å håndtere disse utfordringene.
  - Gir spillere muligheten til å reflektere over innviklede og komplekse forhold ved den simulerte verdenen handlingen i spillet foregår i.
- (Silseth, 2013b, s. 14)

Et digitalt spill kan deles opp i flere spillsjangre, men det er ifølge Gros (2007) ingen standard klassifisering på spillsjangre. Likevel har Gros kategorisert syv vide spillsjangre:

1. Action games
2. Adventure games
3. Fighting Games
4. Role-playing games
5. Simulations
6. Sports games
7. Strategy games

Slik jeg ser det, vil spillet læreren i min forskning skal benytte, kunne ses på som et «Role-playing game». Det med grunnlag i at: «Human players assume the characteristics of some person or creature» (Gros, 2007, s. 26). Elevene skal i spillet være Marchione, altså en gitt karakter. *Playing History: Pesten*, vil også kunne knyttes opp mot kategori 5, fordi: «The player has to succeed within some simplified recreation of a place or situation to achieve a particular goal» (Gros, 2007, s. 26). Med tanke på at spillet er en representasjon av Svartedauden i Florence, vil det kunne passe inn i kategori 5.

Det er flere av disse sjangrene som vil kunne passe godt til dataspillet, men det vil i hovedsak bli sett på som et rollespill. Gros (2007) skriver at det vil være vanskelig å

anvende kategoriseringen av spill, fordi mange spill vil kunne passe i flere av kategoriene og ikke bare i én. Med tanke på at elevene er en gitt rolle i dette spillet, og historien omhandler Marchione, vil rollespillet være i fokus her.

For å gi et annet eksempel, vil et sportsspill som FIFA, kunne passe inn i kategori 6, men også kategori 7. Det med tanke på at spillere ofte bruker mye tid på å kjøpe nye spillere for å styrke laget, lage nye formasjoner og lage en strategi for å vinne en fotballkamp. Likevel, vil hovedtemaet for kategori 6 være sportsspill. Selv om *Playing History: Pesten* vil kunne passe inn i kategori 2, 4, 5 og 7, er det i hovedsak et rollespill, fordi spillet omhandler en fiktiv person elevene skal gå inn i rollen som.

Ifølge Shaffer et al. (2005) er det de virtuelle verdenene spill kan tilby som gjør digitale spill til en god kontekst for læring. De argumenterer for at læring ikke lenger betyr at man skal møte ord og symboler som er separert fra det man lærer om. I spill kan man erfare *hendelser* som ord og symboler beskriver. Digitale spill vil med andre ord gjøre det mulig å utvikle en situert forståelse (Shaffer et al., 2005). Ved at elevene kan gå inn i roller og erfare ulike hendelser, som for eksempel i *Playing History: Pesten*, vil dataspillet kunne bli sett på som en god kontekst for å lære om Svartedauden. Elevene vil erfare som om de levde i et samfunn som er rammet av Svartedauden. De vil erfare hvor lett det er å bli smittet, og hvor fort pesten sprer seg. De vil sette seg selv i situasjoner hvor det er stor smittefare, for å kunne redde moren sin fra byllepest. De kan identifiseres seg med spillets hendelser og roller samstundes som de er fullstendig klar over at for de selv, er dette en fiksjon.

## **2.2: Dataspill knyttet opp mot motivasjon og læringsteori**

I følge Manger (2013) må vi ha kunnskap om elevens motivasjon for å forstå læring i skolen. Å motivere elever vil være en av lærerens viktigste oppgaver for å få elever interesserte og engasjerte i læringsemnet. Slik Manger (2013) beskriver motivasjon, vil motivasjon være drivkraften i alle læringsprosesser. Men, for å kunne forstå hvordan og hvorfor elever blir motiverte, forutsetter det at man forstår hvordan motivasjon oppstår.

I denne oppgaven har jeg valgt å dele motivasjon opp i to hovedkategorier: indre og ytre motivasjon. Manger (2013) viser til motivasjonspsykologien, hvor han videre skriver at det er vanlig å skille mellom indre og ytre motivasjon. Indre motivasjon blir ofte omtalt som egenmotivasjon, fordi selve aktiviteten appellerer til elevens nysgjerrighet. Med andre ord, at aktiviteten i seg selv er belønning nok (Woolfolk, Pettersson, Ragnheiður,



& Nygård, 2004). Ytre motivasjon vil appellere til forhold som ligger utenfor aktiviteten (Manger, 2013). Et eksempel på ytre motivasjon kan være at vi øver til en prøve for å få en god karakter eller gjøre læreren til lags (Woolfolk et al., 2004). Ryan og Deci (2000) skriver at man er ytre motivert hvis aktiviteten blir utført for å oppnå et annet utfall. Et eksempel på dette vil være at en elev gjør hjemmeleksene sine for å unngå konsekvensene fra foreldrene. Da er den underliggende holdningen for å gjøre leksene grunnet i at han ønsker et annet utfall, enn konsekvensene det å la være medbringer (Ryan & Deci, 2000). Dette vil ikke si at elevene vil kun være indre eller ytre motivert, da de ikke er motpoler (Manger, 2013).

Selv om det er vanlig å dele opp motivasjon til indre og ytre motivasjon argumenterer Ryan og Deci (2000) for at det finnes forskjellige nivå og «orientation». Med «orientation» mener Ryan og Deci (2000) underliggende holdninger og mål som gir opphav til handling. Eksempelet de bruker for å forklare dette er at en student kan være motivert til å gjøre lekser fordi det interesserer studenten, eller for å gjøre foreldrene til lags. En student kan være motivert for å lære nye ferdigheter fordi studenten ser verdien i ferdigheten, eller at den kan være til hjelp for å få en bedre karakter. Ryan og Deci (2000) skriver at selv om motivasjonsnivået ikke er ulikt, vil opphavet og fokuset være forskjellig ut i fra eksemplene ovenfor.

Ryan og Deci har utviklet en teori om selvbestemmelse (Self-Determination Theory – SDT). Ifølge Skaalvik og Skaalvik (2013) har de to tilnærminger til indre motivasjon. Den ene er indre motivert atferd som ikke er avhengig av ytre belønning og ytre konsekvenser, da opphavet er egen interesse og egen belønning som kan være i form av gleden av å utføre aktiviteten (Skaalvik & Skaalvik, 2013). Den andre tilnærmingen relaterer seg til grunnleggende psykologiske behov. Disse tre behovene er:

- Behovet for autonomi eller selvbestemmelse
- Behovet for kompetanse
- Behovet for tilhørighet

(Skaalvik & Skaalvik, 2013, s. 145)

Skaalvik og Skaalvik (2013) skriver:

Siden alle mennesker antas å ha disse grunnleggende behovene, er ikke selvbestemmelsesteorien opptatt av styrken på behovene, men av i hvilken grad behovene blir tilfredsstilt. Tilfredsstillelse av de grunnleggende psykologiske behovene

antas å være en betingelse for indre motivasjon, men også for mental helse og velvære (Skaalvik & Skaalvik, 2013, s. 145).

I forhold til selvbestemmelse, vil det bety at atferden oppleves som frivillig og har et opphav fra egne interesser (Skaalvik & Skaalvik, 2013). Hvis elever ønsker å fortsette å spille dataspillet selv om timen er over, vil dette kunne knyttes opp mot selvbestemmelse. Interessen for å fortsette å spille, vil kunne ha opphav fra egne interesser. Om eleven har en følelse av kompetanse, vil dette være en drivkraft som hjelper eleven til å engasjere seg i utfordrende oppgaver. Den vil også styrke elevens utholdenhet når aktiviteten blir krevende (Skaalvik & Skaalvik, 2013). Dataspillet som læreren i min forskning benytter seg av, vil til tider være utfordrende. Om elevene har en drivkraft som hjelper dem å fortsette, selv om det blir utfordrende, vil det kunne tyde på at elevene har en følelse av kompetanse. Dette gjelder også om elevene har et ønske om å gjenta aktiviteten (Skaalvik & Skaalvik, 2013). Behovet for tilhørighet vil være elevens behov for å føle nærhet til andre, og å være integrert og medregnet i gruppen. Dette vil også være en forutsetning for indre motivasjon (Skaalvik & Skaalvik, 2013).

I Ryan og Decis teori om motivasjon, skiller de mellom indre motivasjon, ytre motivasjon og amotivasjon. Amotivasjon vil være en tilstand hvor eleven ikke har noen intensjon om å utføre aktiviteten. Det vil da si at eleven ikke mangler motivasjon for å utføre handlinger, men at eleven ikke ser verdien i aktiviteten. Dette kan også relatere seg til elevens mestringsforventning (Skaalvik & Skaalvik, 2013). Om elevene ikke ser verdien i å spille et dataspill, eller tror de ikke kan mestre det, vil det kunne tyde på at de er amotiverte.

Selv om de ulike læringsteoriene har forskjellige syn på hva motivasjon er, gir Schunk, Pintrich, og Meece (2008) en generell definisjon på hva de fleste forskere mener er sentralt med motivasjon: «Motivation is the process whereby goal-directed activity is instigated and sustained» (Schunk et al., 2008, s. 4). Woolfolk et al. (2004) skriver at motivasjon vanligvis defineres som: «(...) en indre tilstand som forårsaker, styrer og opprettholder atferd» (Woolfolk et al., 2004, s. 274). Uansett hvilket grunnsyn en har på læring, vil motivasjon være sentralt (Dysthe, 2001).

Da læreren i min forskning har et sosiokulturelt læringssyn, og at den nyere forskningen innen det spillbaserte forskningsfeltet vektlegger dette, velger jeg å ha en sosiokulturell tilnærmingen til motivasjon og læring.

Ifølge Woolfolk et al. (2004) vil en av hovedmennene for den sosiokulturelle teorien være Lev Semenovich Vygotsky. Vygotsky la vekt på at de menneskelige aktivitetene foregikk i kulturelle omgivelser. Vygotsky mente at man ikke kunne se disse aktivitetene isolert fra de kulturelle omgivelsene. Vygotsky mente at den sosiale interaksjonen var med på å skape kognitive strukturer og tankeprosesser (Woolfolk et al., 2004).

Ifølge Dysthe (2001) bygger et sosiokulturelt perspektiv på læring, på et konstruktivistisk syn på læring. Med det menes det at «(...) kunnskap blir konstruert gjennom samhandling og i ein kontekst» (Dysthe, 2001, s. 42). Det vil da si at eleven ikke kun lærer gjennom individuelle prosesser, men gjennom interaksjon og samarbeid. Dette vil ut i fra et sosiokulturelt perspektiv bli sett på som grunnleggende for læring (Dysthe, 2001). Det at elevene deltar i et samarbeid, som for eksempel å jobbe to og to i et spillbasert undervisningsopplegg, vil være sentralt i det å lære.

Vygotsky antok at en elevs kulturelle utvikling opptrer to ganger - på det sosiale nivået og deretter på det individuelle nivået. Det vil si at høyere mentale prosesser opptrer først mellom mennesker, ved at de konstrueres gjennom felles aktivitet. Videre vil prosessene internaliseres av eleven og bli en del av elevens kognitive utvikling (Woolfolk et al., 2004). Når elevene spiller *Playing History: Pesten*, vil de høyere mentale prosessene kunne opptre mellom læringsvennene. Elevene kan diskutere læringsutfordringer de møter i spillet, hvor det deretter kan føre til at de høyere mentale prosessene internaliseres. Den kulturelle utviklingen vil da være kontinuerlig (Woolfolk et al., 2004).

Den kognitive utviklingen er i et sosiokulturelt perspektiv sterkt knyttet opp mot språket. Woolfolk et al. (2004) viser til Das (1995) hvor han skriver:

Språket er et verktøy for å uttrykke tanker, stille spørsmål, for å danne kognitive kategorier og begreper, og for å skape sammenheng mellom fortid og framtid. Når vi tar stilling til et problem, tenker vi som regel i ord og delsetninger (Woolfolk et al., 2004, s. 71).

Språket vil med andre ord bli sett på som et verktøy for læring. Med språket kan man sette ord og begreper på det som skal læres i løpet av prosessen og elevens tenkning. Relasjonen mellom tenkning og tale vil være sentral i Vygotskys teorier (Dysthe, 2001). Vygotsky la vekt på egosentrisk tale (å snakke med seg

selv høyt), som videre gikk over til indre tale. Med indre tale menes det språklig kodet tenkning. Egosentrisk tale vil da være et mellomstadium i internaliseringsprosessen (Dysthe, 2001).

Bakhtin var også en stor pådriver for språket som artefakt. Bakhtin mente at den indre tale var en indre dialog, mellom ulike stemmer, som talte fra ulike posisjoner. Bakhtin mente at stemmene og erfaringene til et hvert individ er formet og utviklet kontinuerlig. Dette med konstant interaksjon fra andre individers ytringer (Dysthe, 2001). Elevene som jobber sammen, kan ved å diskutere og samhandle internalisere den ytre talen. Den indre dialogen vil da utvikles og dialogen mellom elevene fortsetter.

Videre i dette kapittelet vil jeg vektlegge det sosiokulturelle perspektivet på motivasjon, og vise til forskningsfunn i forhold til motivasjon på det spillbaserte forskningsfeltet.

Med utgangspunkt i Dysthe (2001) vil man ut i fra et sosiokulturelt perspektiv legge vekt på:

(...) motivasjonen som ligg innebygd i forventningar som barn og unge møter frå den kulturen og det samfunnet dei er ein del av. I den grad dei opplever samanheng mellom dei ulike arenaene dei lever på, gir det meining til det dei lærer, og dermed motivasjon. På den andre sida er det avgjernade for motivasjonen om skolen maktar å skape gode læringsmiljø og situasjonar som stimulerer til aktiv deltaking. Det gjeld å skape interaksjonsformer og miljø der den enkelte opplever seg akseptert, og som på ein positiv måte kan forme den lærande sin identitet, mellom anna ved at eleven opplever å bli verdsett, både som ein som *kan* noko og som *kan bidra* til dei andre. Sjølv det å delta i og bli verdsett i ein fellesskap gir motivasjon til fortsatt læring. Det sosiokulturelle perspektiv legg vekt på at om vi ønskjer å lære, vil avhenge av om vi opplever det som viktig (Dysthe, 2001, s. 40).

Motivasjonen er med andre ord knyttet opp mot læringsmiljøet rundt eleven. Aktivitetene må stimulere til læring, hvor en blir verdsett og hvor det blir gitt muligheter for at eleven kan bidra til læringsmiljøet.

Noen av de mestselgende og populære dataspillene som finnes, er vanskelige spill å gjennomføre. Gee (2007) skriver at spillere ikke ønsker lette spill, men utfordrende og vanskelige spill. Dette medfører at spilldesignerne er nødt for å lære spillerne hvordan spillet fungerer og motivere dem til å spille.

However, you cannot play a game if you cannot learn it. If no one plays a game, it does not sell, and the company that makes it goes broke. Of course, designers could make the games shorter and simpler. That's often what schools do with their curriculums. But gamers won't accept short or easy games. So game designers keep making long and challenging games and still manage to get them learned (Gee, 2007, s. 3).

Utfordringer som man møter i spill kan være motiverende. Selv om man ikke klarer det på første forsøk, spiller man samme situasjon om og om igjen, for å forbedre spillteknikker slik at man er «rustet» til å klare utfordringen.

Utfordringene man møter i spill, vil ifølge Gee (2003) være gjennomførbare. Spill kan også være frustrerende i positiv forstand, noe som er motiverende for mennesker (Gee, 2003). Dette kan også relateres til det Ryan og Deci kaller for en følelse av kompetanse, hvor eleven har en drivkraft som hjelper eleven å engasjere seg i utfordrende oppgaver (Skaalvik & Skaalvik, 2013). Om elever blir motiverte av å møte læringsutfordringer i spill på skolen, vil det være interessant å finne ut hvordan elevene opplever at digitale spill virker inn på motivasjonen i samfunnsfag.

Tidligere forskning viser at å bruke dataspill i undervisningen har potensial til å motivere (Egenfeldt-Nielsen, 2006; Jennifer Groff et al., 2012; Silseth, 2013a). Læring handler ikke bare om hvorvidt elevene har mulighet til å lære, men også om de ønsker å lære.

Groff et al. (2012) viser til lærerintervjuer når det kommer til hvordan lærerne opplevde elevenes motivasjon. Forskningsfunnene viser at lærerne forteller at elevenes motivasjonsnivå var høyt, selv om man bare brukte spillet i noen minutter. Dette var ofte nok til å motivere dem og «fange» elevenes oppmerksomhet (Groff et al., 2012). Forskningsfunnene tilsier også at elever som ellers ikke hadde så god selvtillit, fikk det i det spillbaserte undervisningsopplegget. Elevene som var litt tilbaketrukne, gikk gjerne inn i nye roller, hvor de viste stor selvtillit i spillsituasjoner. Elevene ga også uttrykk for at det var et forfriskende tilskudd til tradisjonell undervisning (Groff et al., 2012).

Selv om forskningen til Groff et al. (2012) viser at digitale spill kan virke motiverende for både lærere og elever, er det viktig å ha et kritisk syn på forskningsfunnene. Med det mener jeg at elevene som har deltatt i denne forskningen ikke har blitt eksponert for spillbasert læring tidligere, om så, ikke i

så stor grad som i dette prosjektet. Elevene sier selv at det var et forfriskende tilskudd til den tradisjonelle undervisningsmetoden. Men, hvor motivert vil elevene være når det å bruke digitale spill i undervisningen blir normalisert? Jeg mener derfor det er viktig at man fortsetter å forske på det motivasjonelle aspektet i spillbaserte læringsmiljø, da det kontinuerlig vil forandres. Jeg ønsker å bidra med dette i form av forskningsspørsmål 3.

Whitton (2007) sin studie med studenter i høyere utdanning, viser at studentene ikke fant det å bruke dataspill for å lære, å være motiverende. Om læreren brukte dataspill utelukkende for å motivere studentene, hadde det ikke den virkningen som mye annen forskningslitteratur tilsier. Men, hvis studentene brukte et dataspill fordi det ble oppfattet som den mest effektive måten å lære om emnet på, vil studentene kunne bli motivert til å bruke det. Dette vil kunne fortelle oss at et dataspill kan være motiverende om studentene anser det som det mest hensiktsmessige verktøyet å bruke for å få høyest læringsutbytte.

Hoffman og Nadelson (2010) sin studie hvor 189 spillere deltok, viser at motivasjonen og engasjementet for spillerne var knyttet opp mot kjønn, sosialisering, og hvor mange timer man spilte. Spillerne ga uttrykk for at de spilte fordi det var kjekt og utfordrende, men avslappende. Hoffman og Nadelson (2010) konkluderte med at den motivasjonen og engasjementet spillerne hadde når de spilte for å underholde seg selv, vanskelig kunne overføres til en pedagogisk kontekst.

Som tidligere nevnt er spillbransjen i vekst, hvor deltakelsen i disse virtuelle miljøene også vokser. Dette kan ifølge Ryan, Rigby, og Przybylski (2006) tyde på at digitale spill kan være høyst motiverende. Ryan et al. (2006) understreker at det er lite forskning som forklarer dette fenomenet, og hvorfor noen spill er mer populære enn andre. Likevel, tilsier forskningsfunnene til blant annet Groff et al. (2012) og Silseth (2013a) at å bruke digitale spill i undervisningen kan virke motiverende. Med utgangspunkt i dette, kan det tyde på at elevene er motiverte på en annen måte i kontekst av skolen, enn som en fritidssysse.

Kapittelet har vist at digitale spill har et stort potensial for å motivere elever. Men, hva er det som motiverer elever som spiller? Yee (2006) har brukt faktoranalyse som grunnlag for sin empirisk modell om spilleres motivasjon.

Den empiriske modellen har som formål å vise hvordan motivasjonen er knyttet opp mot alder, kjønn, bruk og atferd i spillet (Yee, 2006). Yee (2006) tar utgangspunkt i MMORPG (Massively-Multiplayer Online Role-Playing Games). Jeg mener at den empiriske modellen vil være aktuell for min oppgave, da elevene spiller et rollespill, og kan kommunisere med hverandre når de spiller, læringsvenner og elevpar seg i mellom.

<i>Achievement</i>	<i>Social</i>	<i>Immersion</i>
<b>Advancement</b> Progress, Power, Accumulation, Status	<b>Socializing</b> Casual Chat, Helping Others, Making Friends	<b>Discovery</b> Exploration, Lore, Finding Hidden Things
<b>Mechanics</b> Numbers, Optimization, Templating, Analysis	<b>Relationship</b> Personal, Self-Disclosure, Find and Give Support	<b>Role-Playing</b> Story Line, Character History, Roles, Fantasy
<b>Competition</b> Challenging Others, Provocation, Domination	<b>Teamwork</b> Collaboration, Groups, Group Achievements	<b>Customization</b> Appearances, Accessories, Style, Color Schemes
		<b>Escapism</b> Relax, Escape from Real Life, Avoid Real-Life Problems

Figur 3: Subcomponents revealed by the factor analysis grouped by the main component they fall under (Yee, 2006, s. 773).

Videre i dette kapittelet vil jeg ta for med de tre hovedkategoriene som vist i Figur 3, og sette dem opp mot spillet læreren i min forskning benytter seg av.

Med utgangspunkt i denne modellen vil elevene som spiller *Playing History: Pesten* kunne være motivert av at de vil komme videre i spillet fortest mulig, og ha et ønske om å få mest medaljer og gullpenger. De kan på denne måten få høyere status i spillet. En annen underliggende faktor for motivasjonen vil kunne være at de ønsker å lære seg spillets regler og system. Dette vil støtte seg til Hontvedt et al. (2013) som skriver at uten faglig innramming av spillet, vil elever heller lære seg spillets regler, enn hva spillet handler om. Til slutt vil elevene kunne bli motivert av konkurransen gruppen i mellom. Selv om elevene spiller med sin læringsvenn, vil det kunne oppstå situasjoner hvor elever spør hvor mange medaljer de andre gruppene har, hvor langt de har kommet, og hvor mange penger de har. Dette vil kunne skape konkurranse og motivere elevene til å være best.

Den neste kategorien er sosialiseringen som foregår i spillsituasjoner. Selv om spillet ikke tilbyr en egen chat-funksjon, sitter elevene som spiller i samme

klasserom, og kan på den måten kommunisere med hverandre. Yee (2006) skriver at de som spiller har et ønske om å hjelpe hverandre når de chatter, noe som kan antyde at spillere ønsker å være den mer kompetente andre. Dette gjenspeiler seg også i gruppen «teamwork», hvor det å være en del av et gruppearbeid, kan være motiverende. Med tanke på at elevene spiller med sin læringsvenn, vil det kunne bety at elevene blir motiverte ved at de samarbeider for å mestre spillet, i stedet for å jobbe alene.

Den siste kategorien er «immersion component». Gruppene i denne kategorien tar for seg at spillere vil kunne være motivert, fordi de vet ting i spillet som andre spillere ikke vet om. Den vil også ta for seg at det å være en fiktiv person med en bakgrunnshistorie, vil kunne være motiverende. *Playing History: Pesten* vil tilby både en fiktiv person med bakgrunnshistorie, og muligheten for å løse gåter som andre ikke har funnet løsningen på.

Disse faktorene vil kunne gi en forklaring på hvorfor det å spille er motiverende, men ifølge Ryan et al. (2006) er dette forsket for lite på. Likevel, støtter jeg meg til Yee (2006) sin faktoranalyse, som en mulig forklaring på hvorfor spill kan virke motiverende.

### **2.3: Lærerens rolle**

I forskningsspørsmål to er jeg ute etter hva som kjennetegner lærerens rolle når digitale spill blir brukt i samfunnsfagundervisningen på mellomtrinnet. Dette med grunnlag i at tidligere forskning tilsier at lærerens rolle er viktig når digitale spill blir brukt i undervisningen (Jennifer Groff et al., 2012; Gros, 2007; Hontvedt et al., 2013; Silseth, 2012). Selv om lærerens rolle er viktig, vil det være av interesse å finne ut hvilke lærerroller som tar høyde for det forskningsfeltet viser er viktig.

Lærerens roller, vil i denne oppgaven ha to betydninger. Den ene betydningen vil være hvilke roller læreren innehar i de forskjellige situasjonene som oppstår i undervisningsopplegget. Den andre vil være hva tidligere forskning viser er viktig at læreren gjør når digitale spill blir brukt i skolen. Hva tidligere forskningsfunn viser er viktig, vil kunne knyttes opp mot de ulike rollene læreren innehar.

Hanghøj og Brund (2011) har forsket på lærerens roller når man bruker spill i skolen. De skriver at forskningen på lærerens praksis av undervisningen hvor digitale spill blir brukt, er oversett av forskningsfeltet. Vangsnes (2014) har i sin doktorgradsavhandling



forsket på hvilke roller førskolelærere har når de bruker digitale spill i barnehagen. Et av hennes funn var at lærerne bytter mellom ulike roller i spillsituasjoner. Disse rollene har per dags dato ikke blitt oversatt til norsk, og jeg benytter meg derfor av de engelske rollebenevnelsene. Vangsnes & Økland (2013) har delt lærerens roller i 3 kategorier.

Disse er:

- The distal teacher
- The intervening teacher
- The supportive teacher

Jeg velger å støtte meg til disse rollene i denne oppgaven. Med tanke på Hanghøj og Brunds (2011) henvisning til manglende forskning på lærerens roller i spillbaserte undervisningsopplegg, anser jeg forskningen til Vangsnes & Økland (2013) ny og relevant. Selv om jeg støtter meg til ulike lærerroller, vil det ikke bety at læreren kun innehar en rolle. Ifølge Vangsnes (2014) og Hanghøj og Brund (2011) vil lærerens rolle ikke være statisk – men dynamisk.

Det er viktig å presisere at jeg ikke ensidig er på utkikk etter hvilke rolle læreren har i de ulike situasjonene, men også hvorfor læreren velger å bruke disse rollene. Dette valget vil kunne relatere seg til lærerens didaktiske refleksjoner, som igjen vil kunne knyttes opp mot forskningsspørsmål 1. Lærerens begrunnelser for hvorfor han velger å bruke digitale spill i samfunnsfagundervisningen, kan ha sammenheng med lærerens roller i undervisningsopplegget. Da jeg har valgt å observere lærerens undervisning, vil jeg videre forklare hvilke kjennetegn jeg ser etter i de ulike rollene.

Vangsnes og Økland (2013) skriver at «the distal teacher» har en spesiell rolle i den didaktiske situasjonen som læreren har iscenesatt. Denne rollen medfører at læreren er mer som en tilskuer/observatør enn en aktiv deltager. Når et spillbasert læringsmedium er i bruk vil den tilbaketrunkne læreren se aktiviteten fra utsiden og gjerne ha fokus på den organisatoriske delen av den didaktiske aktiviteten. Forskningsfunnene til Vangsnes og Økland (2013) viser at hvis en inntar denne rollen, vil læreren miste muligheten til å fange opp her-og-nå situasjoner som måtte oppstå. Silseth (2012) sin forskning viser at disse her-og-nå situasjonene er viktige for læreren å plukke opp, og bruke i plenumsdiskusjoner. Dette med tanke på spillerens interaksjon mellom virkelighet og fiksjon. Jeg vil komme nærmere inn på dette senere i kapittelet.

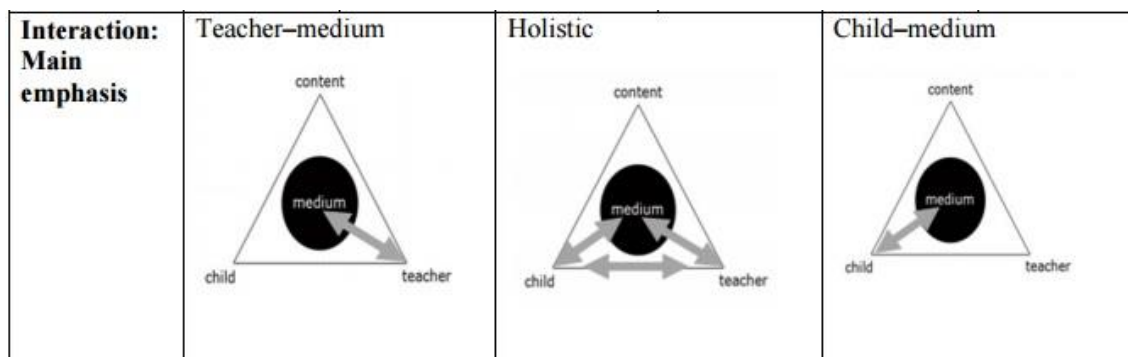
«The intervening teacher» vil være læreren som bevisst avbryter elevene i spillet for å starte en dialog, hvor en reflekterer over spilllets innhold. Ifølge Vangsnes og Økland

(2013) vil eleven og læreren ha ulike intensjoner med spillet, fordi eleven vil se på spillet som en arena for spenning og konkurranse. På den annen side vil læreren ha et didaktisk, pedagogisk og læringsrettet perspektiv på spillsituasjonen. «The intervening teacher» ser på det digitale spillet som et utgangspunkt for dialog og læring. Læreren ønsker med andre ord å være den signifikante andre. Det vil da si at læreren ønsker å møte elevene på spillets og elevens premisser, dette med formål i å få eleven til å forstå og lære fra spillet. Forskningen til Vangsnes og Økland (2013) viser at «the intervening teacher» ikke får dette helt til, fordi læreren starter denne metadialogen samtidig som elevene spiller.

«The intervening teacher» og «the supportive teacher» er to lærerroller som lett kan forveksles. En av de store hovedforskjellene er at «the supportive teacher» venter til elevene søker kontakt med den voksne på eget initiativ, eller inviterer læreren inn i deres spill-sfære. «The intervening teacher» vil som tidligere nevnt ofte avbryte eleven i spillet for å starte en metadialog, og venter dermed ikke på invitasjon.

«The supportive teacher» vil også være læreren som tar del i dialogen med den spillende eleven, men alltid på elevens og spillets premisser. Med det mener Vangsnes og Økland (2013) at læreren tar del i elevens sfære uten å trekke elevene ut av interaktiviteten med spillet. «The supportive teacher» kan også gå inn i spillsituasjonen med en lekende eller spillende tilnærming som resulterer i at elevene inviterer han inn i spill-sfæren.

| **Intervening teacher** | **Supportive teacher** | **Distal teacher** |



*Figur 4: Different Teacher Roles in Children`s Computer Gaming (Vangsnes, 2014, s. 69)*

Figur 4 viser de ulike lærerrollenes interaksjon med den spillende eleven, mediet og innholdet. Det er tydelig å se at «the supportive teacher» både er opptatt av

interaksjonen mellom eleven og spillet, dialogen mellom læreren og eleven, og lærerens interaksjon med mediet.

Med tanke på Hanghøj og Brund (2011) sin henvisning til manglende forskning på feltet, har de bidratt med og forsket på lærernes roller, hvor digitale spill blir brukt i undervisningen. De har kommet frem til fire forskjellige roller, som har utgangspunkt i tidligere forskning. Disse er:

- Instructor
- Playmaker
- Guide
- Evaluator

Som tidligere nevnt, innehar ikke en lærer kun én av disse rollene, men gjerne flere (Hanghøj & Brund, 2011). Jeg skal videre kort forklare hva som skiller de ulike rollene.

«The instructor» er læreren som planlegger og forklarer de overordnede målene i et spill-scenario i forhold til bestemte læringsmål. Denne rollen er ifølge Hanghøj og Brund (2011) en integrert rolle i de fleste læreres daglige praksis. «The playmaker» er læreren som går i dialog med eleven sett fra et spillers perspektiv, gjerne med utgangspunkt i et bestemt spill-scenario. Rollen som «guide», er hvordan læreren støtter elevene. Dette relaterer Hanghøj og Brund (2011) til læreren som stillas for elevene når de skal oppnå læringsmål i spillet. Til slutt vil «evaluator» være at læreren gir en respons på elevenes erfaringer med spillet, sett fra et perspektiv utenfra.

Noen av Hanghøj og Brund (2011) sine roller vil kunne relatere seg til Vangsnes og Øklands (2013) tre lærerroller. Da jeg ønsker å støtte meg til den nyeste forskningen på feltet, velger jeg i hovedsak å støtte meg til Vangsnes & Økland sine tre lærerroller. Jeg velger likevel å inkludere Hanghøj og Brund (2011) i dette kapitlet, da det kan utfylle Vangsnes og Øklands tre lærerroller i forhold til observasjonen jeg har gjort av læreren. Jeg ønsker også å ha muligheten til å støtte meg til Hanghøj og Brunds (2011) lærerroller, fordi lærerne som deltok i det spillbaserte forskningsprosjektet har liten til ingen tidligere erfaring med å undervise med digitale spill i undervisningen.

Lærerne i Hanghøj og Brund (2011) sin forskning, valgte å la elevene jobbe i par for å fremme diskusjon når elevene spilte. Deres forskningsfunn viser at elevene i liten grad diskuterte med hverandre i spillsituasjoner. Grunnlaget for dette var at elevene satt og leste og fokuserte på spillet og informasjonen de fikk i stedet. Læreren i min forskning

valgte også å la elever jobbe to og to. Hanghøj og Brund (2011) skriver at lærerne ofte gikk inn i en rolle som observatør hvor en observerte hvordan elevene spilte spillet. Denne rollen vil man kunne relatere til det Vangsnes og Økland (2013) kaller for «the distal teacher». Noen av elevene spurte læreren om hjelp hvis de møtte på utfordringer i spillet, og hvis de ikke kom seg videre. De henvendte seg også til læreren når de hadde problemer med å forstå teksten i spillet. I likhet med hos Vangsnes og Økland (2013) møter også lærerne og elevene i Hanghøj og Brund (2011) på tekniske utfordringer i spillsituasjoner.

I etterkant av spillundervisningen gjennomførte Hanghøj og Brund (2011) intervjuer med lærerne. Lærerne opplevde sin rolle i spillsituasjoner som: «(..) somebody who «looked over the shoulders» of the students» (Hanghøj & Brund, 2011, s. 129). Noen av lærerne opplevde dette som kjedelig. Én av lærerne syntes dette var positivt, da spillet utfordrer lærerens naturlige tendens til å være «control-freaks». Likevel opplevde læreren at det var vanskelig å få en oversikt over elevenes avgjørelser i spillet, noe som førte til at læreren følte at det var vanskelig å støtte dem i løpet av spillets gang.

Dette vil samsvare med Vangsnes og Øklands (2013) forskningsfunn i forhold til «the intervening teacher», hvor det viste seg å være vanskelig å gjennomføre metadialogen. Hanghøj og Brund (2011) og Vangsnes og Økland (2013) sine forskningsfunn viser at lærerne og førskolelærerne opplevde at spillets design var med på å gjøre deres rolle som lærer passiv. Det ble for lite oversikt og liten mulighet til å samspille med elevene. Lærerne opplevde også at det var vanskelig å veilede elevene i spillsituasjonene (Hanghøj & Brund, 2011; Vangsnes & Økland, 2013). Dette medførte at lærerne i diskusjonsøktene i liten grad refererte til spill-scenarier elevene hadde erfart.

Silseth (2012) forsket på lærerens rolle i spillbaserte læringsmiljøer ved å bruke spillet *GC: Palestine*. Et av funnene til Silseth tilsier at lærerens rolle er viktig i dette undervisningsopplegget for at elevene skal utvikle forståelsen for flere sider av en hendelse (Silseth, 2012). Det viste seg også at det var viktig at læreren knyttet spillet opp mot den virkelige verden, slik at elevene i større grad kunne få forståelse for viktige hendelser i spillet. I Silseth (2012) sin studie var det en elev som knyttet et nyhetsinnslag opp mot spillet. Dette viste seg å være viktig for læreren å bruke i plenumsdiskusjoner, da det kan være til hjelp for å knytte hendelser i spillet opp mot den virkelige verden.

Squire (2003) legger vekt på at elever som spiller dataspill i skolen trenger tid til å reflektere etter spilløkter. Spilltid, debriefing og refleksjon bør ifølge Squire (2003) fordeles likt. I disse øktene vil læreren spille en stor rolle da han skal hjelpe elevene å reflektere over ulike situasjoner en har møtt på i spill. Det samme viser også forskningsfunnene til Silseth (2013a) og Gros (2007). Silseth (2013a) skriver:

However, even if GC: P situates learning in an embedded and realistic setting, thereby potentially making learning more authentic, data suggest that the role of the teacher in facilitating subtle reflections is of crucial importance (Silseth, 2013a, s. 80).

Gros (2007) sine funn tilsier også dette:

There is no doubt that the role of the teacher is very important with respect to how the game becomes a learning process. In other words, the basic function of the teacher is to provide elements of analysis and reflection that allow work to be done on the contents of the game (Gros, 2007, s. 35).

Læreren har vist seg å være viktig i spillbaserte undervisningsopplegg. Hvilke roller en lærer inntar vil også kunne være med på å styre utfallet for elevenes læring. Læreren tradisjonelle roller vil i et spillbasert læringsmiljø bli utfordret fordi en gjerne må tenke annerledes. Tidligere forskning har også vist at man må ta spillens design i betraktning, da det kan være med å forme læreren rolle. Det har vist seg at læreren spiller en stor rolle i henhold til refleksjoner med elevene og hvordan han knytter spillet opp mot den virkelige verden. På samme tid, vil læreren også spille en stor rolle i henhold til læringsmålet som skal oppnås, det med grunnlag i at læreren må knytte pensum opp mot situasjoner som oppstår i spillet.

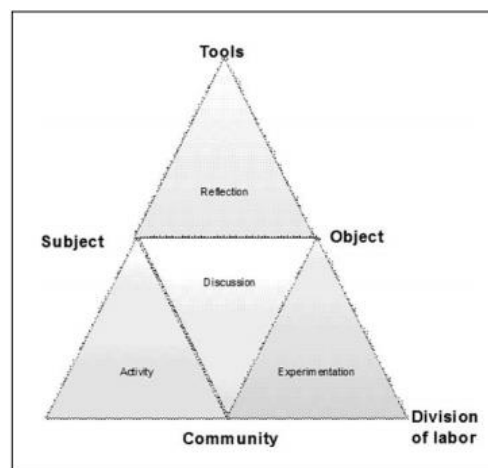
#### **2.4: Pedagogisk bruk av digitale spill i samfunnsfag**

I kapittel 2.3, nevner jeg at spillens design kan ha noe å si i henhold til læreren rolle. Det mest populære spilldesignet blir kalt «linear games». Dette er spill hvor en må fullføre oppgaver for å komme videre – fra punkt «A» til punkt «B» (Maguth, List, & Wunderle, 2015). Det motsatte av dette vil være «open game play». I et «open game play»-spill vil det være opp til spilleren å bruke sin egen fantasi og bestemme hva de vil gjøre, og hvordan (Maguth et al., 2015). Begge typer spill vil kunne ha pedagogisk verdi i skolesammenheng.

Spillet *Playing History: Pesten* vil nok peke i retning «linear game», da elevene må utføre visse oppgaver for å komme videre. De er nødt til å snakke med ulike spillkarakterer for å få informasjon som vil hjelpe dem videre i spillet. Elevene står ikke fritt til å velge hva og hvordan de skal utføre oppgavene.

I et sosiokulturelt perspektiv kan et digitalt spill være et verktøy for en lærerik opplevelse, som vil kunne mediere diskusjon og refleksjon (Egenfeldt-Nielsen, 2006). Gee (2007) er også influert av et sosiokulturelt perspektiv på læring, hvor han sier at kritisk tenkning i en sosial kontekst er en av nøkkelområdene i spillaktiviteter. Det gir mulighet til å jobbe med andre, diskutere, reflektere og dele (Gee, 2007). Den pedagogiske konteksten ved å bruke et digitalt spill i samfunnsfagundervisningen vil da være like viktig som spillet selv. Da læreren i min forskning har et sosiokulturelt perspektiv på læring, vil det pedagogiske opplegget rundt spillet være av betydning. Jeg vil videre skrive om dette, og vise til en modell jeg støtter meg til. Modellen vil være til hjelp i forhold til hvordan læreren begrunner bruk av digitale spill i samfunnsfagundervisningen, men også i forhold til lærerens roller.

Gros (2007) har gjort en del forskning innen metodiske fremgangsmåter i spillbaserte læringsmiljøer. Fokuset har vært å skape et læringsmiljø hvor spillet er med å gi elevene en rik læringserfaring. Gros (2007) tar utgangspunkt i en modell fra aktivitetsteorien, fra Engeström, Punamäki-Gitai, og Miettinen (1999). Med utgangspunkt i denne modellen har Gros delt opp en trekant i fire deler. Delene består av eksperimentering, refleksjon, aktivitet og diskusjon, se Figur 5.



Figur 5: Learning process for educational use of videogames (Gros, 2007, s. 34).

I eksperimenteringsfasen vil elevene lære mer om aktiviteten de skal utføre. I følge Gros (2007) vil det være viktig at elevene får spille i grupper i én eller to økter. Elevene skal da notere valg de har gjort og hvilke konsekvenser dette har medført. I refleksjonsdelen skal læreren i samspill med elevene, sammenligne resultatene og analysere strategiene elevene har brukt. Aktivitetsdelen i modellen vil representere aktiviteter utenom spillet. Med det menes det at elever søker på internett, finner bøker om emnet mm. Til slutt vil diskusjonsdelen i modellen blant annet være at elevene skal reflekterer over selve læringsprosessen. Elevene skal også analysere strategiene de har brukt i spilløktene, og levere dette inn til læreren i slutten av hver time. Det skal også være en diskusjonsgruppe, hvor læreren har laget tema knyttet opp mot spill og pensum. Slik jeg ser det, vil dette også kunne være en mulighet for læreren å knytte spillet opp mot den virkelige verden.

Watson et al. (2011) laget en case-studie ved å følge en klasse hvor læreren brukte *Making History* når han skulle lære elevene om andre verdenskrig. Målet var å forstå lærer- og elevopplevelsen ved å bruke det pedagogiske spillet i skolen. Skoleklassen var en «sophomore high school class». Watson et al. (2011) brukte observasjon, individuelle intervjuer og fokusgrupper i sin forskningstilnærming.

I følge Watson et al. (2011) var et av forskningsfunnene et skifte i læringsmiljøet. I stedet for å være et tradisjonelt lærersentrert læringsmiljø, viste det seg at det ble et mer elevsentrert læringsmiljø. Med det mener jeg at elevene brukte hverandre i større grad når de spilte det digitale spillet, enn når læreren foreleste. Lærerens rolle ble mer som en veileder i elevenes læringsprosess. Læreren i deres forskning hadde gjennomført undervisningsopplegget flere ganger tidligere, og hadde etter elevrespons valgt å la elevene arbeide 2 og 2, i stedet for én stor gruppe. Som tidligere nevnt har det vist seg at å veilede elevene når de spiller er vanskelig å gjennomføre (Hanghøj & Brund, 2011; Vangsnes & Økland, 2013).

Læreren i Watson et al. (2011) sin forskning la opp til diskusjon etter spilløktene. Elevene fikk utdelt hvert sitt land og skulle på denne måten styre dette landet i 2. verdenskrig. Læreren knyttet den virkelige verden opp mot spillet, og lot elevene reflektere over hvilken strategi de hadde brukt i spillet, og om det viket fra det som har skjedd i virkeligheten. Elevene sa i fokusgruppeintervjuene at det ga dem et visuelt

bilde over hva som virkelig skjedde i stedet for å «bare» høre det. De ga også uttrykk for at det var enklere å lære. I stedet for å bare se i en bok, *gjorde* man det. Watson et al. (2011) skriver at man på denne måten blir mer naturlig dratt inn i innholdet, enn å måtte vurdere hva som er relevant i en bok (Watson et al., 2011). Elevene ga uttrykk for at de ville spille mer, og ikke ville stoppe. Videre i intervjuet sier de at spillet ga dem muligheten til å gå tilbake i tid og «leve» i den. De beskriver undervisningsopplegget som en positiv læringsopplevelse.

Når man skal bruke et digitalt spill i samfunnsfagundervisningen understreker Maguth et al. (2015) at man må være tydelig på hvordan spillet passer inn i faget og emnet. Læreren bør også fortelle hvorfor elevene skal bruke et spill som metode for å lære. Hontvedt et al. (2013) sin forskning viser også at den faglige innramming av spillet er avgjørende for at digitale spill skal være gode læringsressurser.

Det som avgjør at om et dataspill kan realiseres som en god læringsressurs, er først og fremst lærerens kontekstualisering og hvordan han eller hun skaper faglige rammer for spillingen (Hontvedt et al., 2013, s. 219).

Modellen til Gros (2007) kan jeg benytte i min observasjon, fordi den gir et utgangspunkt for hva som er viktig å ta i betraktning når man skal gjennomføre et undervisningsopplegg med spill. Det har vist seg at digitale spill kan være en læringsressurs, hvor elever kan dra tilbake i tid og oppleve som om de levde i fortiden. Selv om et digitalt spill kan tilby dette, kan det vanskelig stå alene. «(...) til det er det alt for mye som står på spill» (Hontvedt et al., 2013, s. 220).



## Kapittel 3: Metode

### 3.1: Introduksjon

I min forskning har jeg valgt å bruke gruppeintervju, individuelle intervju og observasjon som forskningsstrategi. Studien er en teoretisk inspirert casestudie som er tids- og stedsspesifikk, hvor jeg undersøker fenomenet i sin naturlige setting. I dette kapitlet vil jeg begrunne hvorfor jeg har gjort disse valgene. Dette vil jeg gjøre ved å begrunne valget av forskningsstrategi for hvert forskningsspørsmål. Hensikten er å vise hvorfor jeg tror disse fremgangsmåtene vil gi meg relevante svar på det forskningsspørsmålene sikter mot.

Med tanke på min forforståelse og tolkning av datamaterialet jeg har samlet inn, vil det være naturlig å trekke inn den hermeneutiske sirkel. Ifølge Alvesson og Sköldbberg (2008) vil et hovedtema for hermeneutikken være at: «(...) meningen hos en del endast kan forstås om den sätts i samband med helheten» (Alvesson & Sköldbberg, 2008, s. 193). Kvale og Brinkmann (2009) viser til syv hermeneutiske fortolkningsprinsipper bearbeidet og utvidet etter Radnitzky (1970). Jeg vil ikke utdype alle syv prinsipper, men redegjøre for noen av dem.

Det første prinsippet viser til den kontinuerlige frem- og tilbakeprosessen i fortolkningsprosessen. Med det mener de at det vil være en kontinuerlig tolkning mellom deler og helhet (Kvale & Brinkmann, 2009). Med tanke på mine data vil jeg tolke datamaterialets ulike deler, som vil gi meg en ny helhetlig forståelse. Med den nye forståelsen vil jeg kunne gå tilbake til datamaterialet og analysere denne med min nye forståelse. Denne sirkulære prosessen vil da kunne betraktes som «*circulus fructuosus*» (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 216-217). Den sirkulære prosessen vil første stoppe når teksten ikke produserer noe nytt (Kvale & Brinkmann, 2009).

Kvale & Brinkmanns fjerde prinsipp viser til teksten autonomi. Dette vil si at datamaterialet mitt «(...) bør forstås ut i fra egen referanseramme gjennom en utlegning av hva teksten selv sier om tema» (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 217). Jeg vil derfor vise til mitt teorikapittel i kapittel 4 – presentasjon av forskningsfunn. Likevel, bør jeg være åpen for at det kan dukke opp noe nytt i mitt analysearbeid som ikke vil samsvare med tidligere forskning (Postholm, 2010).

Sund (1987) viser til Fhanér (1979) for å beskrive den hermeneutiske sirkel. Ved å betegne de tre første utsagnene i tekstmaterialet A, B og C, vil vi først lese A med

forforståelsen av bakgrunnen vår. Det vil da si at jeg vil først lese mitt tekstmateriale med utgangspunkt i teorien jeg har lest. Videre vil jeg lese B, som vil tolkes på grunnlag av min tolkning av A (Sund, 1987, s. 14). Som en konsekvens av min nye forståelse, vil jeg kunne måtte revidere min forrige tolkning av A og B. Når jeg videre leser C, vil meningen min påvirkes av helhetsoppfatningen jeg har fra A og B (Sund, 1987, s. 14).

Datamaterialet mitt har derfor blitt analysert flere ganger med tanke på den hermeneutiske sirkel. Den har vært til hjelp for meg, for å forstå hvordan en analyseringsprosess foregår, og hvordan min oppfatning kan påvirke forskningsfunnene.

### **3.2: En kvalitativ forskningstilnærming**

Da jeg har valgt å forske på elevenes og lærerens opplevelse av et fenomen, ønsker jeg nærhet til forskningsfeltet. Jeg ønsker å være til stede når undervisningsopplegget gjennomføres, og samtale med elevene og læreren i ettertid. Dette forutsetter at jeg er i elevenes og lærerens naturlige omgivelser (Postholm, 2010). Formuleringen av forskningsspørsmålene mine vil være til hjelp for å velge den mest hensiktsmessige metoden, fordi «(...) forskjellige forskningsspørsmål eller problemstillinger peker i retning av ulike metodiske tilnærminger» (Tjora, 2012, s. 18).

I en kvalitativ forskningstilnærming ønsker man nærhet til studieobjektene fordi forskeren «(...) søker å forstå verden sett fra intervjupersonens side» (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 21). I en kvantitativ forskningstilnærming benytter man seg gjerne av spørreundersøkelser på et større utvalg. Dette vil ifølge Ringdal (2013) gjøre nærhet til studieobjektene umulig. Da jeg skal forske på én lærer og én klasse på 24 elever, vil utvalget være for lite omfattende for en kvalitativ forskningstilnærming.

Ifølge Tjora (2012) og Ringdal (2013) kan forskerens fremgangsmåten enten være induktiv eller deduktiv. Med deduktiv menes det at forskningen er teoristyrte og hypotesedrevet (Ringdal, 2013; Tjora, 2012). Den deduktive fremgangsmåten tilhører den kvantitative forskningsmetoden, hvor hypotesene er laget med utgangspunkt i teori. Den induktive fremgangsmåten er ifølge Tjora (2012) eksplorerende og empiridrevet. Enten om jeg velger en kvalitativ eller en kvantitativ forskningsmetode, vil jeg være styrt av teorier. Teorien vil være til hjelp for meg for å vite hva jeg bør se etter.

For å kunne svare mest hensiktsmessig på forskningsspørsmålene, har jeg observert klassen og lærerens undervisning. For å kunne få innsikt i elevenes og lærerens opplevelser, har jeg valgt å samtale med dem. Dette har jeg gjort ved å ha et individuelt

intervju med læreren og et semistrukturert gruppeintervju med elevene. Om jeg som forsker ønsker å observere en klasse, vil teorien kunne hjelpe meg med å forstå de prosessene som observeres (Postholm, 2010).

Selv om antagelser er med på å styre forskerens observasjonsfokus, vil likevel en kvalitativ forsker så langt det er mulig prøve å være induktiv i forskningsprosessen, og dermed innstilt på at forskningsfeltet kan åpne opp for andre fokus eller tema som forskeren ikke hadde tenkt på forhånd (Postholm, 2010, s. 57).

Da jeg ønsker å forske på elevenes og lærerens opplevelse av et fenomen, bør jeg som forsker være åpen for at andre fokus og tema dukker opp. Dette med grunnlag i at jeg som forsker ønsker å sette meg inn i informantens situasjon (Ringdal, 2013).

Den kvalitative forskningstilnærmingen vil kunne gi meg innsyn i informantens opplevelse i detalj, hvor jeg kan benytte meg av flere tilnæringsmetoder. Eksempler på metoder er dybdeintervju, fokusgruppeintervju og observasjon (Hennink, Hutter, & Bailey, 2011).

Ifølge Hennink et al. (2011) passer en kvalitativ forskningstilnærming om man ønsker å:

- Understand behavior, beliefs, opinions and emotions from the perspective of study participants themselves (this is called Verstehen);
- Understand and explain people's views and behavior
- Uncover the meaning that people give to their experiences

(Hennink et al., 2011, s. 10)

Med tanke på at jeg ønsker nærhet til informantene i forskningsfeltet og har et ønske om å forstå og sette meg inn i informantens situasjon, har jeg valgt en kvalitativ tilnærming til forskningsfeltet.

### **3.2: Fenomenologi**

Fenomenologien har ifølge Postholm (2010) sine røtter i Husserls filosofiske perspektiver, hvor han igjen var påvirket av Descartes (Postholm, 2010). Husserls mente at forskeren skulle oppnå vitenskapelig kunnskap «(...) gjennom konsentrerte studier av erfaringer ved hjelp av et reflekterende selv» (Postholm, 2010, s. 42). Et viktig begrep i Husserls filosofi er intensjonalitet. Intensjonalitet vil referere til bevisstheten – den indre erfaringen rettet mot noe, hvor «noe» er et menneskelig behov som gir bevisstheten retning (Postholm, 2010). Med dette som bakteppe er jeg opptatt

av deltakernes indre opplevelse av det spillbaserte undervisningsopplegget, og ikke det digitale spillet i seg selv.

Postholm (2010) viser til Moustakas (1994) for å forklare hva fenomenologi er:

Moustakas (1994) hevder at hovedformålet med fenomenologisk forskning er å forstå meningsfulle, konkrete relasjoner som er til stede i en erfaring i en bestemt situasjon i en spesifikk kontekst. Disse opplevelsene kan ikke observeres av forskeren i og med at det er snakk om avsluttede erfaringer. Likevel er ikke opplevelsen av disse erfaringene glemt av menneskene som har gjennomlevd dem. Måten å få tak i opplevelsen disse menneskene har hatt, er å samtale med dem (Postholm, 2010, s. 43).

I følge Kvale og Brinkmann (2009) er fenomenologi:

Når det er snakk om kvalitativ forskning, er fenomenologi mer bestemt et begrep som peker på en interesse for å forstå sosiale fenomener ut fra aktørenes egne perspektiver og beskrive verden slik den oppleves av informantene, ut fra den forståelse at den virkeligheten er den mennesker oppfatter (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 45).

Med utgangspunkt i de to sitatene, vil forskningstilnærmingen passe til mine forskningsspørsmål i og med at jeg søker å forstå elevenes og lærerens livsverden. Jeg er ute etter lærerens og elevenes erfaringer og opplevelse av undervisningsopplegget. Med dette i tankene, har jeg derfor valgt å bruke både individuelt intervju og gruppeintervju for å ta del i det privilegerte innsynet av deltakernes opplevelse.

### **3.3: Kort om intervju og observasjon som datainnsamlingsmetode**

Å bruke intervju som en datainnsamlingsstrategi vil gi meg muligheten til å gå dypere enn en hverdagslig meningsutveksling (Kvale & Brinkmann, 2009). Det er jeg som forsker som definerer og kontrollerer samtalen, hvor jeg kan stille oppfølgings spørsmål til det informanten svarer (Kvale & Brinkmann, 2009). På denne måten vil jeg kunne styre samtalen, slik at jeg kan gå i dybden i temaer som opptar meg. Jeg vil kunne begrense samtalen tema, slik at jeg spør og samtaler om det som er relevant for oppgaven.

Å bruke observasjon som datainnsamlingsstrategi vil kunne gi meg muligheten til å observere deltakerne i sin naturlige setting (Postholm, 2010). Det er en kvalitativ måte å samle informasjonen jeg trenger på (Larsen, 2007). Metoden vil kunne gi meg anledning til å beskrive hva som skjer, i stedet for å kun støtte meg til intervju, hvor jeg

blir fortalt hva som skjer. Observasjon vil gi meg tilgang til sosiale situasjoner, hvor jeg kan få kunnskap om mitt tema, og nyttig tilleggsdata (Tjora, 2012).

På denne måten kan intervju og observasjon som datainnsamlingsmetode støtte seg til hverandre, og gi et mer helhetlig bilde av fenomenet.

### **3.4: Forskningsspørsmål 1**

I dette forskningsspørsmålet søker jeg å forstå hvorfor læreren bruker digitale spill i samfunnsfagundervisningen på mellomtrinnet. I kapittel 2 viser jeg til tidligere forskning, hvor forskningsfunn viser mulige gevinster ved å benytte seg av denne undervisningsmetoden. Det vil være interessant å finne ut om lærerens begrunnelse for valget, er i samsvar med tidligere forskning. Forskningstilnærmingen min til læreren vil derfor være et individuelt intervju. Jeg vil videre forklare hvorfor jeg har valgt å benytte meg av denne metoden, hvordan jeg har gjennomført den, og utfordringer i prosessen.

Kvale og Brinkmann (2009) skriver at man med et forskningsintervju vil få frem betydningen av folks erfaringer, og avdekke opplevelsen av deres verden. Jeg ønsker å få frem lærerens perspektiv på undervisningsopplegget. For å gjøre dette har jeg valgt å samtale med læreren. Jeg ønsker å ha muligheten til å stille oppfølgingsspørsmål og be læreren om å utdype meninger og begrunnelser.

Intervjuet med læreren ble gjennomført etter undervisningsopplegget, da jeg ønsket å observere lærerens undervisning forut. Dette ga meg muligheten til å stille spørsmål om hendelser i undervisningsopplegget under intervjuet. Det ga meg også mulighet til å be læreren greie ut om nye fokus og temaer som jeg ikke på forhånd hadde tenkt på (Postholm, 2010). Intervjuguiden var derfor ikke ferdig før undervisningsopplegget var gjennomført.

For å gjennomføre et intervju, er det ifølge Kvale og Brinkmann (2009) viktig å være godt forberedt. Da jeg ikke har tidligere forskningserfaring, deriblant kvalitative forskningsintervju, velger jeg å støtte meg til intervjuundersøkelsens syv faser. Kvale og Brinkmann (2009) skriver: «Vår påstand er at selv om det ser lett ut å intervju, er det vanskelig å gjøre det skikkelig» (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 21).

Intervjuundersøkelsens syv faser består av:

- Tematisering
- Planlegging

- Intervjuing
- Transkribering
- Analysering
- Verifisering
- Rapportering

(Kvale & Brinkmann, 2009, s. 118)

Alle disse syv fasene vil hjelpe meg som den uerfarne intervjuforsker. Fasene kan være til støtte for meg gjennom potensielle problemer, og bidra med at jeg bevarer min opprinnelige visjon (Kvale & Brinkmann, 2009).

### **3.5: Forskningsspørsmål 2**

I dette forskningsspørsmålet er jeg ute hva som kjennetegner lærerens rolle når digitale spill blir brukt i samfunnsfagundervisningen. Jeg vil videre i dette kapittelet forklare hvorfor jeg har valgt observasjon som metode for dette forskningsspørsmålet, og forklare hvordan jeg har gjennomført det.

I forrige forskningsspørsmål, ønsket jeg å samtale med læreren. Tjora (2012) skriver (enkelt sagt) at man i et intervju studerer det folk sier, og gjennom observasjon kan man se det folk sier de gjør. Observasjonen vil foregå før intervjuene utføres, fordi jeg ønsker å få innsikt i deres egen tolkning av det jeg har observert (Repstad, 2007). En kvalitativ forsker er opptatt av å observere aktiviteter i sin naturlige setting (Postholm, 2010, s. 55). Da jeg ikke anser lærerrollen som noe statisk, men dynamisk, ønsker jeg ved observasjon å studere lærerens rollebytte i den naturlige settingen. Det med grunnlag i at jeg ønsker en helskaplig kvalitativ tilnærming (Befring, 1998). Ifølge Tjora (2012) bør man inkludere observasjon som datagenereringsmetode om man er interessert i å finne ut hva folk gjør.

Å velge observasjon som metode vil kunne gi meg som forsker: «(...) direkte inntak til sosial interaksjon og sosiale prosesser, der spørreundersøkelser og dokumentanalyser ofte bare kan gi indirekte, annenhånds informasjon» (Repstad, 2007, s. 33). Inntaket vil kunne gi meg tilgang til den naturlige settingen i en autentisk arena. Repstad (2007) understreker likevel at min tilstedeværelse som observatør vil kunne forstyrre både lærerens og elevenes naturlige opptreden. Dette må det derfor tas høyde for i observasjonsdataen jeg innhenter.

Å observere kan være utfordrende, da det kan redusere objektiviteten. Som observatør er det jeg som er registrerings-, vurderings- og måleinstrument (Befring, 1998). Med dette mener jeg at jeg som observatør i utgangspunktet er «farget» av min subjektive oppfatning. Fordi jeg har lest tidligere forskning, kan det gi meg visse forventninger og forutinntatte oppfatninger (Befring, 1998). Likevel vil den tidligere forskningen og teoriene jeg har lest, være til hjelp for å forstå prosessene som observeres (Postholm, 2010).

I likhet med lærerens roller, er det viktig at jeg som forsker er opptatt av min egen rolle. Jeg som observatør må finne en observasjonsrolle, som passer til den plassen jeg skal observere (Tjora, 2012). Gold (1958) redegjør for fire roller: fullstendig observatør, observerende deltaker, deltakende observatør og fullstendig deltaker. De ulike rollene vil gi meg som forsker ulike muligheter i henhold til observasjonsdata. Jeg har valgt å ha rollen fullstendig observatør. Det vil si at jeg som forsker er helt og holdent på utsiden av undervisningssituasjonen, men er i settingen hvor handlingene pågår (Postholm, 2010).

Før jeg observerte klassen, besøkte jeg dem slik at de ble informert om hvilken observatørrolle jeg skulle ha. Dette med grunnlag i at elevene og læreren skal vite hvordan de skal forholde seg til meg og hvordan jeg forholder meg til dem (Postholm, 2010). Med tanke på at dette er en 7. klasse på en barneskole, har jeg lagt grundig vekt på dette. Den fullstendige observatørrollen vil nok være en rolle elevene ikke er kjent med fra før, og er en nokså unaturlig rolle for dem å forholde seg til. Det med tanke på at jeg er en voksen person som er i klasserommet deres i undervisningen, noe som elevene kan forbinde med en lærer.

Da jeg besøkte klassen, presenterte jeg meg selv, og fortalte dem litt om prosjektet. Jeg støttet meg til en Notebook-presentasjon, hvor jeg forklarte hva jeg skal observere, hvorfor jeg ønsker å intervju noen elever og ikke alle, og hvorfor jeg ønsker å skrive denne oppgaven. Elevene fikk mulighet til å stille meg spørsmål underveis, og det var en fin mulighet til å bli kjent med elevene. Elevene virket positive under dette besøket.

Jeg har valgt å ikke benytte meg av videokamera under observasjon. Fraværet av videokameraet vil stille større krav til min hukommelse. Dette medfører også at observasjonsperioden ikke bør vare for lenge om gangen (Repstad, 2007). Repstad (2007) skriver at en observasjonsperiode ikke bør overskride 2 timer.

Undervisningsopplegget til læreren er 3 x 2 skoletimer, og som vil si at mine observasjonsøkter ikke varte mer enn 1 ½ time hver gang. Med tanke på varigheten av hver økt, støtter jeg meg til Repstad, og velger å ikke benytte meg av videokamera.

Spørsmål om hvordan jeg skal registrere data er da viktig å ta stilling til. Jeg har valgt å bruke feltnotat under observasjonen. Feltnotat er en annen måte å registrere mine tanker, mine tolkninger for hva jeg observerer og hva jeg faktisk observerer (Hennink et al., 2011). Feltnotatene deler jeg i to. Med det mener jeg at på venstre side av arket vil jeg skrive det som skjer under observasjonen, i tillegg til settingen. På høyre side av arket vil jeg skrive ned umiddelbare analyser og tolkninger (Postholm, 2010). I tillegg til dette, kan jeg ifølge Postholm (2010) skrive ned eventuelle spørsmål som måtte dukke opp under observasjonsperiodene. Spørsmålene kan være et utgangspunkt for en intervjuguide, som kan benyttes i et intervju med hovedinformanten.

Hovedinformanten vil i min forskning være læreren. Denne muligheten ønsket jeg å ha i henhold til intervjuet med læreren, og bestemte meg derfor for å gjennomføre intervjuet etter undervisningsoppleggets slutt. Forskningsspørsmål 1 og 2 vil derfor være sterkt knyttet sammen, da det er en interaksjon mellom observasjon og intervju.

Etter endt observasjonsperiode leste jeg igjennom feltnotatene. Feltnotatene skrev jeg om til fullstendige setninger, slik at jeg var forberedt til å møte feltet med nye spørsmål til neste observasjonsperiode (Postholm, 2010). Ved å anvende feltnotat og gjennomgå dem til neste observasjonsperiode, har jeg funnet behov for å fokusere på handlinger jeg har observert. Ved å fokusere mer på disse handlingene vil jeg kunne få mer informasjon, som kan gi meg en bedre forståelse av handlingen (Postholm, 2010).

Feltnotatene jeg skriver vil ikke kunne oppfattes som en objektiv beskrivelse (Postholm, 2010). Som tidligere nevnt er det jeg som er registrerings-, vurderings- og måleinstrument (Befring, 1998). Dette vil da medføre: «(...) at notatene er et resultat av de utvelgelsene forskeren gjør i løpet av observasjonen» (Postholm, 2010, s. 63). Det jeg skriver vil derfor kunne forstås som subjektive nedtegninger (Postholm, 2010).

Med utgangspunkt i litteraturen jeg har vist til i dette underkapittelet, velger jeg å bruke observasjon som metode for forskningsspørsmål 2. Å bruke observasjon som metode vil ifølge Hennink et al. (2011) ta tid. Feltnotater kan være en tungvint metode å bruke. På den annen side vil observasjon gi meg gi meg kontekst til det elevene og læreren formidler i intervjuene. Det vil gi meg mulighet til å observere lærerens roller i



undervisningsopplegget. Til slutt vil det å benytte observasjon som metode underbygge at jeg som kvalitativ forsker observerer aktiviteter i sin naturlige setting (Postholm, 2010).

### **3.6: Forskningsspørsmål 3**

Med dette forskningsspørsmålet søker jeg å forstå hvordan elevene opplever at bruk av digitale spill i samfunnsfagundervisningen virker inn på motivasjonen. For å få svar på dette, har jeg valgt å benytte meg av semistrukturert gruppeintervju som forskningstilnærming. Jeg vil videre beskrive hvorfor jeg har valgt denne tilnærmingen, og hvordan jeg har gjennomføre den.

Et semistrukturert intervju er ifølge Tjora (2012) det samme som dybdeintervju. Med et dybdeintervju er målet å ha en relativt fri samtale om noen spesifikke temaer som jeg har bestemt (Tjora, 2012). Jeg ønsker at elevene skal reflektere over egen erfaring og opplevelse knyttet opp mot undervisningsopplegget og deres motivasjon. Ved å bruke denne intervjuformen vil jeg stille åpne spørsmål, slik at det gir rom for elevene til å gå i dybden. Ifølge Tjora (2012) bruker man dybdeintervjuer når man vil studere meninger, holdninger og erfaringer. Som tidligere nevnt vil jeg ha en fenomenologisk vinkling i intervjuforløpet. Dette vil da si at jeg søker å forstå elevenes opplevelse av fenomenet (Kvale & Brinkmann, 2009).

For å kunne si noe om elevenes opplevelse av undervisningsopplegget har jeg valgt å vente til hele undervisningsopplegget er ferdig. Dette med tanke på at opplevelsene kan variere underveis.

Det er viktig for meg at elevene føler seg trygge og komfortable i intervjuprosessen. Jeg har derfor valgt å benytte meg av gruppeintervju fremfor individuelle intervjuer. Dette med grunnlag i at jeg ønsker at elevene skal finne trygghet i medelevers nærvær.

En viktig forutsetning for å lykkes med dybdeintervjuer er at man greier å skape en avslappet stemning hvor informanten føler at det er greit å snakke åpent selv om veldig personlige erfaringer, hvor det er lov å tenke høyt, og hvor digresjoner er tillatt (Tjora, 2012, s. 110).

Det er viktig for meg som forsker at elevene i 7. klasse opplever hele forskningsprosessen på en positiv måte.

### 3.7: Utvalget

Læreren er en digitalt trygg lærer, som har god kunnskap om digitale hjelpemidler. Læreren har gitt uttrykk for at han alltid ønsker å forbedre sin læringspraksis, og ønsker å utvikle seg. Han ser på denne forskningen som en mulighet for å se elevens perspektiv i forhold til opplevelsen av undervisningsopplegget. Han har ikke gjennomført dette spillet før med tidligere klasser, men den nåværende klassen har tidligere erfaring med dataspill, som for eksempel *Enki*.

Klassen består av 24 elever. I forhold til oppgavens omfang har jeg valgt å ikke intervju alle elevene. Jeg har valgt å begrense utvalget til 6 elever, hvor det minste antallet for gruppeintervjuet vil være 3 elever. Jeg viser til Krumsvik (2014) som skriver:

Skal du studere mindre fenomen, til dømes korleis ei lita gruppe studentar har opplevd læringsutbytte sitt av ei spesiell praktisk undervisningsøving dei har hatt, er det ofte nok å nytte ei lita karlegging (kvasistatistikk) eller eit fokusgruppeintervju (Krumsvik, 2014, s. 22, 23).

Videre vil jeg også støtte meg til Postholm (2010) i henhold til antall informanter:

Dersom forskeren velger tre personer, kan han eller hun ved hjelp av intervju klare å finne en felles essens eller den sentrale opplevelsen som er fellesnevneren eller kjernen i forskningsdeltakernes opplevelse av erfaringen innenfor rammene av et mindre forskningsarbeid (Postholm, 2010, s. 43).

Slik jeg tolker det, vil antall informanter i utvalget mitt passe til oppgavens rammer. Gruppeintervju vil være tilstrekkelig for å studere et mindre fenomen (Krumsvik, 2014). Dette med grunnlag i at jeg ikke trenger mer enn tre personer for å finne en felles essens av elevenes opplevelse av undervisningsopplegget (Postholm, 2010).

Læreren hjalp meg med å velge seks elever til gruppeintervjuet. Jeg spurte læreren på forhånd om han kunne hjelpe med å finne de seks elevene som ville føle seg mest komfortabel i en intervjusituasjon, og som han trodde ville svare ja til å delta i intervjuet. Gruppeintervjuet bestod av 3 gutter og 2 jenter. Det var tre jenter som ble spurt, hvor én sa at hun ikke ønsket å delta. For å unngå en «dominoeffekt», valgte jeg å ikke spør flere jenter om å delta. Antall informanter som hadde svart ja, var nok til å finne en felles essens av opplevelsen av fenomenet.

### 3.8: Transkripsjon og analyse

Når jeg transkriberte intervjuet benyttet jeg meg av «HyperTRANSCRIBE», fordi programmet ga meg mulighet til å enkelt kunne «loope» 5-sekundersintervaller. Dette forenklet transkriberingsarbeidet, i og med at jeg enkelt kunne spille seksjonen om igjen, hvis informantene snakket lavt eller utydelig.

Med tanke på informantenes anonymitet, har jeg valgt å normalisere språket og skrevet på bokmål. Dette med grunnlag i at noen ord og uttrykk lett kan dialektsidentifiseres.

Til å analysere det jeg har transkribert, benyttet jeg meg av HyperResearch. Programmet har gjort det enklere å få oversikt over datamaterialet, hvor man kan samle koder i grupper. Ifølge Tjora (2012) er det hensiktsmessig å først bruke koder knyttet opp mot empirien. Jeg laget derfor koder med utgangspunkt i tidligere forskning og teori. Disse la jeg inn i HyperResearch før jeg startet første fase av analysearbeidet. Kodene ble sortert i grupper.

For å gi et eksempel, var én gruppe «Begrunnelse for valg», hvor koder i denne gruppen blant annet var «Variasjon i undervisningen» og «Motivasjon». Å kategorisere kodene har gjort det mulig å samle de kodene som er relevante for problemstillingen (Tjora, 2012).

Videre i analysearbeidet har jeg benyttet meg av det Kvale og Brinkmann (2009) kaller for meningsfortetting.

Meningsfortetting medfører en forkortelse av intervjupersonens uttalelser til kortere formuleringer. Lange setninger komprimeres til kortere, hvor den umiddelbare meningen i det som er sagt, gjengis med få ord (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 212).

Etter å ha kodet og kategorisert datamaterialet, laget jeg et dokument med koder som overskrifter. Under disse overskriftene komprimerte jeg informantenes utsagn til korte og meningsbærende setninger. Jeg kunne på denne måten sitte igjen med den umiddelbare meningen, knyttet opp mot hver kode, ved å gjengi det informantene sier med få ord.

### 3.9: Reliabilitet og validitet

Ifølge Tjora (2012) vil det være tre kriterier for kvaliteten på kvalitativ forskning:

- Pålitelighet
- Gyldighet
- Generaliserbarhet

(Tjora, 2012, s. 202)

Da jeg som forsker har et engasjement i temaet som jeg har forsket på, vil dette kunne bli ansett som «støy» i forskningsprosjektet. Dette «støyet» kan påvirke forskningsresultatene (Tjora, 2012). Ved å være oppmerksom på dette, har jeg etter beste evne ikke latt mine forutinntatte forventninger til forskningsresultat, påvirke analysearbeidet, jfr. hermeneutikk. Jeg har forsøkt å legge til side min egen forforståelse, og være så objektiv og induktiv som mulig (Postholm, 2010). Med tanke på at jeg er ute etter lærerens og elevenes opplevelse av et fenomen, vil min forståelse og opplevelse av fenomenet ikke være relevant. Likevel, har min forståelse av tidligere forskning vært til hjelp når jeg skulle observere og lage intervjuguide.

Det skal nevnes at jeg ikke har latt en annen forsker sett på datamaterialet, for å se om vi finner de samme mønstrene (Postholm, 2010). Dette har jeg gjort med tanke på oppgavens anonymitet, og at forskningsprosjektet ikke medførte meldeplikt. Derfor vil jeg som forsker, være det viktigste forskningsinstrumentet når det kommer til å sikre reliabiliteten og validiteten av studien (Postholm, 2010).

Jeg har vært kritisk til mine egne forskningsfunn, og har etter meningsfortettingen forsøkt å se om utsagnene kan gi andre utfall enn det mine funn viser. Det har derfor vært viktig for meg å sammenligne mine resultater med tidligere forskning, da for eksempel motivasjon innen det spillbaserte forskningsfeltet er godt dokumentert.

## **Kapittel 4: Presentasjon og analyse av resultater og drøfting**

### **4.1: Innledning**

I dette kapitlet vil jeg presentere mine forskningsfunn og drøfte disse opp mot tidligere forskning på feltet. Jeg har valgt å dele dette kapitlet opp i tre delemner:

- Forskningsspørsmål 1
- Forskningsspørsmål 2
- Forskningsspørsmål 3

Hvert forskningsspørsmål vil være knyttet opp mot et hovedtema.

- Forskningsspørsmål 1 – Begrunnelse for valg av å bruke dataspill i samfunnsfagundervisningen på mellomtrinnet.
- Forskningsspørsmål 2 – Lærerens ulike roller når dataspill blir brukt i samfunnsfagundervisningen på mellomtrinnet.
- Forskningsspørsmål 3 – Elevens motivasjon når dataspill blir brukt i samfunnsfagundervisningen på mellomtrinnet.

### **4.2: Forskningsspørsmål 1 – Lærerens begrunnelser**

I intervjuet stilte jeg spørsmål knyttet opp mot valgene læreren hadde gjort når han valgte å bruke *Playing History: Pesten* i samfunnsfagundervisningen. Med utgangspunkt i kodene i datamaterialet deler jeg lærerens begrunnelser opp i flere underoverskrifter.

#### **4.2.1: Variasjon**

Læreren sier i intervjuet at årsaken til valget blant annet faller på variasjon i undervisningen. Slik han ser det vil den tradisjonelle undervisningsmetoden lett bli lærerstyrt. Dette vil kunne gjøre at elevene får mindre ansvar for læringen, noe som han ønsket å forandre på. Begrunnelsen kan knyttes opp mot den ene læreren i Hanghøj og Brund (2011), som mente at dataspill utfordret lærers naturlige tendens til å være «control-freaks». Ved å bruke dataspill i samfunnsfagundervisningen, mener læreren at det ville gi elevene større ansvar for egen læring samtidig som de gjorde noe de synes er kjekt. Det at læreren begrunner det å bruke et dataspill i samfunnsfagundervisningen med at elevene får større ansvar for egen læring kan knyttes opp mot Watson et al. (2011) sin forskning. I case-studien viste det seg at læringsmiljøet ble mer elevsentrert ved å bruke et dataspill. Dette stemmer også overens med mine observasjoner i klassen, da det var et elevsentrert læringsmiljø i spillsituasjonene.

Med tanke på at dette er noe annet enn det elevene ellers pleier å gjøre i samfunnsfag, viser data fra observasjon at han bruker god tid på å forklare elevene hva som forventes. Læreren gir en god teknisk forklaring på det digitale utstyret de skal bruke, og gir instruksjoner om hva de skal gjøre. Han presenterer variasjonen ved å forklare elevene hvordan de skal oppnå kompetansemålet ved hjelp av et dataspill i samfunnsfag. Læreren operasjonaliserer kompetansemålet og gir beskjed om at de skal få måloppnåelse ved å bruke *Playing History: Pesten*. Han er tydelig ovenfor elevene at dataspillet er ment for å lære, og ikke kun for underholdning. Læreren påpeker videre at det er et læringsmål ved å bruke spillet, og det er derfor han velger å bruke det i dette emnet. Dette samsvarer med det læreren sier i intervjuet:

- **Lærer:** *Og, jeg ville få frem at de fikk et mer ansvar for å lære mens de faktisk gjorde noe de synes var kjekt. Og jeg prøvde jo å gjøre dem bevisst på at dette her er et spill for å lære.*

Om man skal bruke et dataspill i undervisningen viser forskningsfunnene til Maguth et al. (2015) at det er viktig å være tydelig på hvordan spillet passer inn i faget og emnet. Læreren brukte en god del tid før elevene fikk starte med å spille, på å forklare elevene nettopp dette. Når læreren forklarer elevene kompetansemålene i samfunnsfag og gir tydelige læringsmål til elevene, vil jeg se på det som lærerens måte å skape faglige rammer for spillingen. Dette vil kunne relatere seg til Hontvedt et al. (2013) hvor det viser seg at den faglige innrammingen av spillet er avgjørende om dataspill skal være gode læringsressurser.

I forhold til Gros (2007) sin modell, vil denne delen av undervisningsopplegget kunne relateres til eksperimenteringsfasen. I denne fasen skal elevene lære mer om aktiviteten de skal utføre, noe som læreren la stor vekt på. Gros (2007) legger også vekt på at elevene i denne fasen skal notere valg og hvilke konsekvenser dette medførte. Dette gjorde ikke elevene. I stedet jobbet de med førkunnskaper i VØL-skjema, for deretter starte å spille.

#### 4.2.2: Motivasjon

Som nevnt i forrige underkapittel vil læreren at de skal gjøre noe som er kjekt. Dette knytter han opp mot elevenes motivasjon. – *Det er alltid kjekt å ha motiverte elever.* Læreren forteller at elevene har mast om de ikke kan spille igjen snart. Dette har de ofte gjort i timer som ikke var samfunnsfag. Læreren gir uttrykk for at han synes det er

kjekt, da det ikke er så ofte at elevene etterspør å ha samfunnsfag. Dette har ikke læreren opplevd før i den grad som nå, og det vil derfor underbygge hans begrunnelse for å bruke dataspill i samfunnsfagundervisning – å motivere elevene.

Det at elevene har etterspurt å spille mer, vil kunne knyttes opp mot det sosiokulturelle perspektivet på motivasjon. Ifølge Dysthe (2001) vil det å skape gode læringsmiljø og aktiv deltaking være en del av å skape motivasjon hos elever. Det kan virke som om læreren har klart dette, fordi elevene ønsker å lære mer.

#### 4.2.3: Dialog

Læreren sier i intervjuet at han har et sosiokulturelt læringssyn og vektlegger dialogen mellom elevene. Dette mener han at et dataspill kan bidra med, og vil derfor være gunstig å bruke som en læringsressurs. Lærerens syn vil være i tråd med Egenfeldt-Nielsens (2006) omfattende litteratur-review, hvor det viser seg at dataspill kan mediere diskusjon og refleksjon. Videre snakker læreren om variasjon i forhold til hvordan dialogen vanligvis foregår i klasserommet:

- **Lærer:** (...) lett for å ha en sånn diskusjon fra lærer til elev, og frem og tilbake. Ved hjelp av spill så vil jeg få til en dialog mellom elevene i den situasjonen – spillsituasjonen.

Læreren gir i intervjuet uttrykk for at kunnskapen oppstår i kommunikasjon når elevene diskuterer, noe som vil kunne relatere seg til både Vygotsky og Bakhtin sine teorier om språket som verktøy. Dette mener læreren skjer når elevene spiller dataspillet. Jeg spør om han kan utdype dette videre, hvor han sier at elevene kan skape ny forståelse ved at de diskuterer et problem:

- **Lærer:** (...) Ny kunnskap oppstår igjennom dialog, og det gjorde det. Om det var en god nok forståelse for Svartedauden, det gjenstår egentlig å se. (...) det er nok en av de tingene jeg er mest opptatt av altså, den der kommunikasjonen elevene imellom. Der mener jeg at det ligger veldig mye. Der kan vi være flinkere til å skape ny forståelse. Fordi, elever som diskuterer et problem, lager også egne ord, lager egne setninger om det de forstår. Og da setter det seg fast.
- **Meg:** Mhm.
- **Lærer:** Det kommer frem der. Det kommer ikke så langt frem hvis jeg stiller et spørsmål fra tavlen eller fra klasserommet, og at de svarer på en måte en standardisert setning.
- **Meg:** Ja.
- **Lærer:** Det er, det er viktig. Så den biten fikk jeg veldig tydelig frem her. Også i bruk av spill.

I intervjuutdraget ovenfor sier læreren at elever som diskuterer et problem også lager egne ord og setninger. Dette vil kunne relatere seg til Das (1995), som sier at språket nettopp er et verktøy for å stille spørsmål, uttrykke tanker, danne begreper og lignende. Når elevene snakket med læringsvennen om utfordringer i spillet, vil disse ytringene kunne knyttes opp mot Bakhtins tanker om indre og ytre tale, hvor indre tale konstant er i interaksjon fra andre individers ytringer (Dysthe, 2001). Med tanke på at læreren legger opp til at elevene skal samhandle, vil samhandlingen kunne medføre at den ytre tale internaliseres.

Som tidligere nevnt bruker læreren det han kaller for læringsvenner. Læringsvennene spiller dataspillet i sammen, med tanke på dialogen han ønsker å fremme. Under observasjonen var det tydelig at elevene hadde arbeidet mye to og to. Elevene diskuterte mye seg imellom, og stilte spillgrupper som satt ved siden av spørsmål. Slik jeg ser det, er dette en ganske klar brytning med Hanghøj og Brund (2011) sitt forskningsresultat når elevene jobbet i par. Baktanken for at de skulle jobbe i par var nettopp for å fremme diskusjon når elevene spilte. Dette gjorde elevene i Hanghøj og Brund (2011) sin forskning i liten grad fordi elevene leste og fokuserte på informasjonen de fikk i spillet. I mine observasjonsnotater noterer jeg meg i hver time at elevene er svært aktive. Med det mener jeg at elevene snakker og diskuterer mye med hverandre. Elevene var stille når de leste informasjonen de fikk i spillet, men når de var ferdig, hadde mange av elevene en dialog hvor de diskuterte det de hadde lest og hva de skulle svare. Dialogen var ikke bare med sin læringsvenn, men også med andre elevgrupper i nærheten. Læreren sier i intervjuet at dette er noe de har jobbet med i mange år, og at elevene er godt vant med å arbeide på denne måten.

I den 2. spilløkten var det en elevgruppe som hadde fått instruksjoner i spillet om å dra til markedet for å kjøpe rosmarin. Videre skulle elevene ta med rosmarinen for å brenne den i en urne i rommet hvor moren til Marchiones lå syk. Røyken fra rosmarinen kunne hjelpe moren til Marchiones som var smittet av pesten:

- **Gruppe 1:** *Har dere kjøpt rosmarin?*
- **Gruppe 2:** *Ja.*
- **Gruppe 1:** *Vi også.*
- **Gruppe 2:** *Vi gikk til moren og la det i bollen, men hadde glemt fyrøyet.*

Elevene i gruppe 1 går til moren. De hadde leitet etter stedet de skulle brenne rosmarinen.



Observasjonen viser at elevene er aktive seg imellom, men også med andre grupper rundt seg. De bruker hverandre aktivt, for å få hjelp, men de er også nysgjerrige på hvor langt de andre gruppene har kommet. I en annen elevgruppe spør den ene læringsvennen den andre:

- **Læringsvenn 1:** *Hva skal vi gjøre nå? Hvor skal vi gå?*
- **Læringsvenn 2:** *Vi går tilbake og snakker med Mario en gang til.* (Elevene gjør dette, men finner ikke svaret hos Mario).
- **Læringsvenn 1:** *Vi går tilbake til markedet og snakker med damen heller.* (Elevene gjør dette, og får neste ledetråd).

Slik jeg ser det, vil dette være et eksempel på to elever som løser et problem i sammen. De spør og svarer hverandre. De hjelper hverandre og prøver dermed og finne ut hva de skal gjøre for å komme seg videre i spillet. Observasjonsdataen viser at elevene heller henvender seg til sin læringsvenn eller en elevgruppe ved siden av, fremfor å spørre læreren. Dette vil man kunne knytte opp mot en av lærerens begrunnelser, som var at han ønsket at elevene skulle ta mer ansvar for egen læring og at undervisningen ikke skulle være lærerstyrt. Likevel må jeg påpeke at dette virker veldig naturlig for elevene, da de ofte jobber i par ellers også.

Med tanke på at elevene er så aktive og bruker hverandre som den mer kompetente andre, er det lite rom for «the intervening teachers» metadialog. Bakgrunnen for at «the intervening teacher» ønsker å ha en metadialog med elevene, er fordi læreren ønsker å være den mer kompetente andre. Når læreren i min forskning ikke var i disse rollene i de to første spilltimene, var det derfor lite rom for å starte en slik dialog om emnet før og etterpå.

#### 4.2.4: Didaktiske rammer

Læreren begrunner også det å bruke et dataspill i samfunnsfagundervisningen med at rammene ligger til rette. Læreren er digitalt interessert og har sørget for at han til en hver tid har 12 bærbare datamaskiner i klasserommet. Da det er 24 elever i klassen, gir det mulighet for at elevene kan jobbe to og to når de skal bruke datamaskinene. Han mener også at å bruke dataspill er aldersadekvat, da elevene er opptatt av spill. Han forteller videre i intervjuet at når elever går i 7. klasse, er de mer bevisst på det å lære.

#### 4.2.5: Diskusjon og refleksjon

Læreren diskuterer og reflekterer med elevene både i begynnelsen av spilltimen og i slutten, hvor han setter av en hel time til dette og oppgavearbeid. At læreren velger å

bruke like mye tid på diskusjon og refleksjon som spilltid, vil være i samsvar med lærerveiledningen og Squire (2003) som mener at dette bør fordeles likt tidsmessig. Med utgangspunkt i refleksjonsdelen i Figur 5, legger læreren stor vekt på diskusjonen elevene har seg i mellom hvor han er styrer. Refleksjonsdelen i modellen vil si at elevene analyserer og sammenligner resultater og strategier de har brukt i spillet (Gros, 2007). Dette la læreren opp til, gjennom at elevene ble bedt om å dele erfaringer om hva som var vanskelig og hva som var utfordrende.

Det kan virke som om læreren finner best sin plass i refleksjons- og diskusjonstimene. Det er tydelig at læreren ønsker svar, og har nå mulighet til å sjekke hvor langt elevene har kommet og hva de har lært. Dette kan han også gjøre ved å sjekke OneNote-dokumentet. Siden læreren er så opptatt av dialogen elevene mellom, gir han uttrykk for at dialogen mellom elevene og læreren er viktig, men kun når de er klar for å gå inn i en slik dialog.

Silseth (2012) sin forskning har vist at det å knytte den virkelige verden opp mot spillet er viktig når man bruker et dataspill. Forskningsfunnet Silseth viser til, er eleven som knytter et nyhetsinnslag om Palestina-Israel-konflikten opp mot spillet. Læreren i min forskning knyttet til dels den virkelige verden opp mot spillet, men ikke så tydelig som tidligere eksempler i kapittel 2 har vist. Jeg observerte i 2. spilltime at en elev rakk opp hånden og spurte om Svartedauden kunne sammenlignes med ebola og aids. Læreren ga en forklaring på dette til eleven, men tok det aldri opp når klassen reflekterte og diskuterte i plenum. Likevel, vil dette bety at læreren i denne situasjonen ikke er det Vangsnes og Økland (2013) kaller for «the distal teacher». «The distal teacher» vil miste muligheten til å fange opp disse her-og-nå-situasjoner, noe som læreren klarte å fange opp. Med utgangspunkt i tidligere forskning, ser jeg på denne situasjonen som nyttig for flere av elevene i klassen, da det kan være til hjelp for elevene til å knytte Svartedauden opp mot den virkelige verden, og hvordan vi møter sykdommer i dag i forhold til før.

Da jeg spurte læreren om hvorfor han velger å bruke så stor del av undervisningstiden til å diskutere og reflektere, viser han blant annet til læringssynet, repetisjon, oversikt og mestringsfølelse. I intervjuet legger læreren vekt på at det er når elevene diskuterer og reflekterer, kunnskapen «fester seg». I feltnotatet noterte jeg meg at læreren brukte

VØL-skjema i begynnelsen av timen. Når jeg spør læreren hvorfor han benyttet seg av dette, forklarer han:

- **Lærer:** (...) jeg måtte vite hva de hadde lært fra forrige gang de spilte.
- **Meg:** Mhm.
- **Lærer:** Da ville jeg at de skulle inn i VØL-skjema og fylle inn kolonne til høyre – ny læring. For å være... Og det er like mye for deres del som for min del. Men, det er å bevisstgjøre de på faktisk hva er det de gjorde sist. Det er for å skape da en liten repetisjon og refleksjon hos elevene på hva vi gjennomgikk sist. Hva er det nytt vi lærte om, om Svartedauden. Så er det jo da igjen, er de da kanskje mer motiverte når de går inn i spillet igjen. De er mer bevisste på den situasjonen de er i og kan da lettere ta til seg ny kunnskap når den gamle er frisket opp.

Det er tydelig at læreren ønsker at elevene skal reflektere over hva de har lært og bruke den kunnskapen de sitter inne med til å hjelpe dem videre. Han ønsker at de skal friske opp det de hadde lært tidligere slik at de kan bygge ny kunnskap på dette. Slik jeg ser det, vil dette også kunne relateres til refleksjonsdelen i «Figur 5». Refleksjonsdelen i «Figur 5» innebærer at elevene reflekterer over selve læringsprosessen. Selv om elevene ikke reflekterer i stor grad hvordan de lærer, vil de likevel ved hjelp av et VØL-skjema kunne se hva de har lært og hva de ønsker å lære.

I slutten av timen oppsummerer læreren med elevene. Dette er, ifølge læreren, elevene kjent med. I feltnotatet noterte jeg meg at han ofte lar elevene stille spørsmålene og deretter lar andre elever svare. Da jeg spør han om dette, begrunner han det med mestringsfølelse. Han ønsker å bruke elevene i størst mulig grad, slik at elevene føler at de kan hjelpe hverandre til å komme frem til svaret. På denne måten kan han legge til rette for at elevene får mestringsfølelse, som igjen fører til selvtillit. Dette vil ifølge læreren være en sirkulær diskusjon. Som tidligere nevnt antok Vygotsky at en elevs utvikling opptrer to ganger – på det sosiale nivået og på det individuelle nivået. Diskusjonstimen vil i et sosiokulturelt perspektiv kunne bli sett på som en felles aktivitet. Ifølge Vygotsky vil høyere mentale prosesser opptre først mellom mennesker før prosessene internaliseres av eleven og blir en del av ens kognitive utvikling (Woolfolk et al., 2004). Læreren legger opp til at disse prosessene skal kunne ta plass i klasserommet, slik at eleven videre skal kunne internalisere kunnskapen. Dette viser seg å stemme også i elevintervjuene, hvor eleven Martine sier at hun lærer mye når andre elever diskuterer i plenum – se kapittel 4.4.3. Det sosiokulturelle læringssynet vil også være opptatt av situasjoner som stimulerer til aktiv deltakelse, hvor elever opplever å bli

verdsatt og at de opplever å være en som kan noe og som kan bidra til de andre elevene (Dysthe, 2001). Læreren ønsker tydelig dette da han sier at alle elever skal bidra i hverandres læring.

#### 4.2.6: Andre læringsressurser

Læreren er opptatt av å bruke andre læringsressurser, og ikke bare spillet. Likevel har læreren gjort et valg, hvor han velger å bruke et dataspill som hovedkilde fremfor læreboken. Som tidligere nevnt begrunner læreren dette blant annet med variasjon i undervisningen. Samtidig legger han også stor vekt på multimodale medium som benytter mange ulike modaliteter. *Spillet tilbyr elevene levende bilder og lyd, noe som er gøy for elevene.* Det multimodale perspektivet vil kunne relateres til Dunn & et al. (1995) læringsstiler, som argumenterer for at elever lærer ulikt, fordi elever har egne preferanser for hvordan de får mest ut av læringen.

Læreren sier at det er flere valgmuligheter i spillet, og hvis elevene svarer feil kan de snakke med andre spillkarakterer som kan hjelpe dem til å løse problemet. Dette kaller læreren en frihet i spillet. At læreren legger vekt på at et dataspill kan være en arena for elevene hvor de kan prøve og feile, vil stemme overens med Schrier (2011) sin forskning. Forskningsfunnene til Schrier (2011) tilsier at dataspill kan gi elevene en kontekst, hvor de kan prøve ut, tenke kritisk og reflektere over valgene de gjør uten at det får konsekvenser i deres virkelige liv. Elevene kan bli smittet av Svartedauden i spillet, noe som de fleste elever naturligvis prøver å unngå. Likevel var det en elevgruppe som klarte å bli smittet av pesten, og måtte dermed begynne på ny. De hadde nok vært litt for ukritisk når de snakket med de forskjellige rollefigurene i spillet hyppig, noe som gjorde at de ble smittet før de var ferdige. Å kunne praktisere dette, og oppleve hvor lite som skal til for å bli smittet av pesten, vil kunne få elevene til å reflektere over de valgene de har tatt og hvilke konsekvenser valgene medførte. Læreren forteller at i læreboken er det mer «*side 101 til 102*». I spillet er det flere veier å gå, hvor man får informasjon og bearbeider den.

Som tidligere nevnt fylte elevene ut et VØL-skjema. Dette gjorde de i One-Note. I tillegg til VØL-skjema, hadde læreren laget en fane i One-Note hvor det var en faktatekst om Svartedauden som han hadde funnet på internett. Elevene brukte også samfunnsfagboken når de skulle arbeide med oppgaver. Dette vil da si at elevene brukte

lærebok, internett og dataspillet når de skulle arbeide med emnet Svartedauden. Å bruke disse tre informasjonskildene begrunner læreren med tilpasset opplæring:

- **Lærer:** *Jo, det er jo fordi spillet gir jo ett bilde av Svartedauden. Et visuelt bilde som er ganske så koselig egentlig. Mens boken gir et helt annet bilde. Boken er mer oversiktlig, boken skaper en... De bruker kartet, som jeg er litt opptatt av. Og ser hvordan det (pesten) sprer seg i verden. Hvordan det er i Europa og Asia, og hvordan det er der. Vi ser myter knyttet opp mot det, andre bilder de kan knytte det opp mot. Annet, lit mer tekstbasert informasjon der kombinasjon av informasjonskilder er bra. Fordi, noen elever er kanskje så visuelle at de ser bildene og at de klarer å lese mer ut av bildene enn andre kan. Mens andre kan være dyktige til å dra informasjon ut i fra en tekst. Det er en tilpasning, tilpasset opplæring. Det er på en måte målet.*
- **Meg:** *Ja. Så tilpasset opplæring. Så da kommer det ut i fra elevenes nivå?*
- **Lærer:** *Ståsted og nivå, ja. På en måte hva som fenger de best, i forhold til å få mer informasjon inn.*

I undervisningsopplegget benytter elevene seg av andre informasjonskilder enn bare dataspillet. Dette vil samsvare med aktivitetsdelen i den pedagogiske modellen til Gros (2007) – se Figur 5. Aktivitet vil ifølge Gros (2007) representere aktivitetene utenom dataspillet. Elevene måtte bruke både læreboken, internett, faktateksten i One-Note og det de hadde lært ved å spille når de skulle svare på oppgaver. Læreren følger lærerveiledningen og bruker elevheftet i sitt undervisningsopplegg, men han tilførte også nye spørsmål og spørsmål som stod i læreboken når elevene skulle jobbe med oppgaver. Dette gjorde at elevene måtte benytte seg av alle tilgjengelige kilder for å kunne gjennomføre oppgavene, noe som vil være i tråd med den pedagogiske modellen til Gros (2007).

Med utgangspunkt i intervjuet ovenfor legger læreren stor vekt på at elevene lærer forskjellig, med tanke på lyd, bilde og tekst. Noen elever kan dra mye informasjon ut av en tekst, mens andre er mer visuelle og auditive. Gros (2007) skriver i sin forskningsartikkel at dataspill er en god kontekst for læring, fordi den gjør det mulig å skape virtuelle verdener, og fordi å delta i en slik verden gjør det mulig til å utvikle situerte forståelser (Gros, 2007). At læreren legger til rette for dette vil stemme overens med forskningsfunnen til Watson et al. (2011), hvor elevene fortalte i fokusgruppeintervjuet at det å bruke et dataspill ga dem et visuelt bilde over hva som virkelig skjedde. Dette stemmer også overens med mine funn i gruppeintervjuet med elevene, som jeg kommer nærmere inn på i kapittel 4.4.4.

I feltnotatene har jeg notert at læreren bruker andre læringsressurser aktivt, og knytter disse opp mot spillet. Dette gjør han mest i diskusjons- og refleksjonstimene. Linken mellom spilllets innhold og pensum var mest tydelig i den siste diskusjons- og refleksjonstimen, hvor læreren skrev opp nøkkelord elevene kom med, og knyttet dette opp mot mål. Videre viste han bilder på smartboarden. Læreren viste blant annet et kart fra læreboken, som han igjen knyttet opp mot spredningen av pesten. Elevene møtte også et kart over spredningen i spillet.

Forskningen til Groff et al. (2012), Tobias, Fletcher, og Wind (2014), Silseth (2013a) og Charsky og Mims (2008) viser at det er viktig at læreren knytter dataspilletts innhold opp mot pensum. Groff et al. (2012) viser til forskningsfunn som tilsier at dette er en vanskelig oppgave å få til, noe som også Hontvedt et al. (2013) understreker. Løsningen til det spillbaserte forskningsprosjektet i Skottland, var som tidligere nevnt «Consolariumet», noe som læreren i min forskning ikke har tilgang til.

Tobias et al. (2014) sine forskningsfunn viser at hvis ikke dataspillet relateres til elevenes pensum, vil det være lite sannsynlig at elevene vil forbedre progresjonen mot læringsmålet. Hontvedt et al. (2013) skriver at det da er en viss fare for at de ikke vil lære om temaet, men heller om regelsystemet. Under observasjonen er det flere muligheter for læreren å knytte spilllets innhold opp mot pensum, men han benytter seg ikke av disse mulighetene i så stor grad. Likevel, hadde han tydelige faglige rammer, og lot elevene arbeide med fagstoff etter spilltiden. Som tidligere nevnt, fikk elevene også bruke dataspillet når de skulle arbeide med oppgaver relatert til pensum. Dette vil være den mest tydelige linken hvor elevene bruker dataspillet aktivt for å svare på pensumrelaterte spørsmål.

Det kan virke som om læreren synes at dette er vanskelig, med tanke på at han ikke har gjennomført dette i en så omfattende pedagogisk kontekst som nå. Jeg anser derfor dette funnet i tråd med tidligere forskning. Jeg understreker likevel at elevene på ingen måte *kun* lærte spilllets regler, da de diskuterte og reflekterte og dro inn annen relevant litteratur i diskusjonstimene.

Læreren sier helt i slutten av intervjuet at spillet i seg selv ikke er selvstendig, men at spillet er et fint supplement sammen med andre kilder - og da er det å bruke et dataspill veldig bra.

### 4.3: Forskningsspørsmål 2 – Lærerens roller

Da jeg har valgt å benytte observasjon i tillegg til intervju, har det gitt meg muligheten til å stille spørsmål til det jeg har observert i undervisningen i intervjusituasjonen.

Derfor valgte jeg å la intervjuguiden være noe åpen i henhold til dette emnet, slik at jeg kunne skrive den ferdig når undervisningsopplegget var gjennomført. Jeg kommer til å omtale undervisningsopplegget i 2 deler. Den ene delen vil være lærerens roller når elevene spiller, og den andre vil være lærerens roller når elevene arbeider med oppgaver, diskuterer og reflekterer.

#### 4.3.1: Lærerens roller i spillsituasjoner

Som tidligere nevnt er læreren opptatt av at kunnskapen oppstår i kommunikasjon når elevene diskuterer. Dette mener han skjer i spillet. Derfor involverte ikke læreren seg i de to første spilltimene. Begrunnelsene for dette var at elevene skulle snakke med hverandre, og prøve å løse de problemene som de møtte på underveis selv. Dette synes læreren fungerte bra, og elevene henvendte seg lite til læreren om utfordringer i spillet. Elevene henvendte seg derimot mye til læreren når de hadde tekniske problemer. Da spurte ikke elevene sin læringsvenn, men rakk opp hånden for å få hjelp av læreren. Det var en del tekniske problemer den første spilltimen, men mindre i de to andre.

Læreren sier at hans rolle i spillsituasjoner først og fremst å være en igangsetter. Det er han som skaper rammene og elevene skal jobbe innenfor disse rammene. Som tidligere nevnt skaper læreren faglige rammer og forklarer hvordan de skal oppnå læringsmål ved å bruke et dataspill. Dette vil kunne relatere seg til lærerrollen «instructor» som ifølge Hanghøj og Brund (2011) er en integrert rolle i de læreres daglige praksis. Læreren mener at elevene står ganske fritt i disse rammene når han bruker et digitalt spill.

Læreren involverte seg lite hvis ikke elevene ba han om det, med unntak av situasjoner hvor det var uro.

Slik jeg ser det, vil dette kunne relatere seg til lærerrollen Vangsnes og Økland (2013) kaller for «the distal teacher». Denne rollen tilsier at læreren har en mindre rolle i den didaktiske situasjonen læreren har iscenesatt (Vangsnes & Økland, 2013). I feltnotatene kommer det tydelig frem at læreren er passiv i de to første spilltimene. Han holder seg i bakgrunnen, sitter ved kateteret når elevene spiller, og går til tider rundt for å observere hvor langt elevene har kommet i spillet. Lærerne som deltok i Hanghøj og Brund (2011) sin forskning sier i intervjuene at de følte at de gikk rundt og kikket over skulderen til

elevene. De begrunner det videre med at de synes det var vanskelig å få en oversikt over hvor elevene var i spillet, og hva de hadde problemer med. Læreren i min forskning sier i intervjuet at han ønsket oversikt, og at han derfor gikk rundt og kikket hvor langt de hadde kommet. Da dette er forholdsvis nytt for læreren, kan det være at fokuset er mer på det organisatoriske av den didaktiske aktiviteten, noe som kan knyttes opp mot det Vangnes & Økland (2013) kaller for «the distal teacher role».

Læreren møtte mange spørsmål fra elevene som relaterte seg til mer det tekniske under den første spilltiden, noe som kan være grunnen for at han ønsker at det organisatorisk sett skal fungere bra. At lærere i spillbaserte undervisningsopplegg møter på tekniske utfordringer er gjentakende i både Vangnes og Økland (2013) og Hanghøj og Brund (2011) sin forskning.

Da jeg spør læreren om hvorfor han holder seg i bakgrunnen i den første og andre spilltiden, sier læreren at han gjør dette fordi alt fungerer, og at elevene har et læringstrykk. De løser læringsutfordringer i spillet, og han mener da at han ikke skal blande seg inn. Han vil ikke ødelegge resoneringen som foregår elevene innad ved å forstyrre dem:

- **Lærer:** *Men min rolle var passiv til tider. Det var lite å gjøre, spesielt i andre (time). (...) Da var det til tider opp mot kjedelig å være lærer. For da foregikk alt elevene i mellom. Så da satt jeg meg faktisk ned og gjorde andre ting.*
- **Meg:** *Ja.*
- **Lærer:** *Det gjorde jeg.*
- **Meg:** *Det var jo i spillsituasjonen.*
- **Lærer:** *Det var i spillsituasjonen. Så der hadde jeg en helt passiv rolle. Men elevene henvendte seg oftest til meg hvis det var tekniske problemer.*

At læreren velger å ha en noe mer passiv rolle i spillsituasjoner vil også stemme overens med forskningsfunnene til Hanghøj og Brund (2011). Lærerne i deres forskning var også inn i en rolle som observatør. I intervju med lærerne viser det seg at lærerne opplevde dette som kjedelig, noe som samsvarer med intervjuutdraget ovenfor.

Litt senere i intervjuet sier han:

- **Lærer:** *Alt fungerer. Jeg ser at elevene har et læringstrykk i klasserommet knyttet opp mot Svartedauden, hvor de løser problemene i spillet. Da har jeg ikke noe der å gjøre. Da skal jeg ikke blande meg inn. Da vil jeg ødelegge den dialogen som jeg er så opptatt av mellom elevene. Det vil jeg på ingen måte gjøre. Og da vil jeg ødelegge resoneringen som foregår. Der tror jeg at jeg kan*



*være ødeleggende i læringsprosessen. Der må jeg bare være usynlig. Så lenge de ikke trenger meg.*

- **Meg:** *Så hvis jeg forstår deg rett, vil du ikke være forstyrrende i interaksjonen elevene sammen, og elevene og spillet?*
- **Lærer:** *Nei, så lenge det fungerer. Så lenge de er innenfor de rammene jeg har satt og er bevisst på hvorfor de gjør det de gjør, så har jeg egentlig lagt forholdene til rette. Og da foregår det læring.*

I den andre spilltiden involverte læreren seg noe mer med utgangspunkt i spillets innhold, men kun hvis elevene ba om det. I feltnotatene noterte jeg meg at elevene som henvendte seg til læreren var elever som ikke kom seg videre. De hadde prøvd en god del, og rakk da opp hånden for å be om hjelp. Elevene som deltok i Hanghøj og Brund (2011) sin forskning ventet også med å spørre læreren om hjelp før de møtte på utfordringer i spillet som gjorde at de ikke kom seg videre. At elevene prøver mye selv før de spør læreren om hjelp, kan tyde på at elevene møter utfordringer i dataspill på en annen måte enn ellers i skolekonteksten. Gee (2007) skriver at spillere ikke ønsker korte og enkle spill, men spill som utfordrer dem. Hvis det var flere som lurte på en ting i spillet, samlet læreren i min forskning elevene (plenum) for en fellessamtale, slik at elevene kunne komme seg videre i spillet. Læreren styrte plenumsdiskusjonene mens elevene fikk tips av hverandre.

I intervjuutdraget ovenfor er det tydelig at læreren gjør et bevisst valg når han ikke «forstyrrer» eller avbryter elevene mens de spiller. Lærerne i Hanghøj og Brund (2011) sin forskning begrunner at de er passive på grunn av spillets design. De mente at spillet var designet slik at det ikke ga dem mulighet til å inneha en rolle som aktiv, men mer som en observatør. Læreren i min forskning gjør dette mer bevisst og blir ikke styrt av spillets design i den grad de andre lærerne gjorde. Han er så bevisst og opptatt av dialogen og samhandlingen mellom elevene, at han ikke ønsker å forstyrre dem på grunn av dette. Om spillets design hadde vært annerledes ville det vært interessant om læreren fremdeles hadde hatt rollen som «the distal teacher». Men, med utgangspunkt i datagrunnlaget mitt, vil det være vanskelig å komme med slike antydninger. Likevel, kan jeg med utgangspunkt i datamaterialet si at læreren ikke begrunner sin tilbaketrunkne rolle i spillsituasjoner med utgangspunkt i spillets design, men med utgangspunkt i hans sosiokulturelle lærings syn. Det kan derfor virke som om læreren synes at den innebygde pedagogikken i spillet er bra nok, uten hans innblanding. Dette viser seg også i Vangnes & Økland (2013) sin forskning der de sier at spillet har en innebygget pedagog. Dette kan gjøre pedagogen overflødig.

Når det kommer til tekniske spørsmål svarer læreren eller hjelper med en gang. Men, når elevene lurer på noe som har med å løse oppgaver i spillet, er han mer tilbakeholden. Det er tydelig at læreren resonnerer med elevene. En av elevene stiller spørsmål:

- **Elev:** *Hvordan tjener jeg penger?*
- **Lærer:** *Det kan jeg ikke si deg, men jeg kan si deg hvordan du bør tenke.*

Læreren resonnerer med elevene, og viser til andre roller i spillet og hvordan de har tjent penger. Læreren spør elevene om spørsmål knyttet opp mot det de allerede har gjort i spillet.

Det kommer tydelig frem i feltnotatene at læreren ønsker at elevene føler at de bidrar, og at han gir akkurat nok hjelp til at de skal kunne mestre problemet uten at han direkte gir svaret. Han tar utgangspunkt i deres tidligere erfaringer, og prøver på den måten å få elevene til å gå inn i en dialog for å klare å komme frem til en løsning. Han legger med andre ord vekt på relasjonen mellom tenkning og tale, noe som er sentralt i Vygotskys teorier (Woolfolk et al., 2004).

Når læreren resonnerer og tar utgangspunkt i et spill-scenarior med elevene, vil dette kunne relatere seg til både «the supportive teacher» og «the playmaker». Læreren blir invitert inn i elevenes spill-sfære, tar utgangspunkt i et bestemt spill-scenarior, og går inn i en metadiolog med elevene sett fra en spillers perspektiv. Det er tydelig at læreren bruker ulike scenarior i spiller for å resonere med elevene, og knytter dette opp mot tidligere erfaringer.

I den siste spilltimen er læreren mer aktiv og begrunner dette med at elevene har gjort mye av den refleksjonen de skal ha gjort seg i mellom. De har kommet frem til veldig mange av løsningene, og det vil da være en åpning for han å ta del i dialogen på slutten av spillet. Da tillater læreren seg å ta del i sfæren deres. Han sier selv at han inviterer seg nesten inn i denne timen:

- **Meg:** *I den tredje spillsituasjonen er du ganske mye mer aktiv med elevene.*
- **Lærer:** *Mhm.*
- **Meg:** *Hva er det som var forskjellen der i forhold til...*
- **Lærer:** *Det er også helt bevisst. I dag så var det siste gangen. (...) Veldig mange av dem har gjort veldig mye av den refleksjonen de skal ha gjort seg i mellom, i spillsituasjonen. De har kommet frem til veldig mange av løsningene. Det var kanskje et par gåter igjen, par ting som de ikke klarte helt. Derfor er det åpning for meg å gå inn og se og være med i den dialogen som da foregår på*

*slutten av spillet. Da kan jeg liksom være med. Da kan jeg se litt mer. Da kan jeg tillate meg å komme i sfæren deres, og kjenne litt etter hva det er som foregikk her. Men det kunne jeg ikke i de andre. For da var det for nytt. Men nå er det ikke nytt lenger. Nå er de.. Jeg kan nesten si at det var lettere. Jeg føler at det var lettere. De inviterte meg nesten inn i dag.*

Lærerens rolle i den siste spilltimen vil kunne relateres til både «the supportive teacher» og «the intervening teacher». I feltnotatet har jeg notert at læreren inviterer seg inn når elevene spiller. I denne timen gikk han ikke bare rundt og kikket over skuldrene til elevene, men han startet gjerne samtaler med dem om spillet. Inngangsmåten var gjerne ved å si: «Hvordan går det her da?» eller med et utsagn som relaterte seg til hvor de var i spillet: «Jeg ser dere snart er smittet av pesten».

Samtalen læreren igangsetter ved å avbryte elevene i spillet, er ganske faglig. Han snakker ikke bare om det som skjer i spillet, men knytter det også opp mot fakta fra læreboken og faktateksten i One-Note. Disse situasjonene, vil jeg med grunnlag i at han selv inviterer seg inn i deres spill-sfære, knytte opp mot «the intervening teacher». Læreren er målrettet ute etter å sjekke hva elevene har lært, og har en lærende samtale med elevene, for å bedre knytte spillet opp mot pensum. Han sier selv i intervjuet at han ønsket oversikt over hva de hadde lært.

I kapittel 4.2.5 drar jeg frem et eksempel hvor en elev knytter Svartedauden opp mot aids og ebola. I slike situasjoner som eksempelet viser til, blir læreren invitert inn av eleven for å ta del i deres læring og spill-sfære. I feltnotatet skrev jeg ned at lærerens rolle har gått i fra å være en ganske så teknisk hjelper, til å få en rolle som den signifikante andre. Spillet krever på dette punktet en del kunnskap om Svartedauden og de ulike temaene, og det stemmer godt overens med at læreren sier at elevene inviterte han mer inn i denne økten. Det gjorde de ikke i de forrige spilltimene på samme måte. Slik jeg ser det, vil det kunne relatere seg til det Vangsnes og Økland (2013) kaller for «the supportive teacher» og det Hanghøj og Brund (2011) kaller for «guide». «The supportive teacher» er læreren som tar del i dialogen med den spillende eleven, men på spillets og elevens premisser. «Guide» vil utfylle denne rollen, da den også tar høyde for at læreren som stillas for elevene når de skal oppnå læringsmål i spillet.

Læreren i min forskning søker i stor del å bli invitert inn i en dialog den siste spilltimen, noe han ofte ble. I intervjuutraget forteller læreren at han tillater seg å gjøre dette, fordi

han mener at elevene nå er klare for å ha en slik samtale, noe de ikke var før fordi spillet og situasjonen var for nytt. Som tidligere nevnt var Bakhtin opptatt av den ytre og indre dialog. Det kan virke som om læreren har ventet med å invitere seg selv eller bli invitert i en slik dialog, fordi elevene skal ha formet og utviklet stemmene og erfaringene de har gjort i spillet. For å oppnå ønsket nivå og læringsresultater kan det virke som om læreren ønsket å legge til rette for høyere mentale prosesser som videre skulle internaliseres i den siste spilltiden.

Læreren roller har fått et bytte i forhold til de tre dobbeltimene. I den første dobbeltimen hadde læreren en ganske aktiv rolle, hvor han hjalp elevene med mange tekniske spørsmål knyttet opp mot spillet, samt ting på It's learning, One-Note og lignende. Utover dette var han ganske passiv. I den andre spilltiden hadde læreren en ganske passiv rolle, da det var lite tekniske spørsmål. Han holdt seg i bakgrunnen, og hjalp ikke elevene med mindre de spurte. I feltnotatet har jeg notert meg at læreren gikk rundt og kikket på det elevene gjorde, men avbrøt ikke spillingen. I den siste dobbeltimen skiftet læreren til en helt annen rolle. Nå var han veldig aktiv og gikk rundt for å hjelpe elever som måtte ha spørsmål knyttet opp mot spillet. Han brukte god tid og resonerte med dem. Hvis spørsmålet var gjentakende, samlet han fokuset frem i klasserommet og gikk i gjennom problemstillinger elever hadde stilt han. Et eksempel på dette kan være:

- **Lærer:** *Hvem hadde problemer med hva i spillet?*
- **Elev 1:** *Å finne vin.*

En annen elev forteller hvor de fant vinen, men hadde problem med å finne penger. Da rakk en annen elev opp hånden og fortalte hvordan de hadde tjent penger. Det hadde de gjort ved å stable lik. Elevene hadde mulighet til å tjene penger ved at de stablet lik i ulike former. Spillet kan minne mye om Tetris – se figur 6.

Læreren legger mye opp til at elevene skal svare hverandre, og unngår å bare «gi» svaret selv. I disse situasjonene sier læreren i intervjuet at hans rolle er å være en som styrer diskusjonen og refleksjonen slik at eleven selv kan svare hverandre. Som tidligere nevnt, ønsker han å legge opp til situasjoner hvor elevene kan få mestringsfølelse som igjen bygger selvtillit. I disse situasjonene innehar læreren en «intervening»-rolle. Læreren forventer svar og forventer at det skal foregå refleksjon og diskusjon. Han avbryter dermed spillet for å ha en dialog hvor en reflekterer over spillets innhold. Selv

om elevene gir uttrykk for at de ønsker å fortsette med å spille, vil læreren ha et didaktisk og et læringsperspektiv på situasjonen.



Figur 6: Tetris - Hentet fra: [https://i.vimeocdn.com/video/485393555\\_640.jpg](https://i.vimeocdn.com/video/485393555_640.jpg)

#### 4.4: Forsknings spørsmål 3 – Elevenes motivasjon og opplevelse

I dette kapitlet vil jeg ta opp hvordan elevene reflekterer det å bruke et dataspill i samfunnsfag og hvordan det virket inn på motivasjonen. Jeg vil dele dette kapitlet opp i flere underoverskrifter i forhold til kodene jeg har brukt i analyseprosessen.

Elevene valgte selv hvilke navn de ønsket å ha i oppgaven, og jeg anvender derfor disse i dette kapitlet. Begrunnelsen for dette er at elevene har ulike opplevelser og at noen sier mer på intervjuet enn andre.

##### 4.4.1: Variasjon

Da jeg stilte spørsmål til elevene om hvordan de opplever det å bruke et dataspill i samfunnsfagundervisningen i stedet for «vanlig» undervisning, ga Martine uttrykk for at det ikke alltid er like kjekt å lese i en bok. Kristian støtter opp om dette og sier videre at han fokuserer mye bedre når han spiller dataspill. Videre forteller han at det er enklere å lære og huske det man lærte. Det er tydelig at elevene er vant med å lese i læreboken, eller bruke den aktivt i den ordinære undervisningen. Martine forteller at hun må lese en bok (et kapittel) opptil flere ganger før hun husker det. Hun sier at når hun leser begynner hun fort å tenke på noe annet, og man går inn i en slags drømmeverden. Disse

opplevelsene stemmer overens med elevene som deltok i Watson et al. (2011) sin forskning. Elevene ga der uttrykk for at det var enklere å lære når man brukte dataspill i undervisningen. I stedet for at elevene bare leste i en bok, *gjorde* man det. Watson et al. (2011) argumenterer for at man ved å bruke et dataspill blir mer naturlig dratt inn i innholdet, i stedet for å vurdere hva som er relevant informasjon i en bok. Dette kan også ses i sammenheng med Dunn og Dunns læringsstiler. For Martine kan det virke som om hun ikke lærer best ved å lese i bok, noe som igjen kan føre til at hun ikke er motivert i lesesituasjoner. Hennes preferanser er sterke i forhold til hvordan hun ønsker og vil lære, og det stilles dermed større krav fra læreren for å legge til rette for dette (Dunn & et al., 1995).

#### 4.4.2: Motivasjon i spillsituasjon

I feltnotatet har jeg notert meg at elevene som spilte kunne virke motiverte. Det var ved flere anledninger at elevene ropte høyt «yes!» og var ivrige. Dette stemmer også overens med intervjutranskripsjonen da jeg spør læreren om hans inntrykk av elevenes motivasjon når de spilte. Lærerne som deltok i Groff et al. (2012) gir også uttrykk for at elevene synes det var gøy, og at motivasjonsnivået var høyt. I gruppeintervjuet sier Martine at man vil lære. Hun ønsker å lære, men vil ha det gøy når hun lærer. Dette er Kristian enig i, og sier at når man bruker et dataspill i samfunnsfagundervisningen gjør det kjekkere. Dette begrunner han med at *man kan gjøre hva man vil* i spillet – at man velger selv hva man vil lære. Kristian viser her behovet for autonomi eller selvbestemmelse. Atferden Kristian beskriver vil man kunne se på som frivillig, da han selv gir uttrykk for hva han ønsker å lære og at han kan gjøre hva han vil. Det at Kristian gir uttrykk for at han kan gjøre hva han vil i spillet, vil ikke samsvare med det Maguth et al. (2015) kaller for «linear game», som *Playing History: Pesten* sitt spilldesign kan passe inn i. Det kan virke som om Kristian opplever spillets design som et «open game play» selv om det strengt tatt ikke er det.

I Hoffman og Nadelson (2010) viser det seg at motivasjonen og engasjementet spillerne hadde når de spilte for å underholde seg selv, vanskelig kunne overføres til en pedagogisk kontekst. Likevel kan det virke som de fleste elevene var motiverte og engasjerte. De var gjerne ikke motivert med samme underliggende holdning som når de spiller hjemme, men konteksten rundt spillet er uansett forskjellig. Det må tas i betraktning at hjemme velger elevene spillet selv, noe de ikke gjør på skolen. Slik jeg ser det, vil Hoffman og Nadelson (2010) sin forskning ta utgangspunkt i et spill som

elevene spiller hjemme for å så videre bruke dette på skolen. Konteksten rundt spillet, og den faglige innrammingen vil da ikke være eksisterende i samme grad hjemme som på skolen.

Det at Martine gir uttrykk for at hun ønsker å lære og vil ha det gøy når hun lærer, vil kunne relatere seg til det sosiokulturelle læringssynet. Ifølge Dysthe (2001) vil det i et sosiokulturelt perspektiv legges vekt på om en ønsker å lære og om eleven opplever det som viktig:

- **Martine:** *Jeg er veldig sikker på at alle i klassen hadde lyst å bli ferdig med denne.*
- **Meg:** *Ja.*
- **Martine:** *Det var så gøy.*
- **Kristian:** *Vi skal kanskje spille et annet spill seinere og.*
- **Meg:** *Ja.*
- **Kristian:** *Av samme typen.*
- **Meg:** *Men hvorfor ville dere spille mer?*
- **Kristian:** *Fordi det var gøy og lærerikt.*
- **Hans:** *Det var mer gøy enn å jobbe i boken.*
- **Martine:** *Man blir på en måte giret.*
- **Meg:** *Ja, man blir gira, ja.*
- **Martine:** *Og så måtte man stoppe opp akkurat midt i mellom jeg skulle prøve å finne noe. Og da tenker jeg liksom «Å, nei. Det må jeg finne ut av når timen er ferdig».*
- **Meg:** *Jaha? (Ler). Bra. Flott. Så da tenkte du at neste time har jeg lyst å spille videre fra der, fordi at jeg var midt inni det. Forstår jeg deg rett da?*
- **Martine:** *Da er du liksom mer giret på å spille, for å finne ut av alle slags ting og oppgaver og sånne ting.*

Martine gir i dette intervjuutdraget tydelig uttrykk for at hun ikke ville stoppe og ville fortsette å spille. Dette finner man også igjen i Watson et al. (2011) sine forskningsfunn, hvor elevene ga uttrykk for at de ikke vil stoppe, men spille mer. Det at elevene ønsker å fortsette med spillet vil kunne relateres til Deci og Ryans teori om selvbestemmelse. Slik jeg ser det, vil Martines interesse for å fortsette å spille kunne knyttes opp mot indre motivasjon. Indre motivasjon vil da være gleden av å utføre selve aktiviteten eleven holder på med (Skaalvik & Skaalvik, 2013). At Martine gleder seg til å fortsette å spille i de andre timene, vil være i tråd med det Deci og Ryan kaller for «behovet for

kompetanse». Dette vil si at elevene ønsker å gjenta aktiviteten, og har en følelse av kompetanse.

Elin legger også stor vekt på at når man bruker et dataspill har man et tydelig mål. Man vil bli ferdig. For henne var det slik at hvis man fikk en oppgave i spillet hvor man skulle finne ut om noe, så ville hun fullføre det helt. *Og da ble det bare mer motiverende.* Det kan her virke som om det å fullføre aktiviteten er den største motivatoren for Elin. Ytre motivasjon vil være at man er ute etter gevinsten mer enn aktiviteten selv (Manger, 2013). Elin sier i intervjuet at hun vil fullføre helt, og det kan dermed virke som om gevinsten av å ha fullført aktiviteten henger høyt. Likevel gir hun uttrykk for senere i intervjuet at hun har lært veldig mye og at det har vært gøy. Jeg støtter meg derfor til Manger (2013) når han skriver at man ikke kun er indre eller ytre motivert, da de ikke er motpoler.

Når elevene begynte bli ferdig med spillet fikk de en medalje ut i fra poengsum, de fikk også oversikt over gjenstander de hadde vunnet underveis i spillet. Den første elevgruppen som ble ferdig ropte høyt ut i klasserommet at de hadde fått en gullmedalje, noe som medførte at andre elever ville prøve å slå poengsummen. Dette klarte noen elever som ble ferdig noen minutter senere – se Figur 7.



Figur 7: Bilde tatt fra mobil i siste spilltime.



Begrunnelsen for denne motivasjonen og iveren kan ses i sammenheng med Yees (2006) faktoranalyse. I gruppen «advancement» skriver han at man kan bli motivert fordi man har et ønske om å få mest medaljer og gullpenger. Dette kan medføre at man får høyere status i spillet. Det kan virke som om at elevene lot seg motivere av dette helt i slutten av timen, hvor det ble en konkurranse om hvem som hadde fått høyest poengsum og mest spesielle gjenstander.

I den andre spilløkten, noterte jeg meg i feltnotatet at det var to læringsvenner som hadde møtt på en utfordring de ikke klarte å løse. Det kunne virke som om de skulle gi opp. Den ene eleven spør læreren høyt om hjelp, og sier at de ikke klarer det. Læreren var opptatt med en annen gruppe. Elevgruppen som satt ved siden av dem hørte dette, hvor den ene eleven gikk bort til gruppen for å hjelpe. Engasjementet til eleven som hjalp var stort. Jeg noterte noe av det han sa:

*- Elev: Ta på dere brillene igjen. Klikk her. Dere mister jo tid. Dere må forte dere når dere gjør dette.*

Eleven hjalp elevgruppen som hadde problemer med å komme seg videre før læreren kom for å hjelpe. At eleven var engasjert og ville hjelpe den andre elevgruppen kan samsvare med det Yee (2006) har kategorisert som sosialisering. I denne kategorien skriver han at spillere har et ønske om å hjelpe hverandre når de chatter. Selv om elevene ikke har en chat-funksjon i spillet, vil elevene kommunisere når de får hjelp av hverandre. Situasjonen kan også relateres til kategorien «immersion component», fordi spillere vil kunne bli motivert fordi de vet ting i spillet som andre spillere ikke vet. I denne situasjonen hadde den ene elevgruppen problemer med å finne en gjenstand. Brillene de har på seg slutter etter hvert å virke og ga dermed tidspress. Dette visste eleven som hjalp, og kunne derfor hjelpe dem med sin kompetanse.

#### **4.4.3: Motivasjon i oppgave-, diskusjon- og refleksjonssituasjoner**

Da et dataspill vanskelig kan stå alene i et spillbasert undervisningsopplegg, vil det være naturlig at jeg også observerte og spurte om elevens motivasjon i forbindelse med oppgavejobbing og diskusjon- og refleksjonstimer.

I intervjuet sier Kristian at motivasjonen sank litt når de arbeidet med oppgaver. Dette utdyper han videre med å si at det var fordi han måtte skrive hva han hadde lært.

Martine er enig at hun ikke var like motivert når de jobbet med oppgaver. Likevel, er

Elin uenig med de andre. Hun sier at når hun hadde spilt, var hun mer rustet til å arbeide med oppgaver. Derfor kunne hun svare på flere spørsmål og skrive mer.

Elevene stiller seg noe annerledes til motivasjon når det kommer til diskusjon- og refleksjonssituasjoner. Kristian sier at når han fikk spørsmål om Svartedauden, kunne han bare tenke tilbake til dataspillet og svare med utgangspunkt i det. Martine sier at hun lærte mer når de hadde disse timene, da hun lærer når andre elever diskuterer og reflekterer. Det er tydelig at elevene føler at de kan bidra, og at andre kan bidra til deres læring. Ifølge Dysthe (2001) vil det at elever deltar og blir verdsatt i et felleskap kunne føre til motivasjon for videre læring. Både Kristian og Martine føler at de kan bidra i disse timene, og at de kan lære av andre. Når jeg observerte så jeg at mange elever deltok i disse diskusjonene.

Under observasjonen har både jeg og læreren observert noe annet enn det elevene gir uttrykk for i intervjuet når det kommer til å arbeide med oppgaver. Læreren sier i intervjuet at elevene jobbet raskere enn det de normalt gjør, og ville bli fort ferdig med oppgaver. Han sier at han begynte å bli bekymret for om han hadde for lite oppgaver til elevene. Dette stemmer overens med det jeg også har observert, da jeg så aktive elever som arbeidet godt med oppgavene de fikk. En elevgruppe rakk opp hånden og spurte om de kunne gå inn i spillet igjen for å bedre kunne svare på oppgavene. Dette ga læreren elevene lov til å gjøre, noe som flere benyttet seg av.

Flere av oppgavene som følger med i elevheftet som elevene jobbet med, dreier seg om personer de møter i spillet. Derfor ville flere av elevene inn i spillet igjen, for å gå bort til de personene og snakke med dem. Det store spørsmålet vil derfor være om elevene jobbet raskere og mer aktivt fordi oppgavene interesserte dem og fordi de ville lære, eller om de ville bli fort ferdig, slik at de kunne fortsette å spille. Med utgangspunkt i det elevene sier, så kan det virke som om elevene ønsket å bli fort ferdig, da de ønsket å fortsette med dataspillet. Dette vil i så fall kunne være ytre motivert, da belønningen vil være å få spille dataspillet når de er ferdig med oppgavene. Da vil ikke elevene ha et direkte ønske om å lære ved å svare på oppgavene og på denne måten oppleve dem som viktig. Hvis elevene ikke ser verdien i å utføre oppgaveaktiviteten, vil det ifølge Deci og Ryan kunne kalles «amotivasjon». Denne tilstanden er når eleven ikke har noen intensjon om å utføre aktiviteten (Skaalvik & Skaalvik, 2013). Jeg vil likevel ikke si at elevene var amotiverte når de jobbet med oppgaver, fordi de fleste elevene arbeidet godt

med oppgavene, hvor noen til og med diskuterte en del rundt hva de skulle svare. Det kan heller virke som om elevene var ytre motivert når de arbeidet med oppgaver, da de ønsket å spille spillet i stedet.

#### 4.4.4: Elevenes opplevelse

Når jeg spør om hvordan elevene opplevde det å bruke et dataspill i samfunnsfag sier Kalle at spillet har hjulpet han til å se hvor spennende Svartedauden var. Før så trodde Kalle at det bare var en sykdom, og brydde seg ikke så mye om det. Etter å ha spilt syntes han det var gøy, og ville finne mer ut om det. Det at Kalle ønsker å finne mer ut om Svartedauden, kan tyde på at Kalle ønsker å lære og kan se verdien i å lære mer om emnet. Kristian er også enig i dette. Kristian følger opp dette og sier at i spillet får en se hvordan det var å leve der i stedet for å bare se bilder i læreboken. De kan få innblikk i hvordan de hadde det, hvor kjapt de døde, og *gjøre* ting. Martine sier også at det å gøy å nesten tro at man lever i tiden, at man er den personen og i den tiden. Dette gjør, ifølge henne, at man lærer mer.



Figur 8: Elevene skal utføre årelating i løpet av spillet. Bildet hentet fra:  
[http://d2oah9q9xdinv5.cloudfront.net/cache/images/games/1/31/30460/crop\\_220x170/PH\\_Plague-8.jpg](http://d2oah9q9xdinv5.cloudfront.net/cache/images/games/1/31/30460/crop_220x170/PH_Plague-8.jpg)

Det Martine og Kristian forteller i gruppeintervjuet vil samsvare med det elevene sier i fokusgruppeintervjuet i Watson et al. (2011) sin forskning. Elevene sa at det å bruke et dataspill ga dem et visuelt bilde over hva som skjedde i stedet for å bare høre det. De sier at det var enklere å lære, og at spillet ga dem muligheten til å gå tilbake i tid og late som om de levde i den. Med utgangspunkt i Shaffer (2006) sine forskningsresultat, kan dataspill simulere reelle og ekte situasjoner. Det viser seg at digitale spill kan gi en bred fiktiv kontekst, hvor konteksten kan gi en unik opplevelse (Švelch, 2010). Med tanke på at læreren velger å bruke et dataspill i dette emnet, vil det kunne gi elevene en unik opplevelse, hvor de kan oppleve som om de lever i tiden.

Gros (2007) sin forskning viser at det er mulig å utvikle den situerte forståelsen ved å ta del i den virtuelle verdenen et dataspill kan tilby. At elevene virket motivert fordi de kan «leve i tiden», vil også kunne forklares med Yees (2006) kategori «immersion component». I denne kategorien vil en forklaring på elevers motivasjon kunne være det at elever får erfare som om de lever i tiden, og spille en fiktiv person med en bakgrunnshistorie.

Dette noterte jeg også i observasjonsnotatet, da flere elever brukte personlig pronomen når de spurte læreren om spørsmål:

- **En elevgruppe spør læreren:** *Hvor finner vi medisiner?*
- **Lærer:** *Det kan jeg ikke si.*
- **Elev:** (Eleven smiler). *Det begynner å haste, jeg vil ikke ha Svartedauden.*

I spillet har elevene en grønn søyle å forholde seg til. Jo mindre den er, jo nærmere er de til bli smittet av pesten. Elevene må snakke med mange forskjellige folk, hvor flere allerede er smittet. Jo oftere de må tilbake til disse personene for å spør flere spørsmål, jo mer smittet blir de. Til slutt vil de kunne få Svartedauden.

I Egenfeldt-Nielsen (2005) sin studie i historiefaget viser det seg at spillerfaring har et potensial til økt forståelse. Det at elevene har muligheten til å virtuelt oppleve hvordan det var å leve i den tiden, og hva menneskene trodde ville hjelpe mot pesten ved å spille dataspillet, kan ha ført til at de har fått en økt forståelse for emnet. Som både Kalle, Kristian og Martine gir uttrykk for, er det lettere å lære og at kunnskapen fester seg.

I henhold til det å arbeide alene eller to og to, sier Kristian at det var gøy å jobbe to og to. Ifølge læreren er de vant med å gjøre dette. Kalle vil aller helst jobbe alene. Han begrunner dette med at det noen ganger kan være forstyrrende å jobbe to og to. Han sier

at man ikke alltid får lest seg ferdig før den andre personen klikker seg videre. Martine sier at det både er gode og dårlige sider med å jobbe i par. De gode er at man kan diskutere med læringsvennen og få svar på spørsmål man måtte lure på. Hun sier at to personer vet forskjellige ting, og at man lærer av hverandre når man snakker.

Da jeg observerte så jeg verdien med å arbeide to og to. Elevene hadde alltid en å støtte seg til og en å snakke med. Denne interaksjonen og dialogen er noe læreren har lagt mye vekt på, og som læreren hadde et ønske om at skulle skje. Elevene gir uttrykk for at det er både gode og dårlige sider ved å arbeide to og to, men de fleste elevene i gruppeintervjuet likte at man kunne støtte seg til hverandre. Dette vil kunne tyde på at læringsmiljøet ved å bruke et dataspill stimulerer til aktiv deltaking.

## Kapittel 5: Sammendrag og konklusjon

### 5.1: Innledning

I dette kapitlet vil jeg gi en konklusjon samt et sammendrag over mine forskningsfunn. Til slutt vil jeg skrive hva jeg ser for meg er veien videre med mine forskningsresultat.

### 5.2: Sammendrag

For å lettere få en oversikt over mine forskningsfunn og kunne skrive et sammendrag av dem, har jeg valgt å skrive forskningsfunnene i en tabell. Sammendraget vil jeg dele opp i tre underoverskrifter som representerer forskningsspørsmålene mine.

<b>Problemstilling</b>	
Lærerens begrunnelser og roller og elevenes motivasjon når et digitalt spill blir brukt i samfunnsfagundervisningen.	
<b>Forskningsspørsmål</b>	<b>Forskningsfunn</b>
Hvordan begrunner læreren bruk av digitale spill i samfunnsfagundervisningen på mellomtrinnet?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Læreren ønsket variasjon i undervisningen.</li> <li>• Legger stor vekt på dialog, og mener at dataspill kan fremme dialog elevene i mellom.</li> <li>• Ønsker motiverte elever.</li> <li>• Elever lærer forskjellig – et dataspill kan gi en visuell og auditiv opplevelse om emnet.</li> <li>• Elevene kan late som om de lever i tiden.</li> <li>• Dataspill er et godt supplement til andre læringsressurser.</li> <li>• Det sosiokulturelle læringssynet.</li> </ul>
Hva kjennetegner lærerens rolle når digitale spill blir brukt i samfunnsfagundervisningen på mellomtrinnet?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Læreren inntar en rolle som «the distal teacher» og «instructor» de to første spilltimene.</li> <li>• Læreren begrunner ikke denne rollen kun med det organisatoriske av den pedagogiske aktiviteten. Men, at han ikke vil avbryte interaktiviteten og dialogen som foregår elevene mellom, og dataspillet.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I siste spilltime, innehar læreren en rolle som «the supportive teacher», «the intervening teacher», «playmaker» og «guide».</li> </ul> <p>I diskusjon og refleksjonssituasjoner:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Læreren er mer en styrer – «instructor».</li> <li>• Prøver å få elever til å svare på andre elevers problemer.</li> <li>• Kan relateres til «the supportive teacher».</li> </ul>
<p>Hvordan opplever elevene at digitale spill virker inn på motivasjonen for å lære i samfunnsfagundervisningen?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevene opplevde det å bruke dataspill som motiverende og gøy.</li> <li>• Ønsker å gjøre det igjen – har spurt læreren gjentatte ganger.</li> <li>• Gir uttrykk for at det ikke alltid er like kjekt å lese i en bok.</li> <li>• Fokuserer bedre ved å spille.</li> <li>• Å oppleve som om de levde i tiden.</li> <li>• Kan hjelpe hverandre når de jobber to og to.</li> <li>• Kan virke indre motivert.</li> </ul> <hr/> <p>Motivasjon under oppgavearbeid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivasjonen «sank» noe ifølge gruppeintervjuet.</li> <li>• Ga uttrykk for at de heller ville spille.</li> <li>• Observasjonen forteller noe annet: Jobbet godt, og diskuterte om emnet uoppfordret.</li> <li>• Brukte dataspillet for å svare på spørsmål.</li> <li>• Kan virke ytre motivert</li> </ul>

Masteroppgaven min har gitt et lite innblikk i én lærers og én klasses opplevelse av et fenomen. Studien er liten, og det vil derfor være vanskelig å kunne generalisere mine forskningsfunn. Likevel samsvarer de fleste av mine forskningsfunn med tidligere forskning slik jeg har beskrevet i kapittel 4.

### 5.2.1: Forskningsspørsmål 1

Jeg kan konkludere med at lærerens begrunnelser samsvarer mye med hva forskningsfeltet viser er fordelene ved å bruke et dataspill i skolen. Læreren ønsker variasjon i undervisningen. Variasjonen kan knyttes opp mot at læreren ønsker å motivere elevene, da han til tider føler at han ikke har motiverte elever. Et dataspill mener læreren vil gi et mer visuelt og auditivt bilde av Svartedauden, i forhold til læreboken og andre kilder. Dataspillet gir elevene mulighet til å oppleve som om de lever i tiden, og stimulerer, slik jeg ser det, til dialog.

Dialog er et ord som ofte går igjen hos læreren i intervjuet, og hans sosiokulturelle syn er tydelig. Lærerens sosiokulturelle syn på spill og læring vil samsvare med hva nyere forskning legger vekt på. Med dette mener jeg at spillet tilbyr en kontekst og er et grunnlag for dialog og diskusjon. Med tanke på at læreren bruker flere kilder for å lære elevene om Svartedauden, er det tydelig at han ser på dataspillet som et supplement, hvor dataspillet vanskelig kan stå alene.

### 5.2.2: Forskningsspørsmål 2

Som tidligere nevnt vil ikke en lærers rolle være statisk, men dynamisk. Jeg kan derfor ikke konkludere med at læreren kun innehar **en** rolle i en spesifikk setting. Likevel, viser observasjonsdataene at læreren i de to første timene innehar for det meste en rolle som «the distal teacher». Læreren i min forskning var som en tilskuer/observatør i sitt eget klasserom når elevene spilte, men begrunnelsen for hvorfor vil ikke samsvare med forskningen til Vangsnes og Økland (2013). Læreren ønsket ikke å avbryte elevene i deres interaktivitet med det digitale spillet og dialogen dem i mellom. Lærerens fysiske atferd vil derfor kunne relateres til «the distal teacher», mens lærerens begrunnelser vil kunne relateres til «the supportive teacher».

I diskusjons og refleksjonstimene, og den siste spilltiden, innehar læreren både rollen som «the supportive teacher», «the intervening teacher», «playmaker» og «guide». Disse rollene gikk til tider på tvers av hverandre, hvor han tilpasset seg etter elevenes



behov og om de spurte etter hjelp. Læreren er mye mer aktiv i siste spilltime, og er en tydelig styrer i diskusjons- og refleksjonstimene.

### 5.2.3: Forskningsspørsmål 3:

Selv om dette er en liten studie, kan jeg konkludere med at dataspill kan virke motiverende for elevene i denne klassen i samfunnsfag. Elevene ga tydelig uttrykk for dette i intervjuet, og det var et godt læringstrykk når jeg observerte. Elevene har mast på læreren, og spurt når de kan begynne å spille, og når de skal spille igjen.

Det å kunne late som om man lever i tiden, forteller elevene er en gøy måte å lære på. De får være en fiktiv person og virkelig kjenne hvordan det er å leve i en by hvor folk er smittet av Svartedauden. Når elevene spilte, brukte de ofte personlig pronomener og var motiverte for å finne en kur til moren slik at hun skulle overleve. Det at elevene ville fortsette å spille selv om spilletiden var ferdig, vil kunne ses i sammenheng med indre motivasjon, da aktiviteten i seg selv er motiverende.

I diskusjons og refleksjonstimene var de fleste elevene aktive, og hjalp hverandre med å svare på spørsmål. Det er tydelig at elevene er vant med å jobbe på denne måten, og jeg kan derfor ikke si at dataspillet har hatt noe innvirkning på deres motivasjon i disse timene. Ifølge læreren pleier de å være aktive i slike situasjoner.

I oppgavesituasjoner sier elevene selv at motivasjonen «sank» litt. Likevel, jobbet elevene godt og raskere enn det læreren hadde forventet. Elevene brukte spillet for å svare på spørsmål, i tillegg til at de brukte internett og lærebok. Denne situasjonen kan være ytre motivert, da noen elever spurte læreren om de kunne begynne å spille når de var ferdig med oppgavene. Belønningen for å bli ferdig med oppgavene var å få lov til å spille videre.

### 5.2.4: Veien videre

Når jeg analyserte datamaterialet og observerte klassen, så jeg at det å arbeide to og to kan både ha positiv og negativ innvirkning på elevene. De fleste likte å jobbe to og to, men ikke alle.

Det at elevene til læreren i min forskning diskuterte og reflekterte mye uoppfordret når de jobbet i par, vil ikke samsvare med tidligere forskning jeg har presentert i teorikapitlet. Det hadde derfor vært interessant å forsket mer på dette. Læreren lar elevene ofte jobbe med sin læringsvenn, og er derfor godt kjent med sin rolle i slike

situasjoner. Hvordan dialogen mellom elever som ikke er vant med å jobbe i par hadde vært, ville derfor vært av interesse.

Med tanke på Hanghøj og Brunds (2011) henvisning til manglende forskning på lærerens roller i spillbaserte læringsmiljøer, bør det fortsettes å forske på dette.

Selv om jeg har hatt et kritisk syn på å bruke dataspill i undervisningen, har studien gitt meg et godt innblikk og bekreftet mye av hva tidligere forskning viser er fordeler ved å bruke dataspill i skolen. Dataspill har kommet for å bli i skolen, og jeg har et stort ønske om å fortsette å bruke dette i min undervisning.

## Litteraturliste

- Alvesson, Mats, & Sköldberg, Kaj. (2008). *Tolkning och reflektion : vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod* (2. utg.). Lund: Studentlitteratur.
- BECTA. (2001). Computer Games in Education Project Report. Lastet fra [http://consilr.info.uaic.ro/uploads\\_It4el/resources/htmlengComputer%20Games%20in%20Education%20Project%20Report.html](http://consilr.info.uaic.ro/uploads_It4el/resources/htmlengComputer%20Games%20in%20Education%20Project%20Report.html)
- Befring, Edvard. (1998). *Forskningsmetode og statistikk* (3. utg.). Oslo: Samlaget.
- Charsky, Dennis, & Mims, Clif. (2008). Integrating Commercial Off-the-Shelf Video Games into School Curriculums. *TechTrends: Linking Research and Practice to Improve Learning*, 52(5), 38-44.
- Das, J. P. (1995). Some thoughts on two aspects of Vygotsky's work. *Educational Psychologist*, 30(2), 93-97. doi: 10.1207/s15326985ep3002\_6
- Dunn, Rita, & et al. (1995). A Meta-analytic Validation of the Dunn and Dunn Model of Learning-Style Preferences. *Journal of Educational Research*, 88(6), 353-362.
- Dysthe, Olga. (2001). *Dialog, samspel og læring*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Egenfeldt-Nielsen, Simon. (2005). *Beyond edutainment: Exploring the educational potential of computer games*: Lulu.com.
- Egenfeldt-Nielsen, Simon. (2006). Overview of research on the educational use of video games. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 1(03).
- Enders, Brenda. (2013). *Gamification, Games, and Learning: What Managers and Practitioners Need to Know*. Santa Rosa: The eLearning Guild.
- Engeström, Yrjö, Punamäki-Gitai, Raija-Leena, & Miettinen, Reijo. (1999). *Perspectives on activity theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Eriksen, Bjarte Brask (2014). Innovasjonspris til Nordahl Grieg videregående skole. <http://www.hordaland.no/Aktuelt/Arkiv-nyhende/2014/November/Innovasjonspris-til-Nordahl-Grieg-videregaende-skole/>
- Fhanér, Stig. (1979). *Psykologi som förklaring, förståelse och kritik: om psykologins vetenskapsteori*: Bonnier fakta.
- Gee, James Paul. (2003). What video games have to teach us about learning and literacy. *Computers in Entertainment (CIE)*, 1(1), 20-20.
- Gee, James Paul. (2007). *What video games have to teach us about learning and literacy*. New York: Palgrave Macmillan.

- Gold, Raymond L. (1958). Roles in sociological field observations. *Social forces*, 217-223.
- Groff, Jen, Howells, Cathrin, & Craner, Sue. (2010). The impact of console games in the classroom. Lastet fra <http://www.igi-global.com/article/console-game-based-pedagogy/66880>
- Groff, Jennifer, Howells, Cathrin, & Cranmer, Sue. (2012). Console Game-Based Pedagogy: A Study of Primary and Secondary Classroom Learning through Console Video Games. *International Journal of Game-Based Learning (IJGBL)*, 2(2), 35-54. doi: 10.4018/ijgbl.2012040103
- Gros, Begona. (2007). Digital Games in Education: The Design of Games-Based Learning Environments. *Journal of Research on Technology in Education*, 40(1), 23-38.
- Hanghøj, Thorkil, & Brund, Christian Engel. (2011). Teacher roles and positionings in relation to educational games. I Birgitte Holm Sørensen, Bente Meyer & Simon Egenfeldt-Nielsen (Red.), *Serious Games in Education : A Global Perspective* (s. 125-136). Aarhus: Aarhus University Press.
- Hauso, Tale. (2014). Brukar zombiar for å lære elevane etikk. Lastet, fra <http://www.nrk.no/hordaland/tar-zombiar-med-inn-i-klassemmet-1.11473634>
- Hennink, Monique M., Hutter, Inge, & Bailey, Ajay. (2011). *Qualitative research methods*. Los Angeles, Calif: Sage.
- Hoffman, Bobby, & Nadelson, Louis. (2010). Motivational engagement and video gaming: a mixed methods study. *Educational Technology Research and Development*, 58(3), 245-270. doi: 10.1007/s11423-009-9134-9
- Hontvedt, Magnus, Sandberg, Magnus, & Silseth, Kenneth. (2013). Om dataspill som læringsressurs i skolen (s.199-221). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Krumsvik, Rune Johan. (2014). *Forskningsdesign og kvalitativ metode: ei innføring*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Kvale, Steinar, & Brinkmann, Svend. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Larsen, Ann Kristin. (2007). *En enklere metode: veiledning i samfunnsvitenskapelig forskningsmetode*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Maguth, Brad M., List, Jonathan S., & Wunderle, Matthew. (2015). Teaching Social Studies with Video Games. *Social Studies*, 106(1), 32-36.

- Manger, Terje. (2013). *Motivasjon og læring*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Medietilsynet. (2014). Foreldre om småbarns mediebruk *Foreldres syn på barns (1-12 år) bruk og opplevelser av medier*. Lastet fra [http://www.medietilsynet.no/globalassets/publikasjoner/2015/rapport\\_foreldre\\_smaabarns\\_mediebruk\\_2014.pdf](http://www.medietilsynet.no/globalassets/publikasjoner/2015/rapport_foreldre_smaabarns_mediebruk_2014.pdf)
- Medietilsynet. (2015a). Dataspill. Lastet ned 01.06, 2015, fra <http://www.medietilsynet.no/barn-og-medier/dataspill/>
- Medietilsynet. (2015b). Mer enn bare tidsfordriv. 500 Gutter om dataspill. *500 Gutter i alderen 12 til 17 år har svart på syv spørsmål om sine spillevaner. Dette faktaarket oppsummerer de mest interessante funnene fra nettbaserte panelundersøkelsen*. Lastet fra <http://www.medietilsynet.no/globalassets/publikasjoner/2015/500-gutter-om-dataspill.pdf>
- Moustakas, Clark. (1994). *Phenomenological research methods*. Thousand Oaks, Calif: Sage.
- Postholm, May Britt. (2010). *Kvalitativ metode: en innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier* (2. utg.). Oslo: Universitetsforlag.
- Prensky, Marc. (2007). *Digital Game-Based Learning*. St. Paul: Paragon House.
- Radnitzky, Gerard. (1970). *Contemporary schools of metascience: Anglo-Saxon schools of metascience: continental schools of metascience* (2nd ed.). Göteborg: Akademiförlaget.
- Repstad, Pål. (2007). *Mellom nærhet og distanse: kvalitative metoder i samfunnsfag* (4. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Ringdal, Kristen. (2013). *Enhet og mangfold: samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (3. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Ryan, Richard M., & Deci, Edward L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54-67. doi: <http://dx.doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Ryan, Richard, Rigby, C. Scott, & Przybylski, Andrew. (2006). The Motivational Pull of Video Games: A Self-Determination Theory Approach. *Motivation and Emotion*, 30(4), 344-360. doi: 10.1007/s11031-006-9051-8
- Sandford, Richard, Ulicsak, Mary, Facer, Keri, & Rudd, Tim. (2006). *Teaching with games*. *Computer education-stafford-computer education group*, 112, 12.

- Schrier, Karen Lori. (2011). *An investigation of ethical thinking in role-playing video games: A case study of Fable*. New York City: Columbia University.
- Schunk, Dale H., Pintrich, Paul R., & Meece, Judith L. (2008). *Motivation in education : theory, research, and applications* (3. utg.). Upper Saddle River, N.J: Pearson/Merrill Prentice Hall.
- Serious Games Interactive APS. Historie på mellomnivå.  
[https://school.seriousgames.net/pdf/HISTORIE%20P%C3%85%20MELLOMNI V%C3%85\\_NO.pdf](https://school.seriousgames.net/pdf/HISTORIE%20P%C3%85%20MELLOMNI V%C3%85_NO.pdf)
- Serious Games Interactive APS. (2014a). Playing History: The Plague, Elevoppgaver.
- Serious Games Interactive APS. (2014b). *Playing History: The Plague, Lærerveiledning*. København.
- Shaffer, David W. (2006). Epistemic frames for epistemic games. *Computers & Education*, 46(3), 223-234. doi:  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2005.11.003>
- Shaffer, David Williamson, Halverson, Richard, Squire, Kurt R., & Gee, James P. (2005). Video Games and the Future of Learning. WCER Working Paper No. 2005-4: Wisconsin Center for Education Research.
- Sigmund Tobias, Fletcher, John. Dexter, & Wind, Alexander P. (2014). Game-Based Learning. I J. Michael Spector, M. David Merrill, Jan Elen & M. J. Bishop (Red.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (s. 485-503): New York: Springer
- Silseth, Kenneth. (2012). The Multivoicedness of Game Play: Exploring the Unfolding of a Student's Learning Trajectory in a Gaming Context at School. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 7(1), 63-84. doi:  
10.1007/s11412-011-9132-x
- Silseth, Kenneth. (2013a). *Constructing learning dialogically; learners, contexts and resources: exploring how students and teachers participate in game-based learning and digital storytelling in educational settings* (Vol. no. 172). Oslo: Unipub forlag.
- Silseth, Kenneth. (2013b). Spillbasert læring i skolen: Muligheter og utfordringer for læreren. [Powerpoint-Presentasjon] Lastet ned fra  
<http://www.ntnu.no/documents/15057351/36588458/sdu-2013-2c-kenneth-silseth.pdf/40b551dd-9855-42d1-98b5-21a2aadbc95d>

- Skaalvik, Einar M., & Skaalvik, Sidsel. (2013). *Skolen som læringsarena: selvoppfatning, motivasjon og læring* (2. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Skaug, Jørund Høie. Guttormsgaard, Vibeke. (2014). Notat: Dataspill i skolen. <https://iktsenteret.no/ressurser/notat-dataspill-i-skolen#.VQk1d46G8bI>
- Squire, Kurt. (2003). Video games in education. *Int. J. Intell. Games & Simulation*, 2(1), 49-62.
- Squire, Kurt. (2005). Changing the Game: What Happens when Video Games Enter the Classroom? *Innovate: Journal of Online Education*, 1(6).
- St. meld. nr. 22, (2010-2011). (2011). *Motivasjon - Mestring - Muligheter*. (St. meld. nr. 22, (2010-2011)). Lastet ned fra <http://www.regjeringen.no/pages/16342344/PDFS/STM201020110022000DDD/PDFS.pdf>.
- St.meld. nr. 14, (2007-2008). (2008). *Dataspill*. Lastet ned fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-14-2007-2008-/id502808/>
- Sund, Else M. (1987). Hermeneutikk og innholdsanalyse: anvendelse av hermeneutiske prinsipper på innholdsanalyse av intervjudata (3. utg.). Oslo: Pedagogisk forskningsinstitutt, Universitetet i Oslo.
- Švelch, Jaroslav. (2010). The Good, The Bad, and The Player: The Challenges to Moral Engagement in Single-Player Avatar-Based Video Games, *Ethics and Game Design: Teaching Values through Play* (s. 52-68): IGI Global.
- Tjora, Aksel Hagen. (2012). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (2. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Tobias, Sigmund, Fletcher, J. Dexter, & Wind, AlexanderP. (2014). Game-Based Learning. I J. Michael Spector, M. David Merrill, Jan Elen & M. J. Bishop (Red.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (s. 485-503): New York: Springer
- Vangsnes, Vigdis. (2014). The Dramaturgy and Didactics of Computer Gaming. A Study of a Medium in the Educational Context of Kindergartens: The University of Bergen. Lastet fra <https://bora.uib.no/handle/1956/8304>
- Vangsnes, Vigdis, & Økland, Nils Tore Gram. (2013). Didactic dissonance: teacher roles in computer gaming situations in kindergartens. *Technology, Pedagogy and Education*, 24(2), 211-230. doi: 10.1080/1475939X.2013.853686
- Virke. (2015). Spillbransjen 2015. Lastet fra [http://www.medienorge.uib.no/files/Eksterne\\_pub/Virke\\_Spillbransjen2015.pdf](http://www.medienorge.uib.no/files/Eksterne_pub/Virke_Spillbransjen2015.pdf)

- Wallop, Harry. (2009). Video games bigger than film, *The Telegraph*. Lastet ned fra <http://www.telegraph.co.uk/technology/video-games/6852383/Video-games-bigger-than-film.html>
- Watson, William R., Mong, Christopher J., & Harris, Constance A. (2011). A Case Study of the In-Class Use of a Video Game for Teaching High School History. *Computers & Education*, 56(2), 466-474.
- Whitton, Nicola. (2007). Motivation and computer game based learning. *Proceedings of the Australian Society for Computers in Learning in Tertiary Education, Singapore*, 1063-1067. Lastet fra [http://www.academia.edu/772919/Motivation\\_and\\_computer\\_game\\_based\\_learning](http://www.academia.edu/772919/Motivation_and_computer_game_based_learning)
- Woolfolk, Anita E., Pettersson, Tove, Ragnheiður, Karlsdóttir, & Nygård, Mari. (2004). *Pedagogisk psykologi*. Trondheim: Tapir akademisk forlag.
- Yee, Nick. (2006). Motivations for play in online games. *CyberPsychology & behavior*, 9(6), 772-775.



## Figuroversikt

Figur 1: Skjermdump fra spillet. Hentet fra: <a href="http://d2oah9q9xdinv5.cloudfront.net/cache/images/games/1/31/30460/crop_940x705/P_H_Plague-1.1.jpg">http://d2oah9q9xdinv5.cloudfront.net/cache/images/games/1/31/30460/crop_940x705/P_H_Plague-1.1.jpg</a> .....	11
Figur 2: Eksempel på elevoppgave fra oppgaveheftet (Serious Games Interactive APS, 2014a, s. 10).....	12
Figur 3: Subcomponents revealed by the factor analysis grouped by the main component they fall under .....	22
Figur 4: Different Teacher Roles in Children`s Computer Gaming (Vangsnes, 2014, s. 69).....	25
Figur 5: Learning process for educational use of videogames (Gros, 2007, s. 34). .....	29
Figur 6: Tetris - Hentet fra: <a href="https://i.vimeocdn.com/video/485393555_640.jpg">https://i.vimeocdn.com/video/485393555_640.jpg</a> .....	60
Figur 7: Bilde tatt fra mobil i siste spilltime.....	63
Figur 8: Elevene skal utføre årelating i løpet av spillet. Bildet hentet fra: <a href="http://d2oah9q9xdinv5.cloudfront.net/cache/images/games/1/31/30460/crop_220x170/P_H_Plague-8.jpg">http://d2oah9q9xdinv5.cloudfront.net/cache/images/games/1/31/30460/crop_220x170/P_H_Plague-8.jpg</a> .....	66

## Vedlegg 1

### **Til rektor ved (...) Skole i (...) Kommune.**

Mitt navn er Alexander Westre Skog, og er lærer på ... Skole. Jeg er også student ved Høgskolen Stord/Haugesund, der jeg holder på med min avsluttende masteroppgave. I den forbindelse ønsker jeg å finne ut hvordan elever opplever bruk av digitale spill i samfunnsfagundervisningen. Jeg ønsker derfor å ta del i undervisningsopplegget til (navn til lærer), når han skal bruke spillet «Playing History: The Plague», i samfunnsfagundervisningen. Playing History: The Plague er et pedagogisk spill, og du kan lese mer info om spillet her: <http://www.playinghistory.eu/>

### **Læreren får et eget skriv, der læreren må signere samtykkeerklæring.**

Jeg ønsker å finne svar på:

- Hvordan opplever elever og lærere bruk av spillbasert læring i samfunnsfagundervisningen på mellomtrinnet?
- Hvordan begrunner læreren bruk av digitale spill i samfunnsfagundervisningen på mellomtrinnet?
- Hva kjennetegner lærerens rolle når digitale spill blir brukt i samfunnsfagundervisningen på mellomtrinnet?
- Hvordan opplever elevene at digitale spill virker inn på motivasjonen for å lære i samfunnsfagundervisningen?

For å innhente informasjon vil jeg observere klassen når de arbeider med dataspillet, og intervjuer 3-4 elever når undervisningsopplegget er ferdig. Intervjurunden er frivillig, og elevene velger selv om de vil delta i dette. Intervjuene blir tatt opp. Intervjuopptakene vil bli slettet ved prosjektslutt, som er våren 2015. Elevene får fiktive navn under hele prosjektet, og dette for å ivareta anonymiteten. En kan trekke seg når en vil underveis i prosjektet uten å grunngi dette.

Under observasjonen vil jeg notere utdrag fra noen samtaler og samhandlinger. Notatene makuleres våren 2015. Jeg ønsker også å ta bilder av dataskjermene til noen av elevene når de spiller, men elevene vil ikke være med i selve bildet.

### **Foreldrene blir informert om dette i et eget skriv. Dette skrivet inneholder også en samtykkeerklæring.**

Som en del av samarbeidet kan dere få tilsendt ytterligere informasjon og resultater av undersøkelsen om det er ønskelig. Dersom noen skulle ha spørsmål om undersøkelsen, kan dere sende mail: [aw.skog@gmail.com](mailto:aw.skog@gmail.com) eller ringe: 95 29 84 20. Du/dere kan også kontakte min veileder ved HSH på mailadresse: [vigdis.vangsnes@hsh.no](mailto:vigdis.vangsnes@hsh.no)

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS.

Se neste side for samtykkeerklæring.

Med vennlig hilsen  
Alexander Westre Skog

**Svarslipp:**

Jeg tillater

Jeg tillater ikke

at (...) Skole deltar i undersøkelsen.

Sign: \_\_\_\_\_

## Vedlegg 2

### Til kontaktlærer i klasse 7A ved (...) Skole i (...) Kommune.

Mitt navn er Alexander Westre Skog, og er lærer på ... Skole. Jeg er også student ved Høgskolen Stord/Haugesund, der jeg holder på med min avsluttende masteroppgave. I den forbindelse ønsker jeg å finne ut hvordan elever opplever bruk av digitale spill i samfunnsfagundervisningen. Jeg ønsker derfor å ta del i undervisningsopplegget til ditt, når du skal bruke spillet «Playing History: The Plague», i samfunnsfagundervisningen.

### Ledelsen og foresatte får et eget skriv, der de må signere samtykkeerklæring og hvor nødvendig informasjon blir gitt.

Jeg ønsker å finne svar på:

- Hvordan opplever elever og lærere bruk av spillbasert læring i samfunnsfagundervisningen på mellomtrinnet?
- Hvordan begrunner læreren bruk av digitale spill i samfunnsfagundervisningen på mellomtrinnet?
- Hva kjennetegner lærerens rolle når digitale spill blir brukt i samfunnsfagundervisningen på mellomtrinnet?
- Hvordan opplever elevene at digitale spill virker inn på motivasjonen for å lære i samfunnsfagundervisningen?

For å innhente informasjon vil jeg observere klassen din når de arbeider med nevnte dataspill, og intervju 3-4 elever når undervisningsopplegget er ferdig. Intervjurunden er frivillig, hvor en kan trekke seg når en vil underveis i prosjektet uten å grunngi dette. Intervjuene blir tatt opp. Intervjuopptakene vil bli slettet ved prosjektslutt, som er våren 2015. Du og elevene får fiktive navn under hele prosjektet, og dette for å ivareta anonymiteten.

Under observasjonen vil jeg notere utdrag fra noen samtaler og samhandlinger. Notatene makuleres våren 2015. Jeg ønsker også å ta bilder av dataskjermene til noen av elevene når de spiller, men elevene vil ikke være med i selve bildet.

Som en del av samarbeidet kan du få tilsendt ytterligere informasjon og resultater av undersøkelsen om det er ønskelig. Dersom du skulle ha spørsmål om undersøkelsen, kan du sende mail: [aw.skog@gmail.com](mailto:aw.skog@gmail.com) eller ringe: 95 29 84 20. Du kan også kontakte min veileder ved HSH på mailadresse: [vigdis.vangnes@hsh.no](mailto:vigdis.vangnes@hsh.no)

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS.

Se neste side for samtykkeerklæring.

Med vennlig hilsen  
Alexander Westre Skog

**Svarslipp:**

Jeg ønsker

ønsker ikke

å delta i undersøkelsen.

Sign: \_\_\_\_\_

## Vedlegg 3

### Til elever og foresatte i klasse 7A

Mitt navn er Alexander Westre Skog, og er lærer på ... Skole. Jeg er også student ved Høgskolen Stord/Haugesund, der jeg holder på med min avsluttende masteroppgave. I den forbindelse ønsker jeg å finne ut hvordan elever opplever bruk av digitale spill i samfunnsfagundervisningen. Jeg ønsker derfor å ta del i undervisningsopplegget til (navn til lærer), når han skal bruke spillet «Playing History: The Plague», i samfunnsfagundervisningen. Playing History: The Plague er et pedagogisk spill, og du kan lese mer info om spillet her: <http://www.playinghistory.eu/>

Jeg ønsker å finne svar på:

- Hvordan opplever elever og lærere bruk av spillbasert læring i samfunnsfagundervisningen på mellomtrinnet?
- Hvordan begrunner læreren bruk av digitale spill i samfunnsfagundervisningen på mellomtrinnet?
- Hva kjennetegner lærerens rolle når digitale spill blir brukt i samfunnsfagundervisningen på mellomtrinnet?
- Hvordan opplever elevene at digitale spill virker inn på motivasjonen for å lære i samfunnsfagundervisningen?

For å innhente informasjon vil jeg observere klassen når de arbeider med dataspillet, og intervjuer 3-4 elever når undervisningsopplegget er ferdig. Intervjurunden er frivillig, og elevene velger selv om de vil delta i dette. Intervjuene blir tatt opp. Intervjuopptakene vil bli slettet ved prosjektslutt, som er våren 2015. Elevene får fiktive navn under hele prosjektet, og dette for å ivareta anonymiteten. En kan trekke seg når en vil underveis i prosjektet uten å grunngi dette.

Under observasjonen vil jeg notere utdrag fra noen samtaler og samhandlinger. Notatene makuleres våren 2015. Jeg ønsker også å ta bilder av dataskjermene til noen av elevene når de spiller, men elevene vil ikke være med i selve bildet. Som en del av samarbeidet kan dere få tilsendt ytterligere informasjon og resultater av undersøkelsen om det er ønskelig. Dersom noen skulle ha spørsmål om undersøkelsen, kan dere sende mail: [aw.skog@gmail.com](mailto:aw.skog@gmail.com) eller ringe: 95 29 84 20. Du/dere kan også kontakte min veileder ved HSH på mailadresse: [vigdis.vangsnes@hsh.no](mailto:vigdis.vangsnes@hsh.no)

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS.

Med vennlig hilsen  
Alexander Westre Skog

---

**Svarslipp:**

Jeg tillater

Jeg tillater ikke

at \_\_\_\_\_ (elevens navn) deltar i  
undersøkelsen.

Sign: \_\_\_\_\_

## Vedlegg 4

### Fokusoversikt – Intervjuguide individuelt intervju med lærer

Fokus	Spørsmål
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Tema, bakgrunn, formål.</b></li><li>• <b>Informasjon om opptak, samtykke, eventuelle spørsmål og uklarheter.</b></li><li>• <b>Informasjon om hvordan anonymiteten sikres. Be deltakerne om å ikke snakke identifiserende.</b></li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Informantens bakgrunn.</b> (Kjønn, alder, yrkestittel, ansiennitet o.l.)</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Begrunnelse for bruk av digitale spill i samfunnsfagundervisningen.</b></li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Hvordan læreren opplever bruk av digitale spill i samfunnsfagundervisningen.</b></li></ul>	



<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Oppsummering</b> (Har jeg forstått deg rett? Noe du vil tilføye?)</li></ul>	
--	--

## Vedlegg 5

### Fokusoversikt – Intervjuguide gruppeintervju med elever

Fokus	Spørsmål
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tema, bakgrunn, formål.</li> <li>• Informasjon om opptak, samtykke, eventuelle spørsmål og uklarheter.</li> <li>• Informasjon om hvordan anonymiteten sikres. Be deltakerne om å ikke snakke identifiserende.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informantenes bakgrunn. (Kjønn, alder, kjennskap til digitale spill)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivasjon ved å bruke digitale spill i samfunnsfagundervisningen.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevenes egne beskrivelser av opplevelsen av undervisningsopplegget.</li> </ul>	

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Oppsummering</b><br/>(Har jeg forstått deg/dere rett? Noe du/dere vil tilføye?)</li></ul> |  |
|--|--|

## Vedlegg 6

### Fokusoversikt – observasjonsguide

Fokus	Notater
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Læringsprosesser for pedagogisk bruk av digitale spill i undervisningen.</b> (refleksjon, diskusjon, eksperimentering og aktivitet)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lærerens rolle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The Intervening Teacher Role: Starter dialog ved å spørre spørsmål om spillet. Det med formål å få elevene til å jobbe mer grundig med spillet.</li> <li>- The Supportive Teacher Role: Læreren er mer som en tilskuer enn en aktiv deltaker i den didaktiske situasjonen.</li> <li>- The Distal Teacher Role: Læreren gir sin støtte i dialog med eleven. Men, alltid på elevens og spillets premisser.</li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Elev- og lærersamtaler</b> (Diskusjon mellom elever, utsagn, spørsmål til lærer mm.)</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Annet</b></li></ul>	
--	--

## Vedlegg 7

**Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS**  
NORWEGIAN SOCIAL SCIENCE DATA SERVICES



Harald Hørlfagres gate 29  
N-5007 Bergen  
Norway  
Tel: +47-55 58 21 17  
Fax: +47-55 58 96 50  
nsd@nsd.uib.no  
www.nsd.uib.no  
Org.nr: 985 321 884

Vigdis Vangsnes  
Avdeling for lærerutdanning og kulturfag Høgskolen Stord/Haugesund  
Klingenbergvegen 8  
5414 STORD

Vår dato: 12.03.2015

Vår ref: 42286 / 3 / MSS

Deres dato:

Deres ref:

### TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 16.02.2015. Meldingen gjelder prosjektet:

42286	<i>Bruk av digitale spill i samfunnsfagundervisningen på mellomtrinnet</i>
Behandlingsansvarlig	<i>Høgskolen Stord/Haugesund, ved institusjonens øverste leder</i>
Daglig ansvarlig	<i>Vigdis Vangsnes</i>
Student	<i>Alexander Skog</i>

Etter gjennomgang av opplysninger gitt i meldeskjemaet og øvrig dokumentasjon, finner vi at prosjektet ikke medfører meldeplikt eller konsesjonsplikt etter personopplysningslovens §§ 31 og 33.

Dersom prosjektopplegget endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for vår vurdering, skal prosjektet meldes på nytt. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>.

Vedlagt følger vår begrunnelse for hvorfor prosjektet ikke er meldepliktig.

Vennlig hilsen

Katrine Utaaker Segadal

Marie Strand Schildmann

Kontaktperson: Marie Strand Schildmann tlf: 55 58 31 52

Vedlegg: Prosjektvurdering

Kopi: Alexander Skog [aw.skog@gmail.com](mailto:aw.skog@gmail.com)

*Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.*

*Avdelingskontorer / District Offices*

OSLO: NSD, Universitetet i Oslo, Postboks 1055 Blindern, 0316 Oslo. Tel: +47-22 85 52 11. [nsd@uia.no](mailto:nsd@uia.no)  
TRONDHEIM: NSD, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim. Tel: +47-73 59 19 07. [kjrr.svana@svt.ntnu.no](mailto:kjrr.svana@svt.ntnu.no)  
TROMSØ: NSD, SVF, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø. Tel: +47-77 64 43 36. [nsdmaa@sv.uib.no](mailto:nsdmaa@sv.uib.no)

## Vedlegg 8

### Personvernombudet for forskning



#### Prosjektvurdering - Kommentar

Prosjektnr: 42286

Vi kan ikke se at det behandles personopplysninger med elektroniske hjelpemidler, eller at det opprettes manuelt personregister som inneholder sensitive personopplysninger. Prosjektet vil dermed ikke omfattes av meldeplikten etter personopplysningsloven.

Det ligger til grunn for vår vurdering at alle opplysninger som behandles elektronisk i forbindelse med prosjektet er anonyme.

Med anonyme opplysninger forstås opplysninger som ikke på noe vis kan identifisere enkeltpersoner i et datamateriale, verken:

- direkte via personentydige kjennetegn (som navn, personnummer, epostadresse el.)
- indirekte via kombinasjon av bakgrunnsvariabler (som bosted/institusjon, kjønn, alder osv.)
- via kode og koblingsnøkkel som viser til personopplysninger (f.eks. en navneliste)
- eller via gjenkjennelige ansikter e.l. på bilde eller videoopptak.

Personvernombudet legger videre til grunn at navn/samtykkeerklæringer ikke knyttes til sensitive opplysninger.