

Kildekritikk, falske nyheter og deepfakes

*En studie av undervisningsopplegg i barneskolen
om kildekritikk, falske nyheter og deepfakes*

Ina Hermansen Wister



Masteroppgave i medievitenskap,
Institutt for medier og kommunikasjon

UNIVERSITETET I OSLO

25.05.2023

Kildekritikk, falske nyheter og deepfakes

*En studie av undervisningsopplegg i barneskolen
om kildekritikk, falske nyheter og deepfakes*

Sammendrag

I en stadig mer digitalisert verden der informasjon sprer seg raskere enn noen gang tidligere, blir mediekritikk en sentral ferdighet. Barn som vokser opp i dagens samfunn står overfor en rekke utfordringer når det gjelder å navigere i det komplekse medielandskapet. Falske nyheter og deepfakes utgjør en betydelig trussel mot vår kollektive evne til å forstå virkeligheten og skille fakta fra fiksjon. Som et ledd til å bidra til økt kritisk medieforståelse hos barn har norske mediemyndigheter utviklet flere undervisningsopplegg til bruk i den norske skolen. Forskningsspørsmålet i denne studien er: *Hvordan erfarer elever og lærer undervisningsopplegg om kildekritikk knyttet til falske nyheter og deepfakes?*

I denne studien ble det utført kvalitative dybdeintervjuer av elever i en klasse i 6. trinn i den norske barneskolen, i tillegg til klassens kontaktlærer. Videre ble det utført observasjon av undervisning i tillegg til at det ble utformet, distribuert og analysert to spørreundersøkelser blant elevene. Studien baseres på teori og ulike forståelser rundt begrepene kildekritikk, falske nyheter og deepfakes, i tillegg til algoritmisk bevissthet for å forstå kildekritikk i en moderne digital verden.

Sentrale funn i studien er at troverdighet, kvalitet og visuelle kjennetegn som dato, forfatter, store bokstaver, utropstegn og bildebruk er en avgjørende faktor for 11-12 åringers gjenkjennelsesevne av falske nyheter og deepfakes. 11-12 åringer som er bevisste på eksistensen av falske nyheter og deepfakes, har kunnskap om kildekritikk og falske nyheter og deepfakes funksjon, og benytter denne kunnskapen til å identifisere falske nyheter og deepfakes, viser seg å være dyktige på å avsløre både falske nyheter og deepfakes. Dessuten viser funnene i denne studien at 11-12 åringer er hovedsakelig opptatt av hvilke konsekvenser falske nyheter og deepfakes kan ha for dem selv som enkeltpersoner, enn i et samfunnsmessig perspektiv. Funn viser også at læringsutbyttet av undervisningsoppleggene er avhengige av at lærer evner å tilpasse innholdet til det aktuelle aldersnivået. Godt tilpassede undervisningsopplegg resulterte i et høyt læringsutbytte der 11-12 åringer økte kildekritisk bevissthet, kunnskaper og ferdigheter som de kan benytte i møte med falske nyheter og deepfakes i fremtiden. Funnene om hvordan barn benytter seg av kildekritikk i møte med falske nyheter og deepfakes, kan fungere som et enkeltbidrag til forskning innenfor barns kritiske medieforståelse, innen en tematikk som ikke er grundig utforsket.

Abstract

In a world that is becoming increasingly more digitized, and where information spreads faster than ever before, media literacy is an important skill to master. Children growing up in today's society face a range of challenges when it comes to navigating the complex media landscape. Fake news and deepfake pose a significant threat to our collective ability to understand reality and distinguish facts from fiction. As part of an effort to contribute to increased critical media understanding among children, Norwegian media authorities have developed several teaching plans for use in Norwegian schools. The research question in this study is: *How do students and teachers experience teaching plans that focus on source criticism related to fake news and deepfakes?*

In this study, qualitative in-depth interviews were conducted with students in a 6th-grade class in Norwegian primary school, in addition to their teacher. Furthermore, classroom observations were carried out, and two surveys were designed, distributed, and analyzed among students. The study is based on existing theory and various understandings of the concepts of source criticism, fake news, and deepfake, as well as algorithmic awareness to understand source criticism in a modern digital world.

Key findings of the study indicate that credibility, quality, and visual characteristics such as date, author, capital letters, exclamation marks, and use of images are crucial factors for 11-12-year-olds' ability to recognize fake news and deepfakes. 11-12-year-olds who are aware that fake news and deepfakes actually exists, possess knowledge of source criticism and how fake news and deepfakes operate, and utilize this knowledge to identify fake news and deepfakes, demonstrate a high ability in detecting them. Furthermore, the findings show that 11-12-year-olds are primarily concerned with the consequences of fake news and deepfakes for themselves as individuals rather than from a societal perspective. The findings also indicate that the effectiveness of the teaching plans depends on the teacher's ability to tailor the content to the appropriate age level. Well-adapted teaching plans resulted in a high learning outcome, where 11-12-year-olds increased their source-critical awareness, knowledge, and skills that they can apply when encountering fake news and deepfakes in the future. The findings on how children utilize source criticism when facing fake news and deepfakes can serve as a valuable contribution to research on children's critical media understanding within a topic that has not been thoroughly explored.

Forord

I arbeidet med denne studien har jeg fått innblikk i den yngre generasjonens utfordringer i den digitale verden de vokser opp i.

Jeg vil først og fremst takke min veileder, professor Petter Bae Brandtzæg, som gjennom høsten 2022 og våren 2023 har støttet meg med motiverende veiledninger, delt av sin kunnskap og utfordret meg til å studere en yngre aldersgruppe enn først planlagt.

En stor takk rettes også til Medietilsynet som bevilget mastergradsstipend til denne studien.

Mitt varmeste takk går til læreren som sa ja til å undervise i undervisningsoppleggene, og alle 11-12 åringene som deltok i denne studien. Takk for at jeg fikk være med dere i to skoledager – uten dere ville ikke denne studien blitt til!

Tusen takk til Sofie for at du alltid stiller opp for meg til tross for at du bor utenlands. En siste takk til min ektemann, Thomas, for alt du har tatt ansvar for under min tid som student, og til mine to barn for at dere har vært så tålmodige – mamma er ferdig med denne studien nå.

Innholdsfortegnelse

1. Innledning med forskningsspørsmål	8
1.1 Forskningsspørsmål	13
1.2 Studiens begrensninger	18
1.3 Studiens struktur	20
2. Teori og tidligere forskning	22
2.1 Algoritmisk bakteppe	22
2.2 Bevissthet, kunnskaper og ferdigheter	23
2.3 Kildekritikk og falske nyheter	25
2.4 Deepfakes	29
2.4.1 Ulike typer deepfakes.....	32
2.4.1.1 Ansikts- og kroppsbytte	33
2.4.1.2 Lyd deepfakes	33
2.4.1.3 Kombinasjon av lyd- og video deepfakes	34
2.5 Undervisningsopplegg	35
3. Metode	37
3.1 Datainnsamlingens gang	38
3.2 Rekruttering av elever og lærer	39
3.3 Introduksjon av undersøkelsen til elevene	40
3.4 Spørreskjema	40
3.5 Observasjon	44
3.6 Kvalitative intervjuer	45
3.6.1 Mini-fokusgrupper med en semi-strukturert intervjuform med elever	45
3.6.2 Semistrukturert dybdeintervju med lærer	48
3.7 Etske betraktninger	50
3.7.1 Informasjon og samtykke.....	50
3.7.2 Egne betraktninger.....	51
3.8 Analysemetode	52
3.8.1 Bearbeiding av rådata.....	54
3.8.2 Empirinær koding	54
3.8.3 Kodegruppering	56
3.9 Oppgavens kvalitet	58
3.9.1 Kritikk av valg av metodisk tilnærming	59
3.9.2 Reliabilitet.....	60
3.9.3 Validitet.....	62
3.9.4 Generaliserbarhet	62
4. Resultater og diskusjon	63
4.1 Falske nyheter og kildekritikk	64
4.2 Deepfakes	74
4.2.1 Undervisning om deepfakes - faktavideoer	74
4.2.2 Undervisning om deepfakes - eksempler.....	82
4.2.2.1 Aladdin deepfake - troverdighet.....	83

4.2.2.2 Enhjørning deepfake - fra morsomt til ekkelt	85
4.2.2.3 Bollywood deepfake – kvalitet vs. troverdighet.....	87
4.2.2.4 Karaoke deepfake – dårlig teknisk kvalitet tilsvarer lav troverdighet	89
4.3 Lærers erfaring med undervisningsoppleggene	91
5. Oppsummering og konklusjon	95
5.1 Falske nyheter og kildekritikk	95
5.2 Deepfakes	97
5.3 Lærers erfaring med undervisningsoppleggene	98
6. Litteraturliste	100
Vedlegg	110

Tabeller

Tabell 1: Studiens analysemetode	53
Tabell 2: Eksempel 1 empirinær koding	55
Tabell 3: Eksempel 2 empirinær koding som illustrerer fokus på faktiske utsagn	56
Tabell 4: Elevenes vurdering av falske og sanne nyheter	65
Tabell 5: «Vet du hva falske nyheter er?», før (N=24)	66
Tabell 6: «Vet du hva falske nyheter er?», etter (N=21).....	67
Tabell 7: «Vet du hva deepfakes er?», før (N=24).....	76
Tabell 8: «Har du noen gang sett en manipulert eller falsk video?», før (N =24)	77
Tabell 9: «Vet du hva deepfakes er?», etter (N=21)	77
Tabell 10: «Har du noen gang sett en manipulert eller falsk video?", etter (N=21)	78

Figurer

Figur 1: Lip-sync deepfake av Barack Obama og Jordan Peele.....	35
Figur 2: Undervisningsopplegg om kildekritikk og falske nyheter.....	64
Figur 3: Video med og uten kildekritikk	69
Figur 4: Eksempler på falske nyheter fra undervisningsopplegg	72
Figur 5: Å vurdere troverdighet til en deepfake	81
Figur 6: Aladdin	83
Figur 7: Enhjørning	85
Figur 8: Bollywood	87
Figur 9: Karaoke.....	89

1. Innledning med forskningsspørsmål

Internett og sosiale medier har blitt en integrert del av hverdagen for mange mennesker, spesielt for barn og unge. Det blir derfor stadig viktigere å forstå hvilken rolle internett og sosiale medier spiller i formidlingen av informasjon og kunnskap til disse aldersgruppene. Resultater fra Norsk mediebarometer (Statistisk sentralbyrå, u. å.) viser en økt utvikling i tid brukt på internett de siste 30 årene (Statistisk sentralbyrå, u. å.). I Europa er det barn fra Norge som oppgir at de bruker mest tid på internett. Norske barn i aldersgruppen 9-16 år oppgir at de bruker gjennomsnittlig 219 minutter på internett daglig (Smahel et al., 2022, s. 22). Funnene viser at alle aldersgrupper tilbringer stadig mer tid på internett.

Medieforsker Bente Kalsnes (2019, s. 14) hevder at stadig flere nettbrukere bruker sosiale medier som en inngangsport til nyheter. Hennes påstand samsvarer med funn fra «Barn og medier-undersøkelsen 2022» som viser at 88 % av 9-18 åringer oppgir at de *ofte* eller *av og til* får med seg nyheter fra sosiale medier (Medietilsynet, 2022, s. 3). Medietilsynet (2022, s. 10) rapporterer dessuten at de mest populære sosiale mediene som barna bruker som sin inngang til nyheter er Snapchat (66%) og TikTok (65%), etterfulgt av YouTube (62%), Instagram (54%) og Facebook (39%). Det at en så stor andel av unge benytter sosiale medier som inngangsport til nyheter, kan indikere at barn og unges nettbruk har en innvirkning på hvordan de tilegner seg kunnskap om samfunnet gjennom sosiale medier (Medietilsynet, 2022, s. 2-3).

Denne utviklingen har både positive og negative sider. På den ene siden kan sosiale medier gi unge enkel og rask tilgang til et bredt spekter av informasjon, noe som kan bidra til økt forståelse og engasjement for forskjellige samfunnsspørsmål. På den andre siden kan kvaliteten på informasjonen som deles på sosiale medier variere sterkt. På sosiale medier som Snapchat, TikTok og Instagram kan alle brukere stort sett publisere hva de ønsker av innhold og noen ganger kan feilinformasjon og 'falske nyheter' spres raskt. Barn og unge kan derfor bli konfrontert med usant innhold med ondsinnede formål og uklare identiteter hos avsendere (Kalsnes, 2019, s. 84-85; Moe et al., 2022). Dette kan potensielt føre til misforståelser og skjevhet i unges kunnskap om samfunnet.

Det er derfor viktig med mediekompetanse og kritisk tenkning når man benytter sosiale medier som en kilde til nyheter og informasjon. Utdanningssystemer og foreldre har en viktig

rolle i å lære barn og unge hvordan man vurderer påliteligheten og nøyaktigheten av informasjonen de finner online.

Økt bruk og tilgang til digital informasjon i kombinasjon med en rivende teknologisk utvikling innen kunstig intelligens, betyr at nettbrukere står overfor stadig nye mediekritiske utfordringer. Nettbrukere blir konfrontert med store mengder informasjon som de må bearbeide for å ta et valg om de stoler på informasjonen de møter eller ei. Det kan være svært krevende å først måtte vurdere en kildes kvalitet og troverdighet, for deretter å skille falskt fra sant innhold når man er på internett og sosiale medier. Det er avgjørende at nettbrukere utvikler ferdighetene til å skille mellom pålitelig og upålitelig informasjon.

Kildekritikk er et viktig verktøy i møte med den økende informasjonsflommen i en digital verden. Det finnes flere måter å forstå kildekritikk. I denne studien har jeg valgt følgende definisjon av kildekritikk: Kildekritikk innebærer at individet forholder seg kritisk og undersøkende til informasjonskilder, for eksempel ved å undersøke om informasjonen er basert på fakta, oppdiktet informasjon eller påstander, for å evaluere en kildes troverdighet (Orgeret, 2018). For å unngå å bli lurt eller villedet, er det viktig at nettbrukere benytter seg av kildekritikk i møte med falske nyheter og deepfakes.

I denne studien benytter jeg meg av følgende definisjoner: Kalsnes (2019, s. 25) definerer falske nyheter «falske nyheter har til felles at de handler om informasjon fremstilt som nyheter, helt eller delvis falske, og ofte er det en bevisst hensikt bak manipuleringen, oftest politisk eller økonomisk».

Deepfake, som består av «deep» og «fake», er et produkt av kunstig intelligens. Deepfake forstås derfor her som teknologisk manipulasjon av eksisterende bilder, video og lydklipp til nye bilder, video og lydklipp. Disse ser autentiske ut, men er manipulert til å se virkelighetsnære ut (Maras & Alexandrou, 2019, s. 255).

Felles for falske nyheter og deepfakes er at avsenderens hensikt er å villedde mottakeren. Både falske nyheter og deepfakes er komplekse begreper som ofte defineres på ulike måter i faglitteraturen. Jeg har derfor kun gitt en kort beskrivelse av disse i innledningen, mens jeg i teorikapittelet vil utdype begrepene mer detaljert.

Er falske nyheter et problem? En studie fra 2018 som undersøkte spredning av falske og sanne nyheter på Twitter, viste at falske nyheter spres seks ganger raskere og når betydelig flere mottakere enn sanne nyheter (Vosoughi et al., 2018, s. 1). Studien konkluderer med at menneskelig atferd på nett bidrar mer til spredning av falske og sanne nyheter, enn det automatiserte roboter gjør (Vosoughi et al., 2018, s. 5).

Det antas riktignok at spredning av falske nyheter kanskje ikke er et stort problem i Norge. I en undersøkelse fra Reuters Digital News Report oppga respondenter fra Norge at de var mer bekymret for dårlig journalistikk enn falske nyheter med kommersielle eller politiske hensikter (Newman et al., 2018, s. 37). Det fremkom av undersøkelsen at norske nettbrukere stoler i mindre grad på sine evner til å gjenkjenne falsk informasjon sammenlignet med respondenter fra andre europeiske land og USA (Newman et al., 2018, s. 37-38). Dette funnet kan indikere at norske nettbrukere faktisk har behov for økt bevissthet, kunnskap og ferdigheter innenfor kildekritisk tematikk.

Basert på studiene over, bør nettbrukere, unge som gamle, tilegne seg mediekritisk kompetanse for å avsløre falske nyheter og deepfakes. Dette er viktig for å unngå et feilaktig og usant samfunnsbilde. Dette vil være kompetanse som kan bidra til å opprettholde et korrekt og sannferdig samfunnsbilde i tillegg til å være med på å hindre spredning av falske nyheter og deepfakes.

Men hvem er det som egentlig møter disse nye, teknologiske utfordringene i den digitale verden? Det er særlig viktig å tenke på dagens unge. Generasjonen som vokser opp i dag, vil i økende grad bli utsatt for falske nyheter og deepfakes. Dette er en generasjon som vokser opp med manipulering av medieinnhold, bilder, video og lyd, og som må beherske nye former for kildekritikk. Begrepet nettbrukere består av alle aldersgrupper i samfunnet som har tilgang til internett. I 2001 innsnevret Marc Prensky begrepet ytterligere, der han beskriver generasjonen som vokser opp med digitale ferdigheter som *digital natives*, heretter omtalt som digitalt innfødte (Prensky, 2001a). Prensky (2001b) hevder at de digitalt innfødtes hjernestruktur kan være annerledes enn tidligere generasjoner, fordi de stadig er omgitt av digitale medier. Digitalt innfødte er vant til å motta informasjon raskt, liker å arbeide med ulike prosesser parallelt og foretrekker visuelle elementer fremfor tekst, i motsetning til den delen av befolkningen som ikke er vokst opp i et digitalt samfunn, digitale immigranter – *digital immigrants* (Prensky, 2001a, s. 1).

Prenskys begreper om digital natives er kritisert for å oversimplifisere og stereotypisere forskjellene mellom generasjonene. Digital natives begrepet kan likevel gi en forståelse for hvordan ulike aldersgrupper forholder seg til digitale medier. Dette perspektivet kan hjelpe oss til å forstå hvordan det er å vokse opp i en digital verden. Samtidig er det å være digital natives ikke er ensbetydende med at man ikke trenger veiledning og opplæring for å navigere i en stadig omskiftelig digital verden. Det er derfor viktig å merke seg at selv om unge kanskje er komfortable med å bruke teknologi, betyr det ikke nødvendigvis at de har de nødvendige ferdighetene for å kritisk evaluere informasjonen de kommer over på internett. Digitale innfødte trenger med andre ord veiledning og opplæring i kritisk medieforståelse.

Barn og unge i dag vokser opp i en digital virkelighet med mye informasjon som stadig endres. De blir presentert for en stor og variert mengde innhold på sosiale medier, fra reklame, propaganda, nyheter, underholdning, falske nyheter, manipulert innhold og også videre. Sonia Livingstone (2009, s. 28) fremmer positive sider ved internett og medier som nye muligheter for selvtutfoldelse, sosial omgjengelighet, samfunnsengasjement, kreativitet og nye former for læring, men viser også til et utvidet omfanget av statlig overvåking, kommersiell utnyttelse og skadelig eller kriminelle handlinger. Men hvem er ansvarlige for å lære barn og unge å være kritiske til det de møter på nett? Valberg (2021) argumenterer for at hjemmet er en viktig arena for å lære å ha en kritisk medieforståelse, men samtidig må alle ha mulighet til å lære kritisk medieforståelse.

Ikke alle har samme forutsetninger for å lære dette hjemme. Schwebs & Østby (2013, s. 207-208) beskriver dette fenomenet som et digitalt skille. Et digitalt skille kan være problematisk, da det kan oppstå et skille i befolkningen der enkeltpersoner og bestemte samfunnsgrupper har ulik tilgang til digital teknologi og dermed ulik digital kompetanse, som resulterer i et digitalt skille (Schwebs & Østby, 2013, s. 207-208). Forskning på feltet utdyper at det kan tyde på at lav utdanning kombinert med lite erfaring med digitale verktøy er koblet til lav digital kompetanse (Cotter & Reisdorf, 2020).

Livingstone (2009, s. 188-189) argumenterer for at tiltak rettet mot befolkningen som en helhet, har en tendens til bare å nå den delen som allerede har god digital kunnskap i stedet for grupper om egentlig har mest behov for det. Dermed forsterkes de kunnskapsrikes digitale kunnskap fremfor de med lavest kunnskapsnivå. For å unngå slike digitale kompetanseskiller

bør skolen ta grep. Omsorgspersonene i hjemmet kan ikke alene ha ansvar for å lære opp barn i digital kompetanse.

Men hvordan skal samfunnet da sikre at barn som vokser opp i en digital virkelighet lærer seg kritisk nettbruk? Valberg, 2021 argumenterer nettopp for at skolen, gjennom undervisning, er en viktig arena for å utjevne digitalt skiller ved å lære om mediekritisk forståelse. Men hva sier lovverk og lærerplaner om dette?

Opplæringsloven gir rammene for hva elever skal lære, og vektlegger at barn skal «utvikle kunnskap, dugleik og holdningar for å kunne meistre liva sine og for å kunne delta i arbeid og fellesskap i samfunnet» samt at «elevane skal lære å tenkje kritisk og handle etisk» (Opplæringslova, 1998, § 1-1). I 2020 ble det innført en ny skolereform, Kunnskapsløftet 2020, der kildekritikk er vektlagt ved at «elvene skal kunne vurdere ulike kilder til kunnskap og tenke kritisk om hvordan kunnskap utvikles» (Utdanningsdirektoratet, 2021). Som et ledd til å bidra til en trygg digital hverdag og for å legge til rette for en kritisk medieforståelse hos barn og unge, har norske mediemyndigheter utarbeidet flere undervisningsopplegg til bruk i skolen (Medietilsynet, 2020e). Undervisningsoppleggene er basert på resultater av Medietilsynets jevnlig utførte nasjonale undersøkelser om barn og unges medievaner (Medietilsynet, 2021c). Basert på dette, for å redusere et digitalt kunnskapsgap, og dermed sikre lik tilgang til digitale ressurser og teknologi, er det viktig å tilby opplæring og støtte til de som trenger det. En slik gruppe kan være nye nettbrukere, som for eksempel elever på barneskolen.

Tidligere forskning omtalt i denne studien fant jeg gjennom ulike vitenskapelige søkemotorer som hovedsakelig Oria, i tillegg til Idunn og Google Scholar. Jeg benyttet meg av søkeord som *deepfake*, *falske nyheter*, *kildekritikk*, *mediekritikk*, *undervisningsopplegg*, *barneskole* og *elever* i ulike variasjoner med hverandre, både på engelsk og norsk, og jeg søkte både etter norske og internasjonale studier. Jeg fant hovedsakelig studier med fokus på kildekritikk og falske nyheter i den videregående skolen, men svært få, om ingen, studier av deepfakes i undervisningssammenheng på barneskolen som omfavner digitale innfødte. Til tross for at forskning har økt i takt med deepfakes sin popularitet, finnes det lite forskning på deepfakes og unge nettbrukere. I 2018 var deepfakes et begrep som kun ble nevnt i noen få vitenskapelige artikler, i 2020 omhandlet hundrevis av artikler deepfakes og i dag finnes det tusenvis av artikler som tar for seg deepfakes (European Parliament, 2021; Nguyen et al.,

2022). Basert på mine søk, konkluderte jeg med at det finnes ikke finnes noen studier om barn og deepfakes i en norsk undervisningskontekst. Dette viser at det er et behov for mer kunnskap om barns kompetanse om deepfakes.

En av få som har studert elevers mediekritiske kompetanse i den norske barneskolen er Elise Habostad (2020). I samarbeid med lærere utformet hun et undervisningsopplegg for 7. trinn om falske nyheter og kildekritikk. Habostad (2020, s. 90) viser til et økt behov for undervisningsopplegg om falske nyheter og kildekritikk i skolen. Studien konkluderer med at for å fremme en kritisk medie- og informasjonsforståelse hos elever, dreier det seg om grunnleggende forståelse av kildekritikk, leseferdigheter og kritisk tenkning. Med andre ord - elevenes evne til å forstå helheten, fremfor tekniske dataferdigheter (Habostad, 2020, s. 90). Til tross for at både Habostad sin studie og min studie tar utgangspunkt i elever i siste del av barneskolen, utdyper jeg forskningen på feltet ved å undersøke deepfakes. I tillegg har tre år passert siden Habostad sin studie og siden den digitale verden utvikler seg i rekordfart, kan min studie fungere som et nyere og mer oppdatert enkeltbidrag innenfor forskning på barns kritiske medieforståelse.

1.1 Forsknings spørsmål

I innledningen beskrev jeg hvordan barn og unge vokser opp i en mer digitalisert verden. En verden der informasjon sprer seg raskere enn noen gang tidligere, blir mediekritikk en stadig viktigere ferdighet å mestre. Barn som vokser opp i dagens samfunn står derfor overfor en rekke utfordringer når det gjelder å navigere i det komplekse medielandskapet. Falske nyheter og deepfakes, som er kunstig genererte bilder, videoer og lydklipp som etterligner virkeligheten, utgjør en betydelig trussel å forstå virkeligheten og vår evne til å skille fakta fra fiksjon. Som et ledd til å bidra til økt mediekritikk hos barn, har norske mediemyndigheter utviklet flere undervisningsopplegg til bruk i den norske skolen.

I kapittelet overfor har jeg gitt en kort oppsummering av studiens tema. Videre i dette kapittelet vil jeg utdype motivasjonen for tema, før jeg presenterer studiens forskningsspørsmål. Oppgaven tar utgangspunkt i brukeropplevelsen av undervisningsoppleggene. Jeg vil avslutningsvis i dette kapittelet derfor redegjøre for studiens to brukerperspektiver; elev- og lærer perspektivene, sammen med en oversikt over studiens utvalg og metode.

Fra jeg startet på mitt første semester i masterutdanningen, har jeg vært interessert i å skrive min avhandling om barn og unges forståelse av medier, da dette er aktuelle temaer jeg møter som mor til to barn i slutten av barneskolealder. Min interesse for mediekritikk ble vekket da jeg fikk muligheten til å ha praksis i Medietilsynet våren 2022, som en del av min mastergrad ved UiO. Parallelt med praksisperioden var jeg også i utviklingsfasen av avhandlingstema.

Det var hovedsakelig to grunner til at jeg endte opp med å skrive om mediekritisk kompetanse hos barn. For det første, fikk jeg som praktikant ansvar for å evaluere et undervisningsopplegg for seniorer på nett. Jeg likte tanken på å evaluere et undervisningsopplegg om nye former for mediekritisk kompetanse. For det andre, jobbet jeg med mediekritisk kompetanse blant barn og unge under praktikanttiden, noe som fanget min interesse. Da jeg kom over Medietilsynets undervisningsopplegg om kildekritikk, falske nyheter og deepfakes for barn og unge, ønsket jeg å dykke dypere ned i tematikken med å studere dette i min masteravhandling.

Min erfaring fra Medietilsynet tilsier at mediemyndigheters undervisningsopplegg blir i liten grad evaluert. Dette er en kostbar og svært tidskrevende prosess. Det er derfor et stort behov for evaluering av undervisningsopplegg rettet mot den norske befolkningen.

Aldersgruppen jeg siktet meg inn på innledningsvis var videregående elever, fordi fra fylte 15 år kan barn selv samtykke til deltakelse i forskning. Dermed vurderte jeg studien som enklere å få godkjent hos Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD). Etter første veiledning, ble jeg derimot utfordret til å forsøke å få studien godkjent med aldersgruppen 11-12 år siden det finnes et gap i forskningen på dette aldersnivået – vi vet lite om barns (i den aldersgruppen) evne og refleksjoner rundt kritisk medieforståelse.

Forskningsspørsmålet i denne studien er dermed som følgende:

Hvordan erfarer elever og lærer undervisningsopplegg om kildekritikk knyttet til falske nyheter og deepfakes?

NSD godkjente mitt studieopplegg rettet mot aldersgruppen 11-12 år. Men en forutsetning var å samle inn foresattes samtykke på barnas vegne.

For å belyse forskningsspørsmålet vil jeg gi en gjennomgang av relevant litteratur i teorikapittelet. Jeg vil basere studien på teori og ulike forståelser rundt begrepene kildekritikk, falske nyheter og deepfakes. I teorikapittelet vil jeg redegjøre ytterligere for begrepene, samt rammeverket «algoritmisk bevissthet» som beskriver hvordan algoritmene påvirker hva nettbrukere blir eksponert for på nett og hvordan de kan kritisk vurdere og tilegne seg ferdigheter til å håndtere algoritmiske handlinger (Gran et al., 2021; Dogruel et al., 2022; Oeldorf-Hirsh & Neubaum, 2022, s. 5). Dette rammeverket er nyttig for å forstå kildekritikk i en moderne digital verden.

For å belyse forskningsspørsmålet vil jeg observere barn i en test av undervisningsopplegget i klasserom. Jeg vil gjennomføre dybdeintervjuer med lærer og et utvalg elever samt innhente data fra spørreskjema. Studiens utvalg består av en klasse på barneskolen, mer konkret 6. trinn samt kontaktlæreren i klassen. I tillegg vil jeg benytte meg av observasjon som metodisk grep, og dermed få innsikt i elevenes atferd under testing av undervisningsopplegg.

Mer konkret, vil jeg se på hvordan elevene benytter seg av læringsutbyttet som de tilnærmer seg underveis i undervisningen, samt hvordan de forholder seg til falske nyheter og deepfakes som de blir konfrontert med. Jeg vil benytte meg av kvalitative intervjuer med elevene for å samle inn innsikt om elevenes erfaring med undervisning i kildekritikk, falske nyheter og deepfakes.

Jeg ønsker å få innsikt i elevenes perspektiv på hvordan undervisningsoppleggene kan forbedres, siden de er den faktiske målgruppen for et slikt opplegg. Jeg vil samle inn data fra to spørreskjema – et spørreskjema besvart *før* testing av undervisningsopplegg og et *etter* gjennomført undervisningsopplegg. Jeg vil benytte meg av spørreskjema som metodisk grep for å kartlegge potensielle endringer i elevenes bevissthets-, kunnskap-, og ferdighetsnivå før og etter gjennomført undervisningsopplegg.

Jeg vil studere elevperspektivet fordi det kan gi innsikt i hvordan undervisning i mediekritikk kan bidra til å styrke barns kritiske tenkning. Dette kan øke deres motstandsdyktighet mot falskt innhold på internett. Elevperspektivet, eller barneperspektivet, innebærer hvordan de selv opplever verden. I denne studien konkretiserer jeg elevperspektivet til å fokusere på hvordan barn opplever, bruker og påvirkes av medier i sin oppvekst. Det tar hensyn til barns unike behov, interesser og utfordringer i en stadig skiftende medieomgivelse (Livingstone,

2009, s. 5-9). Mediene spiller en stadig viktigere rolle i barns liv, og det er derfor avgjørende å forstå hvordan barn engasjerer seg med medier, hva slags innvirkning det har på dem, og hvilke muligheter og risikoer som følger med.

Barn er målgruppen for undervisningsoppleggene. Deres erfaringer og læring er avgjørende for å vurdere om oppleggene er effektive. Ved å fokusere på elevenes perspektiv kan jeg undersøke hvordan de opplever og forstår kildekritikk, og hvordan de anvender disse ferdighetene i praksis. Begrepene kildekritikk og mediekritikk vil jeg bruke om hverandre, fordi begrepene går inn i hverandre ved at de innebærer å forholde seg kritisk og undersøkende til kilder og medier for å vurdere dets troverdighet (Orgeret, 2018). Ved å studere elevenes læringsutbytte av undervisningsoppleggene, nærmere bestemt hvordan barn benytter seg av kildekritikk i møte med falske nyheter og deepfakes, vil jeg besvare den delen av forskningsspørsmålet som omhandler elevperspektivet.

Denne studien tar utgangspunkt i teori om algoritmer, fordi algoritmer styrer i stor grad alt som foretas på nett. Jeg har derfor tatt utgangspunkt i begreper hentet fra algoritmeteori, som bevissthet, kunnskap og ferdighet om kildekritikk i møte med falske nyheter og deepfakes.

I *bevissthet* legger jeg elevenes opplevelse om at falske nyheter og deepfakes faktisk *eksisterer*. Dette kan måles ved å undersøke:

- Hvor bevisste elevene er vedrørende om de noen gang har sett falske nyheter og deepfakes.
- Hvor bevisste elevene er på at falske nyheter og deepfakes eksisterer, slik at de bevisst kan skille falskt fra ekte innhold.
- Undersøke elevenes bevissthet til begrepene falske nyheter og deepfakes versus hva elevene oppgir at de tror falske nyheter og deepfakes handler om.

Med *kunnskap* mener jeg elevenes forståelse av hvordan falske nyheter og deepfakes faktisk *fungerer*. Dette kan måles ved å undersøke:

- Hvordan elevene reflekterer over forskjeller mellom deepfakes og vanlige videoer. Dette kan igjen vise til elevenes kunnskaper om hvordan deepfakes fungerer.
- Elevenes oppfattelse av konsekvensene av å bli lurt av falske nyheter og deepfakes, som kan vise til elevenes forståelse av hvordan falske nyheter og deepfakes fungerer.

I *ferdighet*, menes her den kunnskap elevene har tilegnet seg og som de faktisk *benytter seg* av i møte med falske nyheter og deepfakes. Dette kan måles ved å undersøke:

- Hvordan elevene avslører falske nyheter og vurderer troverdigheten til deepfakes, basert på tilegnet kunnskap fra undervisningsopplegget. Mer konkret, hvilke ferdigheter og teknikker elevene har tilegnet seg som de benytter for å ta disse beslutningene.

I teorikapittelet redegjør jeg ytterligere for hvordan jeg har kommet frem til de valgte begrepene. Funnene om hvordan barn benytter seg av kildekritikk i møte med falske nyheter og deepfakes, kan fungere som et enkeltbidrag til forskning innenfor barns kritiske medieforståelse.

I tillegg til å forstå barneperspektivet vil jeg undersøke lærerperspektivet gjennom å undersøke eksisterende pedagogiske tilnærminger og verktøy, mer konkret undervisningsopplegg. Dette perspektivet kan gi innsikt i effektiviteten av ulike metoder for å undervise i mediekritikk og derigjennom foreslå nye strategier som er tilpasset den digitale tidsalderen. Lærere er ansvarlige for å implementere og tilpasse undervisningsopplegg til den aktuelle elevgruppen. Lærers erfaringer og refleksjoner kan gi verdifull innsikt i hvordan hen opplever å undervise i kildekritikk, hvilke utfordringer de møter og hvordan de tilrettelegger for læring. Jeg vil undersøke lærers perspektiv gjennom et kvalitativt intervju med lærer, for å få innsikt i lærers erfaringer med undervisningsoppleggene. Mer konkret, vil jeg studere hvordan lærer erfarer forberedelser av undervisningsopplegget, samt faginnhold og eventuelle forbedringspunkter.

Til sammen kan elev- og lærerperspektivene bidra til å besvare forskningsspørsmålet og gi innsikt i hvorfor barn som vokser opp i dag bør tilegne seg mediekritikk for å kunne gjenkjenne og motstå påvirkningen fra falske nyheter og deepfakes. Ved å undersøke både elevs og lærers perspektiv, vil jeg undersøke elevs og lærers ulike roller og opplevelser i undervisningsprosessen. Ved å inkludere begge perspektivene kan jeg dessuten få en mer helhetlig forståelse av hvordan undervisningsoppleggene fungerer og hvordan det påvirker læring av kildekritikk. Innsikt fra både elever og lærer benyttes for å forbedre og videreutvikle undervisningsopplegget. Dette kan bidra til økt effektivitet og tilrettelegging for læring av kildekritikk, samt gi grunnlag for ytterligere forskning og utvikling av

undervisningsmaterialer og metoder. Ved å undersøke samspillet mellom elever og lærer, kan jeg undersøke hvordan kommunikasjon og interaksjon mellom elever og lærer påvirker læring av kildekritikk. Ved å inkludere begge perspektivene kan validiteten og reliabiliteten til funnene i denne studien økes. Dette kan bidra til å gi et mer nyansert bilde av hvordan undervisningsoppleggene fungerer og hvordan det påvirker barnas læring av kildekritikk, noe som styrker studiens kvalitet og troverdighet.

Det er viktig å påpeke at hovedfokuset i denne studien er satt på elevers erfaring av undervisningsoppleggene, og at lærers erfaring kun er ment for å utfylle og berike denne studien. Dette er hovedsakelig fordi mesteparten av innsamlet data kommer fra elevene, i tillegg at det er elevperspektivet som samler inn medievitenskaplig kunnskap. Dersom jeg hadde satt hovedfokus på lærerperspektivet, kunne jeg risikert og samlet inn pedagogisk kunnskap, noe som ikke er formålet med denne studien.

Jeg vil med denne studien ta utgangspunkt i to undervisningsopplegg for å undersøke hvordan den teknologiske utviklingen har endret måten nettbrukere produserer og konsumerer informasjon på, og hvordan dette skaper nye utfordringer for barn når det kommer til å vurdere troverdigheten til kilder og innhold som de møter på internett. Funnene i denne studien vil danne grunnlag for anbefalinger av forbedringer i undervisningsoppleggene, slik at mediemyndighetene og andre aktører kan sikre at undervisningsopplegg utvikles i takt med unges digitale hverdag og legge til rette for god opplæring i mediekritikk i skolen. Jeg vil identifisere beste praksis og innovative løsninger som kan informere fremtidige undervisningsmetoder og politiske tiltak. Samlet sett har denne studien som mål å bidra til en større forståelse av hvordan vi kan ruste opp kommende generasjoner til å takle utfordringene knyttet til falske nyheter og deepfakes i en stadig mer digitalisert verden.

1.2 Studiens begrensninger

Jeg vil avgrense denne studien til to undervisningsopplegg som Medietilsynet har utarbeidet om mediekritisk kompetanse. Undervisningsoppleggene er referert til i litteraturlisten (Medietilsynet, 2021a; Medietilsynet, u. å.). Jeg har valgt å ikke legge undervisningsoppleggene som vedlegg på grunn av dets store antall sider, men de ligger åpent tilgjengelig på internett.

Begge undervisningsoppleggene går praktisk til verks for å øke kritisk medieforståelse om kildekritikk, falske nyheter og deepfakes, og er knyttet opp til læringsmål i flere fag i Kunnskapsløftet 2020 (Utdanningsdirektoratet, u. å.; Medietilsynet, u. å.). Et av undervisningsoppleggene jeg vil evaluere i denne studien omhandler kildekritikk og falske nyheter (Medietilsynet, 2021a).

Medietilsynets kartlegging fra 2020 viste at hele to av tre ungdommer mellom 13-18 år har sett en nyhet de mistenkte var falsk på sosiale medier, og flesteparten av disse, seks av ti, gjorde ingenting da de så en slik nyhet (Medietilsynet, 2020e, s. 8). Det kan derfor indikeres at barn og unge har behov for økt kompetanse om kildekritikk og falske nyheter for å ta trygge valg i en digital hverdag.

Det andre undervisningsopplegget omhandler deepfakes. Deepfake er et produkt av kunstig intelligens eller maskinlæring som skaper manipulerte videoer der bilde og lyd er kombinert, erstattet, lagt over eller slått sammen for å skape en falsk video som ser autentisk ut (Maras & Alexandrou, 2019, s. 255). Til tross for at mesteparten av deepfakes innhold benyttes i humorsammenheng, som for eksempel morsomme videoer på YouTube, kan deepfakes også ha politiske motiver (Asp, 2020). Dette kan indikere at barn og unge må gjøres bevisste på manipulert innhold på nett, og trenger økt kompetanse om kritisk tenkning for å ta trygge valg i en digital hverdag.

1.3 Studiens struktur

I innledningen har jeg presentert bakteppet for denne studien samt relevante teorier og tidligere forskning der jeg har hensyntatt andre kilder og autoriteter. Jeg har dessuten utdypet grunnen til at jeg endte opp med å ville skrive masteroppgaven om akkurat denne tematikken, før jeg presenterte forskningsspørsmålet. Jeg presenterte dessuten studiens to perspektiver; elev- og lærers perspektiv samtidig som jeg ga en oversikt over studiens utvalg og metode. Avslutningsvis i innledningen presenterte jeg undervisningsoppleggene som studiens begrensing.

I kapittel 2 presenterer jeg teori og tidligere forskning som jeg har benyttet i arbeidet med denne studien. Jeg starter med å presentere et algoritmisk bakteppe før jeg redegjør for egenutviklede definisjoner av algoritmiske begrep; bevissthet, kunnskap og ferdigheter, i tillegg til begreper og fenomener som denne studien bygger på; kildekritikk, falske nyheter og deepfakes.

I kapittel 3 forklarer jeg først studiens utvalg, før jeg redegjør for metodiske tilnærminger; spørreskjema, observasjon og kvalitative intervjuer. Jeg tar også for meg hvordan jeg utviklet spørreskjema og intervjuguide. Videre beskriver jeg hvordan jeg benyttet meg av en induktiv tilnærming ved bearbeiding av rådata og empirinær koding, før jeg gjorde en teoretisk motivert kodegruppering i en abduktiv tilnærming. Jeg fortsetter med å diskutere oppgavens kvalitet, der jeg presenterer kritikk av valg av metode, før jeg avslutter med å redegjøre for studiens reliabilitet, validitet og generaliserbarhet.

I kapittel 4 presenterer jeg studiens resultater og diskuterer de sentrale funnene fra innsamlet datamateriale som er relevante for å svare på forskningsspørsmålene. Dette kapittelet er todelt. Først redegjør jeg for hvordan elevene erfarte undervisningsoppleggene om kildekritikk, falske nyheter og deepfakes, før jeg redegjør for lærerens erfaring av undervisningsoppleggene.

I kapittel 5 oppsummerer og konkluderer jeg de viktigste funnene vedrørende elevers erfaring om undervisning i kildekritikk, falske nyheter og deepfakes. Videre oppsummerer og konkluderer jeg funn av lærers erfaring med undervisningsoppleggene og vurderer funnene

opp mot elevperspektivet. Til slutt peker jeg på potensiell videre forskning og momenter som framtidige undervisningsopplegg bør inneholde.

Kapittel 6 gir en oversikt over benyttede kilder.

Avslutningsvis i denne masteroppgaven ligger relevante vedlegg.

2. Teori og tidligere forskning

I innledningen ga jeg en kort beskrivelse av begrepene og teoriene som jeg har valgt å benytte i denne studien. I dette kapittelet gir jeg en mer detaljert redegjørelse for studiens teoretiske perspektiver som jeg anvender i resultat- og diskusjonskapittelet, mer konkret det nye medielandskapet som barn og unge må håndtere, både i ung alder og i fremtiden. Samtidig vil jeg gi en gjennomgang av tidligere forskning på tematikken. Jeg vil starte med å presentere et algoritmisk bakteppe, fordi algoritmer er sentrale for å forstå det nye medielandskapet. Jeg vil deretter redegjøre for egenutviklede definisjoner av algoritmiske begrep som jeg vil benytte i resultat- og diskusjonskapittelet; bevissthet, kunnskap og ferdigheter. Videre i teori og tidligere forskning-kapittelet presenterer jeg begreper og fenomener som denne studien bygger på; kildekritikk, falske nyheter og deepfakes. Avslutningsvis i dette kapittelet vil jeg presentere forskning på et undervisningsopplegg som omhandler relevant tematikk.

2.1 Algoritmisk bakteppe

For å forstå hva barn og unge opplever på nett, er det viktig å forstå hva algoritmer er. Jeg vil i dette delkapittelet presentere et algoritmisk bakteppe. Algoritmer styrer i stor grad alt vi gjør på nett, og filtrerer hvilke nyheter barn blir presentert for, hvilke resultater de får opp i informasjonssøk, bestemmer hvilke film- og musikkvalg de blir presentert for, kan påvirke beslutninger om hvilket produkt de velger å kjøpe til hvilken pris, bestemmer hvilken persontilpasset innholdsmarkedsføring de blir utsatt for og bestemmer hvem de samhandler med i sosiale medier (Dogruel, 2021, s. 68). Tidligere viste de fleste sosiale medier innhold i kronologisk rekkefølge, men de fleste har nå gått over til å sortere innhold basert på relevans for den enkelte bruker fremfor publiseringstidspunkt (Barnhart, 2021). Noen få sosiale medier som Facebook har derimot fortsatt et alternativt kronologisk oppsett, men standarden er at brukere blir utsatt for ikke-kronologisk rekkefølge. Basert på innhold barn blir presentert for, påvirker algoritmene hvilket forhold de får til andre i sosiale medier og hvor informerte de er, men likevel hemmeligholder medieplattformene store deler av sine algoritmiske formler (Oeldorf-Hirsh & Neubaum, 2022, s. 3). Til tross for at medieplattformene informerer noe om hva som vil hjelpe innhold å bli rangert høyt i algoritmene, gjøres det stadig algoritmeendringer (Barnhart, 2021).

Å inneha algoritmekompetanse er viktig for å minimere et digitalt skille i befolkningen og er ansett som en viktig digital styrke som er ulikt fordelt i befolkningen (Gran et al., 2021). Algoritmekompetanse forklares som «å være bevisst på algoritmenes funksjoner og påvirkninger i nettbaserte applikasjoner, plattformer, tjenester og søkemotorer, og kunne samtidig være i stand til å kritisk og bevisst vurdere samt ha ferdigheter til å håndtere algoritmiske handlinger, så langt det er mulig» (Dogruel et al., 2022; Oeldorf-Hirsh & Neubaum, 2022, s. 5). Et digitalt skille innebærer sosiale og økonomiske forskjeller i befolkningen som følge av at enkeltpersoner og bestemte samfunnsgrupper har ulik tilgang til digital teknologi, digitale nettverk og digital kompetanse (Schwebs & Østbye, 2013, s. 207-208). Dette indikerer at det er viktig at barn som vokser opp i dagens digitale verden, tilegner seg algoritmekompetanse for å minimere et fremtidig digitalt skille i befolkningen.

Tidligere forskning har vist at kunnskapsgapet mellom ulike grupper i samfunnet blir større på grunn av digitale skiller. Schwebs & Ostbye (2013, s. 208) peker på at da internett kom, økte kunnskapsnivået i befolkningen, men i dagens informasjonssamfunn blir ikke informasjonen jevnt fordelt utover i samfunnet. Til tross for at flesteparten har tilgang til media, så benyttes det ulikt; noen foretrekker informasjonstette medium som aviser, mens andre bruker ulike medier som tidsfordriv som for eksempel sosiale medier (Schwebs & Ostbye, 2013, s. 208-209). Barn som har begrenset tilgang til digitale ressurser og teknologi, eller som mangler digital kompetanse, kan ha vanskeligheter med å navigere seg i alt innholdet som finnes på nett (Aalberg & Elvestad, 2012).

2.2 Bevissthet, kunnskaper og ferdigheter

I dette delkapittelet vil jeg presentere egenutviklede definisjoner av algoritmiske begrep, men før jeg gjør dette, redegjør jeg for hvilke teorier jeg legger til grunn.

Algoritmebevissthet bygger på et grunnleggende nivå av algoritmisk forståelse, ergo at brukere er klar over at algoritmer eksisterer som et dynamisk system som kan persontilpasse innhold som brukere ser eller hører (Hargittai et al., 2020, s. 771; Oeldorf-Hirsh & Neubaum, 2022, s. 5). Apples Siri og Amazons Alexa, fanger opp ord og benytter dette til persontilpasset innhold (Hargittai et al., 2020, s. 771). Enkelte kan være bevisste og se på dette som åpenbart; at teknologiske programvarer kan kommanderes, mens andre aldri har tenkt over dette.

Uttrykk for algoritmebevissthet kan dermed variere fra å være tydelige til mindre åpenbare (Hargittai et al., 2020, s. 771-772).

Begrepet *algoritmekunnskap* baserer seg på nettbrukeres forståelse av hvordan algoritmiske systemer fungerer (Dogruel, 2021; Cotter & Reisdorf, 2020). Hargittai et al. (2020) utdyper *algoritmekunnskap* som nettbrukeres forståelse av automatisk persontilpasset informasjon som plattformer innhenter og behandler, mens Dogruel et al. (2021) utdyper definisjonen av *algoritmisk kunnskap* til nettbrukeres forståelse av hvilken type informasjon algoritmer innhenter og behandler, og hvordan dette påvirker innhold som brukere møter på nett. Cotter og Reisdorf (2020, s. 747) definerer også *algoritmekunnskap* som nettbrukeres innsikt i prinsipper og metoder om programvareutvikling som bygger på sosiale eller politiske effekter av algoritmer.

Basert på algoritmebevissthet og algoritmekunnskap vil jeg videreutvikle definisjonene til egne forenklete definisjoner. Jeg har valgt å forenkle definisjonene siden de skal vurderes i forhold til 11-12 åringer som unge nettbrukere. I *bevissthet* legger jeg elevenes opplevelse om at falske nyheter og deepfakes faktisk *eksisterer*. I *kunnskap* legger jeg elevenes erfaringer om hvordan falske nyheter og deepfakes faktisk *fungerer*. Jeg vil dessuten utvide de to overforstående begrepene til også å gjelde ferdigheter. Også her vil jeg ta utgangspunkt i definisjoner av algoritmeferdigheter.

Algoritmeferdigheter handler om hvordan nettbrukeres forståelse av hvordan algoritmer påvirker synligheten til innhold, ergo nettbrukeres kunnskap om algoritmers rolle i å gjøre nettinhold synlig, samt nettbrukeres evne til å finne ut hvordan bestemte algoritmer fungerer, for deretter å utnytte den kunnskapen når de produserer og deler innhold (Klawitter & Hargittai, 2018, s. 3490-3492). Ferdigheter bygges på kunnskap, og i *ferdigheter* legger jeg den kunnskap elevene har tilegnet seg og som de faktisk *benytter* seg av i møte med falske nyheter og deepfakes.

For å oppsummere, jeg tar utgangspunkt i definisjoner som er videreutviklet fra et algoritmisk perspektiv, men definisjonene er forenklet siden studien tar for seg nybegynnere på nett, nemlig 11-12 åringer. For å besvare studiens forskningsspørsmål vil jeg derfor i denne studien ta utgangspunkt i presentert teori om bevissthet, kunnskap og ferdigheter.

2.3 Kildekritikk og falske nyheter

Til nå har jeg presentert et algoritmisk bakteppe og egenutviklede definisjoner av algoritmiske begrep. I dette delkapittelet vil jeg redegjøre for teori om kildekritikk og falske nyheter samt presentere tidligere forskning på tematikken.

Under den amerikanske valgkampen i 2016 satt presidentkandidaten Donald J. Trump begrepet *fake news* på agendaen. Trump beskyldte medier for å være falske, samtidig som han ble beskyldt for å spre falske nyheter (Kalsnes, 2019, s. 13). Men hvordan defineres dette fenomenet? I et medievitenskaplig fagområde finnes det et stort antall definisjoner av begrepet falske nyheter. Kalsnes (2019, s. 24-25) nevner blant annet Allcot og Gentzkow sin definisjon fra 2017 som lyder:

«nyhetsartikler som med hensikt og beviselig er falske og som kan villedde lesere»,

i tillegg til Siverman sin definisjon fra samme år:

«fullstendig falsk informasjon som er laget for å oppnå økonomisk gevinst».

Jeg presenterer to definisjoner som jeg utdyper ytterligere. Medietilsynet (2017, s. 4) definerer falske nyheter som:

«nyhetslignende saker som bevisst sprer usannheter, propaganda eller lignende. Hensikten kan blant annet være politisk motivert, å skape informasjonskaos, økonomisk vinning (clickbait) eller svindel. Falske nyheter ser ofte ut som vanlige nyhetssaker og kan være vanskelig å oppdage».

Medieforsker Kalsnes (2019, s. 25) utdyper definisjonen:

«falske nyheter har til felles at de handler om informasjon fremstilt som nyheter, helt eller delvis falske, og ofte er det en bevisst hensikt bak manipuleringen, oftest politisk eller økonomisk».

Felles for disse definisjonene er at de peker på avsenders intensjon, de innehar en grad av falskheter og de sier noe om likhetstrekket til nyheter (Kalsnes, 2019, s. 25). Fraga-Lamas og Fernandez-Carames (2020, s. 54) utdyper fellestrekkene som Kalsnes beskriver og påstår at falske nyheter også sier noe om hvilken type informasjon falske nyheter omhandler. De dekker gjerne saker av offentlig interesse, som politikk, helse og miljø. Forfatterne peker på at informasjonen i falske nyheter formidles strategisk gjennom automatiserte og aggressive teknikker som falske kontoer, roboter, bots og trolling, og det benyttes trafikk med falske nyheter for å få annonseinntekter (Fraga-Lamas & Fernandez-Carames, 2020, s. 55). Fraga-Lamas og Fernandez-Carames (2020, s. 55) påpeker at konsekvenser av spredningen av falske nyheter kan skape usikkerhet, fiendtlighet eller forstyrrelse av demokratiske prosesser, grunnleggende rettigheter eller rettsstaten. Et eksempel kan være falske nyheter som inneholder feilinformasjon om helse, som under Covid-19 pandemien. Til sist mener Fraga-Lamas og Fernandez-Carames (2020, s. 55) at falske nyheter kan spre seg raskere og lenger enn sannheten, fordi det kan være vanskelig å identifisere falske nyheter ettersom AI, IoT, AR og VR¹ utvikler seg raskt.

Den nasjonale «Barn og medier-undersøkelsen 2022» som Medietilsynet har gjort, viser at kun tre av ti barn sjekker nyheter de mistenker er usanne ved å gjøre et nettsøk, mens hele seks av ti barn foretar seg ingenting (Medietilsynet, 2022, s. 170). Dette funnet satt i sammenheng med at falske nyheter på Twitter kan spres raskere og når flere mottakere enn sanne nyheter, påpeker viktigheten av å gjennomføre undervisningsopplegg i skolen, slik som denne studien tar for seg (Vosoughi et al., 2018, s. 1). Det er viktig å påpeke at det ikke er sikkert at falske nyheter når flere mottakere og spres raskere enn sanne nyheter, gjelder i alle sammenhenger, selv om det var funnet i en studie på Twitter. «Barn og medier-undersøkelsen 2020» tar for seg hvor barn og unge oppgir at de kom over en nyhet som de mistenkte var falsk. Et klart flertall (66 %) oppgir at de så dette på sosiale medier (Medietilsynet, 2020e, s. 172).

Funnene presentert i avsnittet overfor satt i perspektiv med at hvem som helst som har tilgang til sosiale medier, og kan dermed produsere innhold uten at det må faktasjekkes av en tredjepart, viser igjen at det er behov for å øke barn og unges kritiske medie- og informasjonsforståelse. Falske nyheter i sosiale medier kan være strategisk og mikromåltrett,

¹ AI: Artificial Intelligence, IoT: Internet of Things, AR: Argumented Reality, VR: Virtual Reality.

fordi sosiale medier samler inn personlige data som brukermønster og detaljer i profiler, for så å videregjøre til aktører som kan drive mikromålrettet annonsering, demografisk analyse og automatisering av innhold. Mottakere kan derfor tro at det de ser i sosiale medier er brukergenerert, spontant og nøytralt, mens dette kan være langt fra virkeligheten (Fraga-Lamas & Fernandez-Carames, 2020, s. 55).

Falske nyheter er tett sammenkoblet med kildekritikk som er en viktig metode for å evaluere en nyhetskildes kvalitet og troverdighet. Kildekritikk kan være et viktig verktøy for å bekjempe spredningen av falske nyheter og for å identifisere og avdekke falske nyheter. Dette innebærer å benytte seg av en systematisk og kritisk vurdering av kilder. Eksempler kan være å undersøke om informasjonen er basert på fakta eller påstander og å vurdere om kilden har en skjult agenda eller interesse i å spre falsk informasjon, (Kalsnes, 2019, s. 27; Orgeret, 2018).

Kalsnes (2019, s. 133) benytter seg av begrepet kritisk medie- og informasjonsforståelse, og argumenterer for at begrepet er todelt og består av både medieforståelse som dreier seg om å kritisere og forstå mediene, men også informasjonsforståelse som setter søkelys på kildekritikk og kompetanse til å forstå informasjon. Kritisk medie- og informasjonsforståelse defineres som «evnen til å identifisere, forstå, fortolke, skape, kommunisere og beregne, gjennom bruken av trykt og skrevet materiale fra ulike kontekster» (UNESCO, 2021; Kalsnes, 2019, s. 133).

Tidligere brukte elevene lærebøker som kilde til kunnskap i klasserommet, men i mer moderne tid har elevene fått tilgang til et tilnærmet ubegrenset antall kunnskapskilder via internett og kildekritikk anses derfor som viktig i all undervisning (Blikstad-Balas, 2016, s. 594). Endringen medfører at elever eksponeres for eksempelvis tekster, nyheter, videoer og innlegg på sosiale medier som ikke er kildevurdert, og elever ender opp med og måtte evaluere kvalitet og troverdighet individuelt. Forskning viser at barn og unge er avhengig av å finne informasjon på nett, både i skolen og i samfunnet generelt, og at omfanget av barn og unge som sliter med å kritisk vurdere kilder er urovekkende stort (Nielsen et al., 2018; Frønes, 2017). Samtidig viser både internasjonale og norske studier at barn og unge i liten grad har en god mediekritisk forståelse når det kommer til å finne og vurdere kvaliteten på ulike kilder. Et gjennomgående funn er at elever sliter med å vurdere tekster, og at de heller ikke foretar en

kildekritisk vurdering – dersom de ikke blir bedt om det (Blikstad-Balas & Foldvik, 2017, s. 29).

Carita Kiili leverte i 2012 sin doktorgradsavhandling som baserte seg på elever i den videregående skole og deres evne til å tenke kildekritisk når de leste tekster. Funnene i studien viste at elever gjerne vurderte internettsider som kunnskapsrike, fordi de var spennende eller informative på det tidspunktet elevene hadde behov for informasjonen. Derimot vurderte fåtallet av elevene internettsidene som gode, fordi de virket troverdige (Kiili, 2012). «Om siden «ser seriøs ut», blir innholdet oppfattet som tilsvarende seriøst. Dessuten virker det som elever generelt er lite kritiske til innhold som fremstilles som fakta» (Bartlett & Miller, 2012; Dwyer et al., 2013).

Julien og Barker (2009) peker på et gap mellom forventningene det stilles til elevene i skolen og deres faktiske kildekritiske ferdigheter. Studien baserer seg på at elever på et videregående nivå skulle undersøke et gitt emne på nett, for så å forklare hvordan de hadde tenkt kildekritisk i søkeprosessen. Funnene i studien viser at elevene hadde vanskeligheter med å forklare søkeprosessen, og konkluderer med en lav bevissthet rundt kildekritisk tenkning i en søkeprosess.

Julien og Barker sin studie samsvarer med Tove S. Frønes doktorgrad, som i 2017 studerte 666 elever i 10. trinn som skulle finne en kilde til en oppgave og begrunne hvorfor de kunne stole på den. Funnene i studien viste seg at navigasjonsferdighetene blant 15-åringene hadde et svært lavt nivå der kun 7 % var kritiske til nettkilden (Nielsen et al., 2018; Frønes, 2017). Frønes påpeker et digitalt klaseskille mellom svake og sterke lesere som har en sammenheng med foreldres utdanningsnivå og antall bøker i hjemmet (Nielsen et al., 2018; Frønes, 2017). Svake lesere hadde større vanskeligheter med å navigere på nett, mens sterke lesere var mer kildekritiske når det gjaldt kildens troverdighet og egnethet (Frønes, 2017).

Forskning viser også at elever legger stor vekt på det visuelle når de tenker kildekritisk. I en studie utført av Newman et al. (2015) vurderte deltagerne påstanden om at makadamianøtter var i slekt med fersken, som mer pålitelig når de ble vist et bilde av makadamianøtter enn når påstanden dukket opp uten bilde. Resultatet av studien antyder at bilder påvirker folks vurderinger når det oppstår uoverensstemmelser i forventet budskap (Newman et al., 2015).

2.4 Deepfakes

Hittil har jeg redegjort for teori og forskning vedrørende kildekritikk og falske nyheter. Studien overfor som jeg avsluttet delkapittelet med, viser at nettbrukere anser bilder som mer troverdig, men hva skjer med nettbrukere i møte med manipulerte levende bilder på nett? Jeg vil i dette delkapittelet presentere teori og forskning på deepfakes, for å utdype kildekritisk forståelse på tematikken.

Deepfake stammer fra «deep learning» og «fake» og er et produkt av kunstig intelligens eller maskinlæring som skaper manipulerte videoer der bilde og lyd er kombinert, erstattet, lagt over eller slått sammen for å skape en falsk video som ser autentisk ut (Maras & Alexandrou, 2019, s. 255). I Westerlunds (2019) definisjon av deepfake utdyper han at deepfake er en hyperrealistisk video som er digitalt manipulert for å vise personer som sier eller gjør ting de aldri har gjort i virkeligheten. Nguyen et al. (2022, s. 1) sier at deepfake blir skapt ved hjelp av teknikker som kan legge ansiktsbilder av en målperson oppå en video av en kildeperson for å lage en video av målpersonen som gjør eller sier ting som kildepersonen gjør. Med andre ord innebærer deepfake å bruke teknologi for å erstatte en persons ansikt og/eller stemme med en annen person, slik at det fremstår at personen sier eller gjør ting hen aldri har gjort.

For å forstå hvilke konsekvenser deepfake kan få i fremtiden, er det viktig å forstå hvordan deepfake har utviklet seg og hvilke hensikter som kan ligge bak deepfake. Det hevdes at det første tilfellet av deepfake stammer fra 2017 der en bruker på Reddit, som benyttet seg av brukernavnet «deepfake», postet videoer av manipulerte pornofilmer. Ansiktene til flere kvinnelige kjendiser, som Scarlett Johansson, Taylor Swift og Gal Gadot, hadde blitt manipulert inn i videoene (Chesney & Cintron, 2018, s. 1772-1773; Tolosana et al. 2020). Den tidligere amerikanske førstedamen Michelle Obama ble også utsatt for en porno deepfake på Reddit, der ansiktet hennes ble manipulert over kroppen til en pornografisk skuespiller som hadde tilsvarende lik ansiktsstruktur som henne (Farokhmanesh, 2018; Maras & Alexandrou, 2019, s. 257). De pornografiske deepfake videoene fikk massiv oppmerksomhet i nyhetsbildet. Utviklingen av deepfake fortsatte og fenomenet ble ytterligere etablert da ikke-pornografiske deepfakes ble produsert med kjente personer som Nicholas Cage, Barack Obama og Mark Zuckerberg (Whittaker et al., 2020). Dette er noen av mange eksempler på at ofre i deepfake-videoer gjerne er kjendiser, politikere og andre offentlige personer (Maras & Alexandrou, 2019, s. 257).

I tillegg til kjendiser kan deepfake også benyttes for å sverte enkeltindivider. Ansikt til barn kan manipuleres inn i en voldelig video og sendes til foreldre, og ekskjærester kan fremstilles i seksuelle situasjoner uten samtykke (Bergesen, 2020, s. 5). I 2019 brukte svindlere deepfaketeknologi til å etterlikne en administrerende direktørs stemme, ringte en ansatt i bedriften og fikk vedkommende til å overføre 243 000 dollar til en ekstern konto (Westerlund, 2019; Stupp, 2019). Eksemplene overfor kan tyde på at det er viktig for enkeltindivider å være bevisst på at deepfake eksisterer, samt å tilegne seg kunnskap og ferdigheter som man kan benytte seg av i møte med deepfake. Slik kan enkeltindivider i et samfunn avsløre deepfake og ikke ende opp med mistillit og skepsis til nyhetsmedier og andre aspekter i samfunnet generelt. Dessuten kan deepfake-videoer få livsvarige konsekvenser for ofre, siden det aldri kan garanteres at deepfakes forsvinner fra nett (Ringerud, 2021, s. 13).

Deepfake kan brukes med negative hensikter som å forårsake psykologiske konsekvenser som utpressing, hevn, æreskrenkelse, trusler og mobbing. Deepfake brukes dessuten med hensikt å forårsake økonomiske skader som utpressing, svindel og identitetstyveri. Deepfake kan også benyttes med hensikt å skape samfunnsmessige konsekvenser som manipulering av nyhetsbildet og skade demokratiet, økonomien, nasjonal sikkerhet og internasjonale relasjoner (Collins, 2019, s. 10-11; Maras & Alexandrou, 2019, s. 257). Westerlund (2019) og Day (2019) argumenterer for negative kortsiktige konsekvensene av deepfake. Deepfakes kan forårsake mistillit til nyhetsmedier, politikere og demokratiet generelt, som igjen kan bidra til at det oppstår et skille mellom individer som er i stand til å skille fabrikkerte deepfake fra autentiske videoer. Over tid kan dette resultere i et samfunn med økt mistillit og skepsis til nyhetsmedier (Westerlund, 2019; Day, 2019).

Frem til nå har jeg presentert de negative hensiktene bak deepfake, men det er også viktig å påpeke at deepfake kan også ha positive bruksområder. Deepfake kan med fordel benyttes til blant annet filmproduksjon, teknologi, forskning og medisinsk behandling, kommunikasjon, satire, underholdning og personlig kreativ utfoldelse (Kietzmann et al., 2020; Chesney & Cintron, 2018; Westerlund, 2019; European Parliament, 2021). Jeg utdyper noen av de positive bruksområdene i det følgende samt under ulike kategorier deepfake.

Teknologien som benytter seg av kunstig intelligens, utvikler seg fort. Med en hurtigvoksende teknologisk utvikling kan vi fabrikere informasjon, manipulere eksisterende data og spre desinformasjon, falske lyd og videoer, uten avanserte verktøy eller kunnskap (Cuthbertson,

2018; Maras & Alexandrou, 2019, s. 256-257). Adobe har manipuleringsverktøy i appene sine for å blant annet justere ansikt automatisk og for å kunne fjerne uønskede elementer av et bilde i en video (Tiffany, 2017; Vincent, 2017; Maras & Alexandrou, 2019, s. 257). Dette er mer presist enn å kun bruke et filter på Snapchat eller Instagram. Pinscreen har laget en programvare som gjør det mulig å lage digitale avatarer av seg selv med både lyd og bilde, og alt som skal til for å lage en avatar, er en selfie (Pierson, 2018; Maras & Alexandrou, 2019, s. 257).

Et annet selskap, Lyrebirds, lar hvem som helst imitere en annen persons stemme og si hva de vil, slik at det høres helt ekte ut (Maras & Alexandrou, 2019, s. 257). TensorFlow har derimot benyttet teknologien mer positivt ved å lage en programvare som fungerer som et hjelpemiddel for personer som har mistet stemmen på grunn av sykdom (Maras & Alexandrou, 2019, s. 257).

Et annet positivt bruksområde av deepfake teknologien er innen filmproduksjon. I filmen «The Irishman» fra 2019 spiller og ser ut som Robert DeNiro en 36 år gammel mann, men i virkeligheten var DeNiro 74 år gammel da innspillingen fant sted (Bergesen, 2020, s. 4). Bruken av kunstig intelligens i filmen møtte massiv kritikk, fordi den ikke var særlig vellykket. Tre måneder etter at filmen ble lansert, benyttet en YouTuber seg av gratis kunstig intelligens for å forbedre foryngelsen av DeNiro og publiserte et perfekt resultat av foryngelsen (Schick, 2020; Bergesen, 2020, s. 4). Dette viser at kunstig intelligens fortsetter å utvikle seg, og vi vil i fremtiden muligens ikke være i stand til å vurdere om en video er ekte eller falsk, og det er derfor viktig å være kritisk til det man ser på nett.

Regine Dotset Ringerud leverte i 2021 en masteravhandling som omhandlet nordmenns (fra 18 år til over 70 år) evne til å gjenkjenne en deepfake video. 682 respondenter vurderte 16 videoer, hvorav 8 var falske og 8 var ekte. Sentrale funn i studien var at nordmenn hadde en gjennomsnittlig suksessrate på 57.3% når det kom til å gjenkjenne deepfakes, som er bare litt høyere enn ved tilfeldig gjetning (Ringerud, 2021, s. 39). Yngre deltagere i studien presterte bedre enn de eldre deltagere. Studien konkluderte med at nordmenn har en generell lav bevissthet og gjenkjennelsesevne rundt deepfakes, og kun to respondenter klassifiserte alle videoene korrekt (Ringerud, 2021, s. 67). Studier viser også at selv om det er usannsynlig at vi blir fullstendig villedet av deepfakes, påvirkes tilliten vi har til nyheter og medier i negativ retning (Hancock & Bailenson, 2021).

I 2018 ble begrepet deepfake kun nevnt i noen fåtalls vitenskapelige artikler, mens i 2020 omhandlet flere hundre artikler deepfakes (European Parliament, 2021; Nguyen et al., 2022). I dag finnes det tusenvis av artikler som omhandler deepfake. Deepfake har ikke kun fanget forskeres interesse, men deepfake har også inntatt hverdagen til den vanlige personen i gata. Alle som har en smarttelefon og en moderat mengde teknisk kunnskap, er i dag i stand til å kunne lage en deepfake ved for eksempel laste ned appen Deepfake og følge instruksjonene for å lage en manipulert video.

Sosiale medier som Snapchat, Instagram og TikTok tilbyr også filter med en ansiktsbyttefunksjon som tillater brukere å manipulere videoer. Man kan gjøre et ansiktsbytte med andre personer uavhengig om de er til stede eller ikke, ved å benytte seg av et bilde av en annen person. Filtrene tillater å endre på ansiktstrekk, legge til elementer, gjøre ansikt eldre eller yngre og så videre (Ringerud, 2021, s. 16; Öhmann, 2020; s. 133). Selv om algoritmene bak filtrene ikke er de mest avanserte, er de profesjonelle nok til å fungere på ansikt som beveger seg, for å gi en presis manipulasjon av brukerens ansikt i flere vinkler (Öhmann, 2020, s. 133). Deepfake blir derfor problematisk, fordi folk har en tendens til å tro på det de ser og hører (Schick, 2020; Parry, 2009). Video har tradisjonelt vært et medium som har skapt tillit og betraktes i dag som et av de sterkeste kommunikasjonsmediet (Pierson 2018; Schick, 2020).

For å oppsummere, teknologien bak deepfake kan påvirke samfunnet betydelig. Basert på deepfakes sine mange mulige bruksområder, kan en samfunnsutfordring være at enkeltpersoner ikke tilegner seg nok kunnskap om fenomenet deepfake eller ferdigheter for å kunne avdekke om videoer er sanne eller manipulerte. I et lengre perspektiv er dette viktig for at enkeltindivider ikke skal ende opp med mistillit og skepsis til nyhetsmedier, politikere og samfunnet generelt (Westerlund, 2019; Day, 2019; Ringerud, 2021, s. 13).

2.4.1 Ulike typer deepfakes

Hittil har jeg redegjort for deepfake og dets negative og positive bruksområder. I dette delkapittelet vil jeg redegjøre for noen av de vanligste typene av deepfake.

Det finnes flere ulike kategorier for deepfake, og det kan være vanskelig å skille mellom menneskelagde og maskingenererte videoer. Menneskelagde deepfake kan lages av teknologi

som er tilgjengelig og billig, eller i mange tilfeller gratis. Eksempler på dette kan være filtre på Snapchat og andre apper som kan lastes ned for å lage deepfake. Det benyttes komplisert, sofistikert og kostbar teknologi til å skape maskingenererte deepfakes (Fagni et al., 2021). Nguyen et al. (2022, s. 1) deler deepfake inn i to kategorier; lip-sync og puppet-master. Lip-sync deepfake er videoer som er manipulert for å gjøre munnbevegelser i samsvar med et lydopptak, mens puppet-master deepfake innebærer videoer av en målperson som er animert etter ansiktuttrykk, øye- og hodebevegelser av en annen person som sitter foran kamera. Selv eksperter har vanskeligheter med å avsløre deepfake som er basert på avansert teknologi (Fagni et al., 2021).

2.4.1.1 Ansikts- og kroppsbytte

Manipulering av bilder dreier seg gjerne om ansikt- og kroppsbytte, og omtales gjerne som den enkleste formen for deepfake (Farid & Menasche, 2019; Smedsvik, 2021). Dette innebærer at man for eksempel at man kombinerer to ansikter og gjør et ansikts- eller kroppsbytte mellom to ulike personer for å oppnå et fabrikkert bilde av en annen person enn i originalbildet. Et positivt bruksområde ved denne type deepfake kan være at man enkelt kan prøve kosmetikk eller ulike frisyre (Singh et al., 2021, s. 558).

En annen form for ansikts- og kroppsbytte deepfake kan lages ved å gjøre et ansiktsbytte, som for eksempel ved benytte en stuntperson i en filmproduksjon for så senere å erstatte stuntpersonenes ansikt med skuespillerens ansikt (Singh et al., 2021, s. 559).

Ansiktsforvandling er også en type deepfake som gjerne forekommer i videospill ved at spillere kan laste opp en selfie som forvandler spillkarakterers ansikt (Singh et al., 2021, s. 559).

2.4.1.2 Lyd deepfakes

Stemmebytte innebærer at stemmen i originallyden erstattes med stemmen til en annen person (Singh et al., 2021, s. 559). Denne type teknologi kan være nyttig for å gi lyd til lydbøker og annet teknologisk utstyr som snakker, for eksempel robotstøvsuger eller GPS der man kan bytte mellom ulike språk og kjønn.

En annen form for lyd deepfake er text-to-speak der en skrevet tekst blir forvandlet til lyd ved hjelp av kunstig intelligens (Singh et al., 2021, s. 559). Ved å benytte en stemmegenerator som kombinerer lydfil av ønsket stemme med tekst, kan dette kodes til å produsere eller klonen en syntetisk stemme. Jo mer lyd av en stemme, desto mer realistisk kloning av en stemme (Kanchwala, 2022). Det finnes programvare som Lyrebird, Resemble og Deep Voice, som kun trenger opptak av noen få setninger for å reprodusere en stemme, og fenomenet har blitt omtalt som «Photoshop for stemmer» (Johnson, 2020).

Det er blitt produsert mange lydbaserte deepfakes der kjente personer fremfører sanger de aldri har vært involvert i, som for eksempel George W. Bush som fremfører 50 Cent's In Da Club eller dronning Elisabeth II som leser Sex Pistols God Save the Queen (Dormehl, 2020). Et annet eksempel er psykologiprofessoren Jordan B. Peterson som opplevde at hans digitale forelesninger og intervjuer ble benyttet til å lage en nettside der hvem som helst kunne skrive noe og få det reprodusert av Jordan sin stemme (Smedsvik, 2021; s. 560). Et positivt bruksområde når det kommer til lyd deepfake, kan være å korrigere feiluttalte ord i et filmmanus uten å måtte gjøre et nytt opptak (Singh et al., 2021, s. 559).

2.4.1.3 Kombinasjon av lyd- og video deepfakes

Lip-sync deepfake innebærer å manipulere en video av en person og legge over en annen persons stemme, slik at budskapet i videoen endres (Smedsvik, 2021). I 2018 benyttet BuzzFeed denne teknikken med hensikt å demonstrere hvordan deepfake fungerer i tillegg til å spre bevissthet om hvor sofistikert lyd- og video deepfake har blitt (BuzzFeedVideo, 2018; Whittaker et al., 2020). Videoen viser en deepfake av Barack Obama, hvor Obama kaller Donald J. Trump for en komplett tulling, og mot slutten videoen avsløres det hvordan Jordan Peele sin stemme er blitt lagt over bildene av Obama i videoen.



Figur 1: BuzzFeedVideo: Lip-sync deepfake av Barack Obama og Jordan Peele (<https://www.youtube.com/watch?v=cQ54GDm1eL0>)

En mer avansert og tvilsom teknikk som brukes for å lage deepfake, kalles for Neural Voice Puppetry. Denne teknikken innebærer å benytte faceswap (ansiktsbytte) eller en lip sync (munbevegelser) kombinert med lyd deepfake for å oppnå en video som har både autentisk lyd fra personen man etterligner, i tillegg til at personens handlinger i videoen kan manipuleres til å fremstå autentisk (Thies, 2020; Smedsvik, 2021). Positive bruksområder ved denne type deepfake kan være videodubbing og avatarfiltre.

2.5 Undervisningsopplegg

Frem til nå har jeg presentert begreper og fenomener som denne studien bygger på; kildekritikk, falske nyheter og deepfakes. Så hvordan lærer barn om denne tematikken? I dette delkapittelet vil jeg presentere forskning på et undervisningsopplegg som omhandler relevant tematikk.

Det finnes et fåtall studier som tar for seg evaluering av ulike undervisningsopplegg i skolen. Disse studiene dreier seg om fagområder som samfunnsskap, utdanningsvitenskap og helse. Få, om ingen, studier beskriver evaluering av norske mediemyndigheters undervisningsopplegg.

I et utdanningsvitenskaplig, samfunnsfaglig perspektiv har Elise Habostad (2020) i sin studie studert temaet forfalskede nyheter og kildekritikk. Studien baserte seg på at Habostad i

samarbeid med tre lærere på syvende trinn utformet et undervisningsopplegg om falske nyheter og kildekritikk. Målet med studien var å undersøke hvordan arbeid med temaet forfalskede nyheter og kildekritikk bidrar til å fremme kritisk tenkning og dannelse hos elever, samt å hjelpe elever med å oppnå en kritisk medie- og informasjonsforståelse. Funnene i studien viser at lærerne uttrykte at alle skoler burde implementere undervisningsopplegg om kritisk medieforståelse, og konkluderte med et økt behov i skolen for undervisningsopplegg om falske nyheter og kildekritikk (Habostad, 2020, s. 90). Habostad (2020) konkluderer også med at for å fremme en kritisk medie- og informasjonsforståelse hos elever, så dreier det seg om en overordnet måte å forstå kildekritikk, leseferdigheter og kritisk tenkning på, med andre ord: elevenes evne til å forstå helheten, fremfor tekniske dataferdigheter (Habostad, 2020, s. 90). De involverte lærerne i studien påpekte dessuten viktigheten av at den grunnleggende forståelsen hos barn må trenes opp, samt at den spørrende holdningen måtte være til stede blant elevene for å kunne forholde seg kritiske til ulike digitale utfordringer som for eksempel deepfake, falske nyheter og kildekritikk (Habostad, 2020, s. 90).

Habostad, (2020, s. 87) argumenterer for at det er et større behov for flere studier innenfor dette temaet. Med utgangspunkt i studien forklart ovenfor, vil jeg med denne studien evaluere Medietilsynets undervisningsopplegg som omhandler kildekritikk, falske nyheter og deepfakes. Min studie skiller seg fra Habostad sin studie, siden jeg vil undersøke eksisterende undervisningsopplegg i barneskolen. Dessuten undersøker jeg deepfakes i denne studien. Min studie vil ta et medievitenskaplig perspektiv, og tar utgangspunkt i hovedsakelig medievitenskaplig litteratur.

3. Metode

I dette kapitlet vil jeg først forklare datainnsamlingens gang samtidig som jeg presenterer relevant bakgrunnsinformasjon om undervisningsoppleggene. Deretter presenterer jeg studiens utvalg. Videre redegjør jeg for metodiske tilnærminger; spørreskjema, observasjon og kvalitative intervjuer. Jeg tar også for meg hvordan jeg utviklet spørreskjema og intervjuguide. Jeg beskriver så hvordan jeg bearbeidet rådata, utførte empirinær koding før jeg gjorde en teoretisk motivert kodegruppering der jeg gikk fra 47 til 4 kodegrupper. Jeg fortsetter med å diskutere oppgavens kvalitet, der jeg presenterer kritikk av valg av metode, før jeg avslutter med å redegjøre for studiens reliabilitet, validitet og generaliserbarhet.

Helge Østbye et al. (2013, s. 14-15) definerer metode som systematiske fremgangsmåter som skal gi svar på spørsmål og sikre kvaliteten og pålitelighet i kunnskap som tilegnes. Det er derfor viktig å velge metoder som er egnet for å besvare oppgavens forskningsspørsmål og innhenter kunnskap om studiens tema. Etnografiske metoder dreier seg om å forske på folk i sin naturlige kontekst ved at forskeren er til stede i menneskers hverdagsliv for å forstå hvordan mennesker selv skaper mening i sin tilstedeværelse (Ågren, 2015, s. 41-42). Sentralt i etnografiske studier er at forskeren kombinerer flere ulike metoder for å samle inn så rik data som mulig, hovedsakelig ved observasjon og intervju som forskningsmetoder (Schrøder et al., 2003, sitert i Ågren, 2015).

Flere forskere, blant annet sosiologen Sigmund Grønmo påpeker dessuten at en kombinasjon av flere metoder kan være gunstig (Østbye et al., 2013, s. 272). I nyere barndomsforskning benyttes oftere etnografisk metode for å studere barns hverdagsliv og løfte frem barn som sosiale aktører (Christensen & James, 2008; James & Prout, 1997; Johansson & Karlsson, 2013, sitert i Ågren, 2015). For å studere barns kritiske medieforståelse i denne studien, har jeg valgt å benytte meg av observasjon i klasserom, digitale spørreskjema og intervjuer med et utvalg elever og lærer. En kombinasjon av flere ulike tilnæringsmetoder for å kartlegge et forskningsspørsmål kalles metodetriangulering (Østbye et al., 2013, s. 272). Ved at jeg benytter meg av ulike metoder i denne studien, kan det bidra til å gi en mer komplett og dypere forståelse av barns erfaringer med kildekritikk, falske nyheter og deepfakes.

3.1 Datainnsamlingens gang

Ved å presentere datainnsamlingens gang, gir jeg også et overblikk over relevant bakgrunnsinformasjon om undervisningsoppleggene.

Datainnsamlingens gang var todelt. Første del strakk seg over to skoledager. Den første dagen startet med at elevene fylte ut et digitalt spørreskjema (se vedlegg 6), før læreren deretter gjennomførte undervisningsopplegget om kildekritikk og falske nyheter (Medietilsynet, 2021a). Det er Medietilsynet som har utviklet undervisningsopplegget i samarbeid med Utdanningsdirektoratet og Faktisk, og oppgir at undervisningsopplegget er beregnet til 7-10 trinn, herunder 13-16 åringer (Medietilsynet, 2021b). Siden klassen i denne studien tilhørte slutten av 6. trinn og henholdsvis 11-12 åringer, gjorde lærer visse endringer i undervisningsopplegget for å tilpasse det til klassen, i tillegg til å gjøre det til «sitt eget». Undervisningsopplegget omhandler kildekritikk og falske nyheter og består av diskusjonsspørsmål, en video, tradisjonell tavleundervisning og en fysisk oppgave som er ment for og utføres i klasserommet.

Dag to gjennomførte lærer undervisningsopplegget om deepfakes (se vedlegg 7). Medietilsynet oppgir på undervisningsoppleggets nettside (Medietilsynet, u. å.) at undervisningsopplegget om deepfakes er tiltenkt ungdomsskolealder, men skriver også at det kan plukkes ut relevante deler av opplegget for å tilpasse aldersnivå. Siden klassen som deltar i denne studien er i slutten av 6. klasse på barneskolen og nærmer seg ungdomsskolealder, valgte jeg i samråd med lærer å la hen gjennomføre de delene av undervisningsopplegget hen mente var passende for den relevante klassen.

Undervisningsopplegget var omfattende nok i seg selv, og lærer valgte å gjøre undervisningsopplegget til «sitt eget». Hen valgte ut de delene av undervisningsopplegget som hen tenkte var mest hensiktsmessig å undervise elevene i, slik at elevene klarte å følge med. Lærer utelot en del begrep og forenklet begrepene. Undervisningsopplegget består hovedsakelig av en fagtekst fordelt på to artikler etterfulgt av fire videoer med temaene «Dette er deepfake», «Slik fungerer deepfake», «Kan deepfake ha konsekvenser for oss?» og «Slik avslører du en deepfake». Undervisningsopplegget består dessuten av diskusjonsspørsmål, fordypningsspørsmål, quiz og en fysisk oppgave som er ment for og utføres i klasserommet.

Dag to ble avsluttet med intervjuer i mini-fokusgrupper med elevene og intervju med lærer. Begge dagene observerte jeg elevene og lærer parallelt med undervisningen. Undervisningen inneholdt arbeidsmåter som tavleundervisning, håndsopprekning og diskusjon med læringspartnere (medelever) der alle elevene måtte oppsummere hva de hadde snakket om i plenum. Datainnsamlingens andre del foregikk to uker etter første del, der elevene fylte ut det siste digitale spørreskjemaet (se vedlegg 7).

3.2 Rekruttering av elever og lærer

Sosiologen Aksel Tjora (2021, s. 145) sier at det bør velges ut informanter som kan uttale seg om det aktuelle temaet på en reflektert måte, og deles inn i strategisk og teoretisk utvalg. Siden denne studien tar for seg elever og lærer i barneskolen, måtte jeg rekruttere innenfor den aktuelle gruppen informanter. For å rekruttere på mest mulig effektiv måte, benyttet jeg meg av kontaktnettverket mitt. Jeg forhørte meg med kontaktlæreren til mitt eldste barn som går i 6. klasse, og læreren var positiv til at klassen skulle delta i studien. Min kontroll over utvalget ble derfor begrenset og tilfeldig. Det var totalt 27 elever i klassen, henholdsvis 10 jenter og 17 gutter. Foreldrene/foresatte til elevene måtte samtykke til at barna deres skulle delta i studien, og 3 foreldre/foresatte samtykket ikke til deltakelse i intervjuer og/eller spørreskjema. Elevene som det ikke ble inngått samtykke for å delta i intervju og/eller spørreskjema, fulgte undervisningen, men jeg tok ikke observasjonsnotater av disse elevene under observasjon i klasserommet.

I mini-fokusgruppene var det en viss variasjon mellom hvor mye elevene snakket. Noen var sjenerte og ønsket ikke å si så mye, mens andre hadde klare meninger om spørsmålene jeg stilte de. For eksempel var det enkelte elever som klarte å utdype og forklare meningene sine, mens andre elever klarte ikke å begrunne svaret de ga meg under intervjuet. Derfor vektlegges enkelte elever mer enn andre i resultat- og diskusjonskapittelet. Det er viktig å påpeke at jeg valgte å ekskludere et barn fra intervjuene, nemlig mitt eget barn. Jeg vurderte det dithen at hen kan ha tilegnet seg omfattende dybdekunnskap om tematikken, siden jeg har jobbet med masteroppgaven hjemme i tillegg til at vi har diskutert tematikken på hjemmebane. Hen har dessuten fungert som testperson i ulike piloter og prosjekt jeg har arbeidet med underveis i masterutdanningen og i Medietilsynet.

3.3 Introduksjon av undersøkelsen til elevene

Lærer hadde forklart elevene litt om hva studien innebar på forhånd, og mitt inntrykk var at elevene var veldig positive og spente på å delta i studien. Dette kan også forklares med at jeg utformet informasjonsskrivet med et enkelt språk tilpasset elevens alder, samt at jeg inkluderte flere illustrasjoner for å gjøre informasjonsbrevet mer interessant og lettlest for elevene. Jeg utformet også informasjonsskrivet med en del der jeg henvendte meg til elevene for å forklare de mest mulig om studien i forkant, og en del til foreldre/foresatte med samtykkeerklæring. Det kan se ut til at dette fungerte godt, siden flere av elevene bekreftet at de hadde lest informasjonsskrivet og husket illustrasjonene.

På begynnelsen av dag en lot lærer meg introdusere meg selv for elevene og jeg fortalte om min rolle som forsker og hvorfor jeg skulle være sammen med de i to skoledager. Jeg lot dessuten elevene få anledning til å stille meg spørsmål før undervisningen startet. Noe jeg oppfattet som positivt for studiens retning, var at læreren avsluttet med å understreke overfor elevene at de skulle ta undervisningen alvorlig.

Læreren ga elevene beskjed om at de skulle svare ordentlig på spørreskjemaene og at det ikke var en konkurranse om å bli først ferdig. Elevene brukte mellom 10-15 minutter på å svare på spørreskjemaet. Læreren ba de om å starte samtidig og de var veldig konsentrerte. En jevn strøm av tastaturlyd fylte klasserommet og ingen sa noen ting. Dette kan ha påvirket resultatene dithen at svarene ble gjennomtenkte og ikke gjort i hastverk for å bli først ferdig.

Da elevene var ferdige med å besvare spørreskjemaet som skulle fylles ut før undervisningen startet, begynte lærer undervisningen mens jeg observerte. Jeg ville ikke påvirke selve undervisningen, og jeg benyttet meg derfor av ikke-deltakende observasjon for å strebe etter å oppnå⁸ avstand til elevene (Jacobsen, 2015, s. 167).

3.4 Spørreskjema

Valg av metode er vesentlig for å kunne svare på forskningsspørsmålene i denne studien. For å finne ut av hvordan *elevene* erfarte undervisningsoppleggene om kildekritikk, falske nyheter og deepfakes, ønsket jeg å måle elevenes kunnskapsnivå *før* (se vedlegg 6) og *etter* (se vedlegg 7) gjennomført undervisningsopplegg. Slik kunne jeg måle elevenes læringsutbytte

av undervisningsoppleggene, og dette ga en pekepinn på hvordan undervisningsoppleggene fungerte. Elevene fylte ut et digitalt spørreskjema *før* læreren gjennomførte undervisningsoppleggene (heretter også kalt spørreskjema 1) og på denne måten fikk jeg innhentet elevenes kunnskapsnivå før undervisning. Elevene fylte dessuten ut et identisk spørreskjema to uker *etter* endt undervisningsopplegg (heretter også kalt spørreskjema 2).

Siden jeg ønsket kunnskap om elevenes læringsutbytte over tid, og ikke rett etter undervisningsoppleggene var gjennomført, var dette grunnlaget for at jeg ville at elevene skulle fylle ut spørreskjema to uker i ettertid. På denne måten sikret jeg data fra et lengre perspektiv. På den ene siden kunne jeg innhentet data rett etter endt undervisningsopplegg mens kunnskapen var friskt i minne, men på den andre siden var målet å innhente læringsutbytte over tid, så jeg konkluderte med å vente i to uker. 24 av 27 elevers foreldre/foresatte hadde samtykket til at barna deres kunne delta i studien. Alle de 24 elevene som hadde fått samtykke av foreldre/foresatte til å delta i studien var til stede første undervisningsdag. Det vil si at det første spørreskjemaet hadde 24 respondenter. Kun 21 av de 24 elevene med samtykke var til stede da det andre spørreskjemaet skulle fylles ut. Dermed har det andre spørreskjemaet 21 respondenter. Siden spørreskjemaene var anonyme, kunne jeg ikke ta ut svarene fra de 3 elevene som ikke var til stede under undervisningsdag to for å oppnå 21 respondenter på begge spørreskjemaene. Det blir derfor mest korrekt å forholde meg til prosentandelen, og ikke antall respondenter i spørreskjemaene.

Spørreskjemaet ble opprettet via Universitetet i Oslo sin tjeneste for digitale spørreskjema, nettskjema.no. Plattformen har en sikker løsning for datainnsamling via nett, og ivaretar respondentenes personvern, noe som var viktig med tanke på at informantene i denne studien var barn. Jacobsen (2015, s. 310) hevder at «jo mer tid og innsats det kreves av respondentene, vil desto flere reservere seg for å delta». Siden alle elevene i klassen har hatt nettbrett og PC på skolen siden 1. klasse, konkluderte jeg med at det var enklest og gøyest for de å fylle ut et digitalt spørreskjema fremfor å bruke papir og blyant. For å sikre best mulig svarprosent i spørreskjemaene, fokuserte jeg på å inkludere kun relevante spørsmål, slik at spørreskjemaet ble så kort som overhodet mulig.

Strukturen i spørreskjemaet var tematisk inndelt etter temaene falske nyheter, deepfakes, kildekritikk og en annet-kategori. Spørreskjemaet besto av både faste og åpne svaralternativ. Siden åpne svar samler inn kvalitativ data, anser jeg ikke spørreskjemaet for kvantitative. Jeg

utviklet et spørreskjema som hovedsakelig bestod av spørsmål med faste svaralternativer, slik at det er enklest mulig for elevene å svare. Johannessen et al. (2009, s. 224) påpeker at spørreskjemaer med faste svaralternativer er fordelaktig når målgruppa er barn.

Spørreskjemaet begynte med «ufarlige» demografiske spørsmål for å kartlegge elevenes bakgrunn om tematikken, noe som Jacobsen (2015, s. 274) argumenterer for at kan være hensiktsmessig for en god start i spørreskjemaet. Svaralternativet «vil ikke svare» skapte mye latter og fungerte til å sette en lystig stemning i klasserommet.

Jacobsen (2015, s. 272) påpeker at det er vanlig å inkludere en «vet ikke»-kategori i spørsmål som angår meninger og holdninger for å unngå at spørsmålet forblir ubesvart, men at det ikke skal være en automatikk i å inkludere slike kategorier. For å ikke tvinge en respondent til å ta et standpunkt i et spørsmål og i verste fall miste en respondent fordi hen ikke ønsker å fortsette med å svare på undersøkelsen, inkluderte jeg en «vet-ikke»-kategori der det falt seg naturlig. På en annen side kan det være en lettvinnt løsning for respondenten til å ikke svare på spørsmålet (Jacobsen, 2015, s. 273).

Siden respondentene i denne studien var barn, inkluderte jeg «vet ikke»-kategorier slik at barn som syntes spørsmålene var vanskelige kunne svare dette. Dersom «vet ikke»-andelen viser seg å bli stor, kan dette være et viktig funn i seg selv. Jeg valgte å gjøre hvert enkelt spørsmål obligatorisk å svare på, og jeg inkluderte et «vet-ikke»-alternativ.

Takket være at læreren ba elevene om å svare ordentlig på spørsmålene i spørreskjemaene og at det ikke var en konkurranse om å bli først ferdig, fungerte beslutningen min om å gjøre alle spørsmål i spørreskjemaet obligatoriske fint. Dessuten kan klasseromskonteksten ha påvirket at alle elevene svarte på alle spørsmålene uten å lukke skjemaet for å ikke fullføre, siden de er godt vant med å gjøre de oppgavene de får beskjed om.

Jeg vurderte dessuten om jeg skulle formulere flere spørsmål i et retrospektivt perspektiv. Jacobsen (2015, s. 271) definerer retrospektive spørsmål som å få frem hendelser som ligger tilbake i tid. Jeg kunne ha stilt spørsmål som «Tenk på i går: Så eller leste du nyheter på noen av disse stedene?» og dermed kunne jeg oppnådd data på detaljer fra gårsdagen. Jacobsen (2015, s. 271) argumenterer for at slike spørsmål tilbake i tid kan føre til at vi mister viktig informasjon. Dermed jeg konkluderte med at jeg kunne ha mistet data fra elever som ikke så

eller leste nyheter i går, men pleier å gjøre det ellers. Avgjørelsen underbygde jeg dessuten med at barn kan ha vanskeligheter med å huske, samt at de ofte fremstiller fortiden annerledes enn den faktisk var (Jacobsen, 2015, s. 271-272). Jeg endte derfor opp med å formulere spørsmål som «Tenk på en vanlig dag: Ser eller leser du nyheter på noen av disse stedene?», der jeg oppnådde at elever erindret tilbake til hvilken som helst vanlig dag, og heller samlet inn data fra det de faktisk husket.

Alle elevene som hadde samtykke fra foreldre/foresatte var til stede, fullførte spørreskjemaet, både i runde en (24 elever) og runde to (21 elever) av spørreskjemaene. På den ene siden burde jeg ha skrevet i spørreskjemaet at elevene kunne spørre lærer som var til stede i klasserommet under utfylling av spørreskjemaet, men på den andre siden viste det seg at det var naturlig å gjøre, for de elevene som hadde spørsmål om utfyllingene. Læreren bistod de elevene som hadde behov for det, mens jeg forholdt meg som ikke-deltakende for å ikke påvirke resultatet og for å strebe etter å oppnå avstand til elevene (Jacobsen, 2015, s. 167).

Spørreskjemaet bestod også av spørsmål med åpne svaralternativer, som for eksempel «Kan du skrive litt om hva du tror falske nyheter handler om?». Denne metoden bryter med kvantitativ metode, og samler inn rene kvalitative data (Jacobsen, 2015, s. 264). Jacobsen (2015, s. 273-274) argumenterer for at det ikke er noe prinsipielt i veien for å kombinere åpne og lukkede spørsmål, siden åpne spørsmål kan gi respondenten muligheten til å uttrykke seg med sine egne ord. Ulempen med åpne spørsmål er potensielt mange ulike svar som igjen krever mye analysearbeid, men i denne studien med maksimalt 24 respondenter, virket omfanget ulike spørsmål overkommelig. Siden det var første gang jeg benyttet meg av nettskjema.no, ble jeg positivt overrasket over oversikten over resultater som tjenesten ga meg og jeg brukte derfor mindre tid enn først antatt på analysearbeid av disse svarene. Faren ved å benytte åpne svarfelt, kan være at elevene avsluttet spørreskjemaet eller skrev noe tilfeldig for å komme videre. Alle elevene fullførte spørreskjemaet og resultatene kan vise at ingen skrev noe tilfeldig for å komme videre, til tross for at det var en viss andel «vet ikke». Det er derimot svært naturlig at en andel svarte «vet ikke».

For å sikre at elevene forstod alle spørsmålene, utførte jeg en pilottest i forkant. Jeg testet spørsmålene på mitt yngste barn som går i 5. klasse, samt mitt eldste barns vennegjeng (6. klasse) utenfor klassen som studien skulle utføres i. Piloten viste at det var enkelte begrep som var vanskelig å forstå som «manipulert video», men da jeg endret til «manipulert eller

falsk video» forstod samtlige barn som deltok i piloten. Det viste seg at «nettavis» var vanskelig å forstå, men «avis på internett» var forståelig.

Det fremkom dessuten at mange svaralternativ gjorde barna forvirret da de skulle svare, så visse forenklinger ble utført. Jeg hadde i utgangspunktet svaralternativene «veldig interessert, litt interessert, verken eller, lite interessert og ikke interessert». Da jeg endret til «veldig interessert, litt interessert, ikke interessert og vet ikke» ble det vesentlig enklere å forstå. Jacobsen (2015, s. 273) hevder at mellom fem og ni svaralternativer skal være forholdsvis enkelt å velge mellom, men piloten viste at tre til fire svaralternativer på enkelte spørsmål var nok å sette seg inn i for barn i slutten av barneskolealder. Endringene som piloten medførte, gjorde at jeg sikret meg en høyere grad av kvalitetssikrede svar, men på en annen side kan jeg ha mistet noen nyanser av svarene.

3.5 Observasjon

Tjora (2021, s. 62-63) fremhever observasjon som et metodisk grep, og påpeker at observasjon gir tilgang til sosiale situasjoner som de involverte i situasjonen ikke først har tolket selv, og dermed kan observasjons innhente tilleggsdata. Siden jeg fikk muligheten av lærer til å observere i klasserommet under gjennomføringen av undervisningsoppleggene, kunne jeg dermed observere elevenes atferd. Observasjonsdata fungerte derfor som tilleggsdata til data fra mini-fokusgruppene.

Jacobsen (2015, s. 167-168) hevder at hovedhensikten med observasjon som metode er å studere et fenomen i sin naturlige kontekst, men at konteksteffekten må tas hensyn til. Konteksteffekten vil si at forskeren må reflektere over hvordan konteksten kan påvirke det som observeres (Jacobsen, 1995, s. 168). Siden jeg strebet etter en mest mulig naturlig kontekst, foregikk undervisningen i klasserommet som var kjent og trygt for elevene. Observasjon kan være en god metode for å studere barn, siden noen kan være sjenerte og ikke ønsker å gi uttrykk for hva de mener i en intervjusetting. Dermed kunne jeg heller observere atferd. En annen vurdering jeg tok, var at jeg ikke ville påvirke selve undervisningen, og jeg benyttet meg derfor av ikke-deltakende observasjon for å strebe etter å oppnå avstand til elevene (Jacobsen, 2015, s. 167). Østbye et al. (2013, s. 117) påpeker at notater er viktige for å kunne rekonstruere uttalelser, situasjoner og prosesser. Parallelt med observasjonen gjorde

jeg notater. Jeg så etter kroppsspråk, noterte sitater, nivå av interesse for tematikken i undervisningsoppleggene og refleksjoner elevene gjorde i diskusjoner og i oppgaveløsning.

3.6 Kvalitative intervjuer

Ifølge Tjora (2021, s. 128) er kvalitative intervjuer en god metode å benytte seg av for å studere meninger, holdninger og erfaringer. Brinkmann & Kvale (2015, s. 27) utdyper og hevder at er formålet med kvalitative intervjuer å forstå temaer fra ulike aspekter av menneskelige erfaringer fra den daglige verdenen. Siden denne studien tar for seg elevers og lærers erfaring med undervisningsopplegg, samsvarer metoden med forskningsspørsmålet. Brinkmann og Kvale (2015, s. 135-136) hevder også at kvalitative intervjuer er en hensiktsmessig metode dersom forskningsspørsmålet formuleres ved hjelp av spørreordet *hvordan*. Siden forskningsspørsmålet i denne studien er «*Hvordan erfarer elever og lærer undervisningsopplegg om kildekritikk knyttet til falske nyheter og deepfakes?*», fremstår dermed kvalitative intervjuer som en passende metode å benytte seg av for å samle inn elevers og lærers erfaringer.

3.6.1 Mini-fokusgrupper med en semi-strukturert intervjuform med elever

For å sikre meg elevenes egne erfaringer av undervisningsoppleggene, intervjuet jeg de. Elevene ble intervjuet på skoledag to, etter to fullførte undervisningsopplegg. Ved å intervjuer elevene samme skoledag som de hadde hatt undervisning, samlet jeg inn informasjon som elevene hadde friskt i minnet.

Tematikken og spørsmålene til elevene i intervjuguiden ble utviklet for å samle inn dypere innsikt om elevenes erfaringer med undervisningsoppleggene om kildekritikk, falske nyheter og deepfakes. I tillegg ønsket jeg å få elevenes perspektiv på hvordan undervisningsoppleggene kunne forbedres. Basert på studiens tematikk utviklet jeg spørsmål som jeg delte opp i fire temaer: kildekritikk, falske nyheter, deepfakes og undervisningsoppleggene. På denne måten ble det enklere både for meg og elevene å holde orden på alle spørsmålene.

Tolv elever ble delt inn i fire mini-fokusgrupper. Mini-fokusgrupper stammer fra Krueger som foreslår tre til fire deltakere som fungerer som spesialister på temaet de skal diskutere (Tjora, 2021, s. 138-139). Jeg bestemte meg for tolv elever med tanke på en metning av informasjon fra intervjuene. Jeg evaluerte fortløpende om jeg hadde behov for å intervju alle gruppene. Metning innebærer innsamling av data helt til det ikke er mer ny data å finne om dette teamet (Jacobsen, 2015, s. 192-193). Jeg kom aldri til det punktet at jeg opplevde metning på alle temaene vi snakket om.

Lærer valgte ut elever hvor foreldre/foresatte hadde samtykket til intervjuer. Mini-fokusgruppene bestod av fire grupper med tre elever i hver gruppe. I denne studien fungerte elevene som spesialister siden studien fokuserer på elevers erfaringer med undervisningsoppleggene. Tjora (2021, s. 138-139) påpeker at forskeren setter sammen gruppemedlemmene i mini-fokusgrupper enten strategisk, tilfeldig eller på basis av eksisterende grupper. Siden jeg hadde minimal kjennskap til gruppemedlemmenes ferdighetsnivå på tematikken, ba jeg lærer om å sette sammen homogene grupper med elever som var henholdsvis faglig sterke, middels og svake. For det første, kan homogene grupper skape en samhörighet i gruppa som kan føre til bedre kommunikasjon mellom gruppemedlemmene (Wahl, 2015, s. 39, sitert i Tjora, 2021, s. 139). For det andre kan elevene i en homogen gruppe med likt faglig nivå ha et felles erfaringsgrunnlag å diskutere ut fra, fordi de kan må mange like opplevelser kan gjøre utvekslingen av erfaringer lettere (Jacobsen, 2015, s. 184-185).

Det viste seg at lærer hadde lite kjennskap til elevenes kunnskap på tematikken og fant det utfordrende å dele opp gruppene etter ferdighetsnivå. I samråd med meg endret lærer gruppeinndelingen til et tilfeldig utvalg. Det er også viktig å legge til at jeg etterstrebet et utvalg av respondenter som bestod av ulik etnisk bakgrunn, ulike kjønn og ulik funksjonsevne så langt det lot seg gjøre.

For å skape trygghet og en avslappet stemning rundt intervjusettingen, ba jeg lærer om å få tilgang til et grupperom som elevene var familiært med. Klassen hadde et grupperom som kun tilhørte klassen og lærer fortalte om at de brukte grupperommet daglig. Tjora (2017, s. 137) sier at trygghet og nivå av komfort samt at man opplever at man ikke forstyrres, har stor betydning i intervjusituasjoner, spesielt for førstegangsinformanter. Siden informantene i denne studien er elever i 6. trinn, er det naturlig å tro dette er en ny setting for majoriteten av

elevene, men tryggheten det kjente grupperommet ga, resulterte i en trygg og god stemning i intervjusettingen.

Læreren fortalte om en sammensveiset klasse, hvor alle var vant med å samarbeide med alle, og dette kom frem i intervjuene hvor elevene fremstod som trygge på hverandre. Til tross for dette, varierte graden av engasjement blant elevene, og i tilfeller med lite engasjement strukturerte jeg samtalen ved å ta «runden» rundt bordet. «Runden» var en arbeidsmåte elevene kjente til, og på denne måten sikret jeg at alle fikk komme med sine synspunkt. «Runden» resulterte i økt engasjement ved at flere elever i ulike grupper spurte hverandre «*hva tror du om det, da?*».

I mini-fokusgruppene gjennomførte jeg intervjuene i en semistrukturert intervjuform. Brinkmann og Kvale (2015, s. 31-32) definerer semistrukturerte intervjuer som både planlagte og fleksible, og sammenligner intervjuformen med hverdagslig samtale, men med en profesjonell hensikt. Østbye et al. (2013, s. 105) utdyper definisjonen og hevder at semistrukturerte intervjuer kjennetegnes av forhåndsdefinerte temaer der forskeren jobber utfra en forhåndslagd intervjuguide med mulighet for å følge opp overraskende innspill og å stille oppfølgingsspørsmål. Intervjuformen ga meg verktøyene jeg trengte for å utforme tema og spørsmål i den forhåndslagde intervjuguiden (se vedlegg 3), i tillegg til at jeg oppnådde en hverdagslig samtale med elevene i en så naturlig kontekst som mulig.

Tjora (2017, s. 159) påpeker at et intervju går gjennom tre faser: oppvarming, refleksjon og avrundning. Jeg startet med enkle og ufarlige oppvarmingsspørsmål som «visste du hva falske nyheter var fra før av?». Deretter fortsatte jeg med refleksjonsspørsmål som lot elevene gå i dybden av tematikken, som «hvordan ville du forklart hva kildekritikk er til noen som ikke vet hva det er?». Hvordan et spørsmål er formet kan ha stor betydning for kandidatens engasjement (Tjora, 2017, s. 162). Enkelte elever hadde behov for å få stikkord for å komme i gang med å besvare spørsmål, mens andre elever snakket på inn- og utpust. Jeg avsluttet intervjuene med avrundings spørsmål som ikke krevde så høy grad av refleksjon om tematikken, som for eksempel «før vi avslutter, hvilke oppgaver var morsomst å løse?» og «til slutt så lurer jeg på hva vil dere lære mer om?». Under hele prosessen stilte jeg oppfølgingsspørsmål og ba elevene konkretisere ved uklare svar.

For å dokumentere hva som ble sagt i intervjuene, benyttet jeg meg av båndopptak og transkribering i etterkant av intervju, for å sikre at intervjuet ble mest mulig likt en vanlig samtale og for at elevene ikke skulle kjede seg ved min notering av deres svar. Ved å benytte meg av opptak sikres informasjon som i utgangspunktet så ut til å være irrelevant, men som senere kan få stor betydning (Østbye et al., 2013, s. 108). I starten av hvert intervju, forsikret jeg meg at elevene synes at det var greit at jeg tok opp samtalen på båndopptak. Mitt inntrykk var at elevene var komfortable med båndopptak, og glemte bort båndopptakeren som lå på bordet. Et av barna uttrykte i etterkant:

«Jeg trodde det skulle bli kleint med opptak, liksom, men hallo, jeg glemte helt at du tok opp, jeg.»

Sitatet viser at båndopptak var en velegnet avgjørelse, som resulterte i at elevene snakket frittalende under intervjuene, samt at jeg fikk muligheten til å ha en bedre tilstedeværelse fordi jeg fant en trygghet i at alt som ble sagt ble dokumentert. Slik kunne jeg fokusere mer på god kommunikasjon og flyt i intervjuet (Tjora, 2017, s. 180). Jeg forklarte også prosessen med å først ta opp intervjuene for så å transkribere, og flere elever så hensikten med dette:

«Så smart, for da har du liksom alt vi har sagt i Word ja. You are very smart, må jeg si!»

For å hindre digital distraksjon i intervjusettingene, hadde jeg gjort utskrifter av undervisningsoppleggene i stedet for å ha undervisningsoppleggene tilgjengelig på en skjerm. Det er viktig å påpeke at jeg ikke viste elevene utskriftene før jeg stilte spørsmål som ville påvirket svarene. For eksempel spurte jeg først om hvilke falske nyheter de husket best fra undervisningen, før jeg viste de bilder av de falske nyhetene slik at de kunne lete etter kjennetegn for å identifisere om de var falske eller sanne. Flere elever bladde ivrig i de utskrevne arkene for å vise meg hva de mente.

3.6.2 Semistrukturert dybdeintervju med lærer

For å undersøke hvordan *læreren* erfarte undervisningsoppleggene, gjennomførte jeg et kvalitativt dybdeintervju med læreren i etterkant av undervisning dag to. Tjora (2021, s. 127) påpeker at målet med dybdeintervju er å skape en situasjon der man kan snakke om spesifikke

forhåndsbestemte temaer (se vedlegg 4). På denne måten ønsket jeg at læreren reflekterte over sine egne erfaringer med både å sette seg inn i undervisningsoppleggene og hvordan undervisningsoppleggene fungerte.

Før undervisningsdagene ba jeg lærer om å forberede seg på undervisningsoppleggene som hen vanligvis ville gjort med andre undervisningsopplegg. Det er viktig å påpeke at læreren leste seg opp på undervisningsoppleggene på egenhånd, helt uten veiledning eller opplæring fra meg. Slik tilnærmet læreren seg undervisningsoppleggene på en mest mulig realistisk måte uten påvirkning fra meg som forsker på tematikken. Læreren hadde noe erfaring med å benytte seg av undervisningsopplegg fra eksterne aktører. Læreren ga dessuten uttrykk for en hektisk hverdag med knapp tid til å sette seg inn i undervisningsoppleggene, men understreket at slik var en lærers hverdag og at hen ikke hadde brukt mer tid enn vanlig på å sette seg inn i undervisningsoppleggene.

Tjora (2021, s. 128) påpeker at dybdeintervjuer kan være hensiktsmessig i situasjoner der man vil utforske nyanser i opplevelser og erfaringer. For å finne ut av lærerens erfaring med undervisningsoppleggene, intervjuet jeg lærer i en semistrukturert intervjuform med forhåndsbestemte temaer fra intervjuguiden. Spørsmålene i intervjuguiden var tematiserte for å gi svar på forskningsspørsmålene og dreide seg om lærers erfaring med å sette seg inn i undervisningsoppleggene, faginnhold, forbedringer og hvordan undervisningsoppleggene egentlig fungerte. Intervjuet ble også tatt opp på lydopptak, noe lærer samtykket til og var komfortabel med. Dette var en velegnet avgjørelse som resulterte i en naturlig kontekst, og både lærer og jeg fikk mulighet til å være mer til stede under intervjuet.

For å lykkes med dybdeintervjuer mener Tjora (2021, s. 132) at det er essensielt å skape en avslappet stemning hvor informanten føler seg trygg på å snakke om egne erfaringer, hvor det er greit å tenke høyt og hvor digresjoner er tillat. Det er viktig å påpeke at jeg hadde en viss grad for relasjon til læreren fra før, siden hen er kontaktlærer for mitt eget barn. Dette bidro til en god kjemi med uformell stemning mellom meg som intervjuer og hen som informant. Det er intervjuers ansvar for å etablere rammen for intervjuet, noe jeg var bevisst på under hele intervjuet (Tjora, 2021, s. 133).

Tjora (2021, s. 135) fremhever viktigheten av hvor intervjuet gjennomføres, og påpeker at dersom informantens arbeid er knyttet til undersøkelsen, kan informantens arbeidsplass være

et gunstig sted. Av praktiske årsaker, overlot jeg det til læreren å bestemme hvor på arbeidsplassen hen ønsket å gjennomføre dybdeintervjuet. Dybdeintervjuet foregikk på trinnets lærerværelse som var et kjent rom for læreren. Det var ingen andre personer til stede i rommet, noe som bidro til å skape trygghet og en rolig og avslappende atmosfære fri for avbrytelser fra andre.

3.7 Ethiske betraktninger

3.7.1 Informasjon og samtykke

Barn og unge har spesielt krav på beskyttelse, og det er forskerens ansvar å sikre at undersøkelsen ikke skape problemer eller skade for dem ved et senere tidspunkt (Furseth & Everett, 2012, s. 145). De viktigste etiske aspektene knyttet til metodene og utvalget i denne studien fordrer bevissthet til informert samtykke, frivillig deltakelse, anonymitet og oppbevaring av data (Furseth & Everett, 2012, s. 145-146). Alle studier som innebærer innsamling eller oppbevaring av personopplysninger må meldes inn til Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD) for godkjenning (Østbye et al., 2013, s. 36). Siden denne studien samler inn og oppbevarer personopplysninger av barn under 15 år, søkte jeg NSD for godkjenning i forkant av datainnsamling. I søknaden la jeg ved et informasjonsskriv med en samtykkeerklæring til foreldre/foresatte (se vedlegg 2) samt intervjuguide (se vedlegg 3 og 4) og oversikt over spørsmål som jeg ville ha godkjent til det digitale spørreskjemaet (se vedlegg 5). Studien ble godkjent 13.02.23 med referansenummer 843426 (se vedlegg 1).

Informasjonsskrivet med samtykkeerklæring ble delt ut av lærer på skolen, og elevene tok det med til hjemmet. 24 av 27 elevers foreldre/foresatte samtykket til å la barnet sitt delta i studien. De elevene som ikke leverte samtykkeerklæring eller ikke fikk samtykke av foreldre/foresatte, har ikke deltatt i intervju eller besvart spørreskjema. Derimot har de deltatt i undervisning i undervisningsoppleggene, siden dette var en del av en ordinær skoledag. Det er ikke gjort notater av atferden til disse elevene under observasjon. Lærer har også skrevet under samtykkeerklæring.

Observasjonsnotatene, lydfilene og transkripsjonene av intervjuene ble oppbevart på enhet beskyttet med tofaktorautentisering som ble oppbevart i et låst skap. Jeg slettet lydfilene

parallelt med transkribering. Det er viktig å påpeke at all data ble anonymisert ved transkribering og observasjonsnotatet ble anonymisert ved notering. Alle personer omtalt i denne studien har fått fiktive navn som lærer, elev 1, elev 2 osv., og mitt eget barn som ble nevnt i to utsagn og blir der kalt for X.

3.7.2 Egne betraktninger

Jeg har alt redegjort for hvordan jeg valgt å trekke ut mitt eget barn fra studien. Ifølge Tjora (2021, s. 278-280) er en forsker aldri helt objektiv og vil alltid bli påvirket i ulik grad, men det viktigste er at forskeren er klar over dette og setter inn tiltak for å unngå eller erkjenne partiskhet samt at forskeren må være åpen og være forberedt på å justere forståelsen underveis. I dette avsnittet ønsker jeg derfor å redegjøre for forholdet mellom meg som forsker og Medietilsynet.

Fra jeg startet på det første semesteret på masterutdanningen, ønsket jeg å skrive masteroppgaven om barn og unge sin kritiske medieforståelse siden dette er aktuelle temaer jeg møter i hverdagen som mor til to barn i slutten av barneskolen. Allerede i utforskningsfasen oppdaget jeg undervisningsoppleggene om kildekritikk, falske nyheter og deepfakes på Medietilsynets nettsider. Jeg oppdaget dessuten muligheten for å søke på masterstipend fra Medietilsynet, og benyttet meg av sjansen. Deretter opprettet jeg kontakt med Medietilsynet for å forhøre meg om tematikken rundt masteroppgaven var et tema de hadde behov for mer innsikt i. Det resulterte i at jeg fikk tilbud om praksisplass våren 2022 med oppstart i januar. I februar 2022 var jeg så heldig å få innvilget masterstipendet jeg hadde søkt om, og jeg forsikret meg internt i Medietilsynet at det ikke var etiske utfordringer mellom stipend og praksisplass, noe jeg fikk bekreftet av juridisk avdeling at det ikke var. Praksisplassen endte i et vikariat som rådgiver ut 2022.

Jacobsen (2015, s. 54) påpeker viktigheten av at forskeren ikke skal gjennomføre undersøkelser der hen vet at den måten undersøkelsen gjennomføres på, vil gi resultater som arbeidsgiveren foretrekker. Tiltak jeg har iverksatt er å unngå dette, er blant annet at jeg ikke har diskutert masteroppgaven med kollegaer i Medietilsynet, verken i form av metode eller teori, ei heller forespurt hva de ønsker å få evaluert eller hvilke tilbakemeldinger de ønsker. Likevel er det sannsynlig at arbeidsforholdet mitt i Medietilsynet har påvirket denne studien på måter jeg ikke selv har kontrollert eller er bevisst på, som for eksempel prosjektarbeid med

et undervisningsopplegg for seniorer på nett. Evalueringen av undervisningsopplegget for seniorer har flere paralleller til denne studien metodemessig. Samtidig kan arbeidsforholdet i Medietilsynet ha fungert som en pilotstudie for denne studien, med tanke på at både seniorprosjektet og denne studien omhandler undervisningsopplegg.

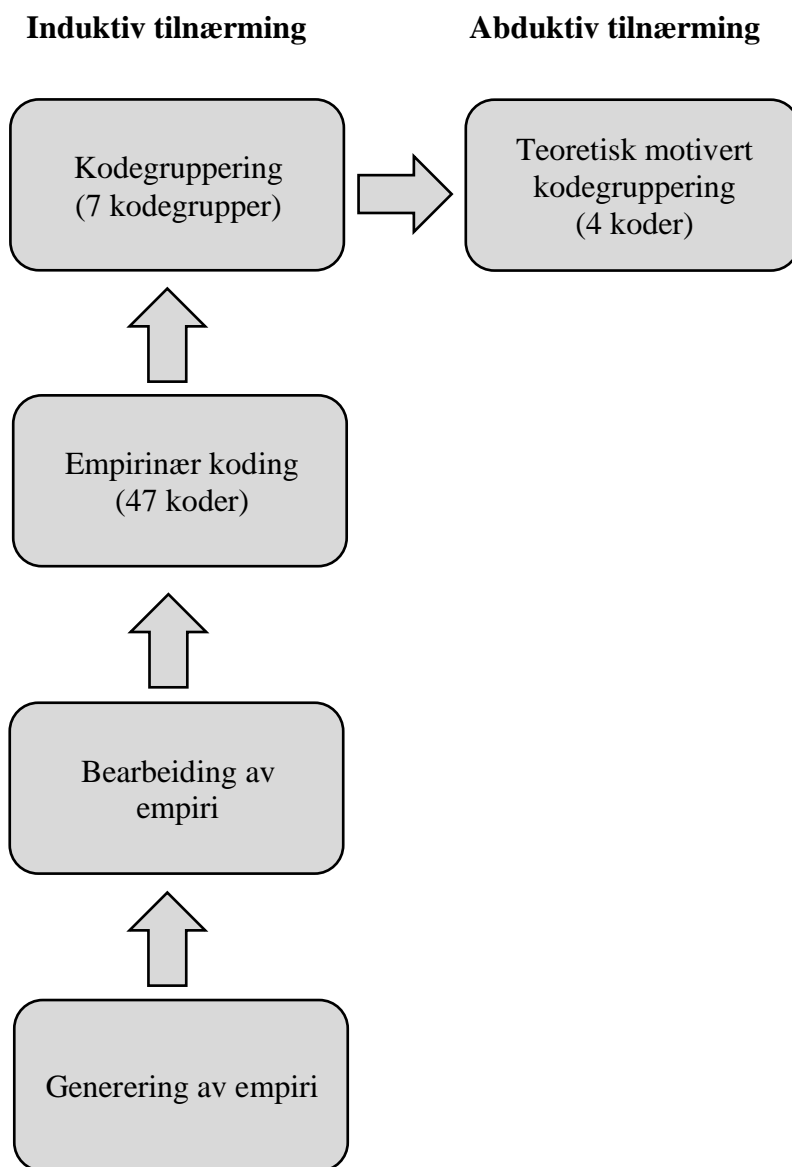
3.8 Analysemetode

Det innsamlede datamaterialet er stort på grunn av studiens design. I resultat- og diskusjonskapittelet benytter jeg meg hovedsakelig av datamateriale fra intervjuer og spørreskjema, i tillegg til at jeg supplerer med relevante data fra observasjon. Data innhentet fra spørreskjemaene trengte mindre analyse enn først antatt, siden jeg benyttet meg av nettskjema.no som tilbyr en oppsummering av svar fordelt på antall respondenter og prosent. Observasjonssammendragene trengte heller ingen ytterligere analyse, siden observasjonsnotatet har fungert som tilleggsdata for å understreke funn og notatsammendraget har fungert som oppsummeringer jeg har lest for å friske opp minnet. I dette kapittelet redegjør jeg derfor for prosessen av analysearbeidet av de kvalitative intervjuene ved å beskrive hvordan jeg bearbeidet rådata, kodet og grupperte kodingen.

I denne studien benytter jeg meg av stegvis-deduktiv induktiv analysemetode (SDI). Tjora (2021, s. 296) beskriver SDI som en skjematisk modell for kvalitativ forskning, hvor grunnprinsippet er en induktiv utvikling fra rådata til konsepter eller teorier, med deduktive trinnvise tilbakekoblinger. De syv trinnene i SDI-modellen består av; generering av empiri, bearbeiding av rådata, koding med empirinære koder, kodegruppering, utvikling av konsepter, diskusjon av konsepter og teori (Tjora, 2021, s. 21). I metodekapittelet har jeg allerede redegjort for generering av empiri, med andre ord datainnsamling, og i dette kapittelet vil jeg redegjøre for den videre analyseprosessen.

SDI-modellen har både en oppadgående og nedadgående prosess. Ifølge Tjora (2021, s. 20-21) oppfattes den oppadgående prosessen som induktiv ved at man jobber fra data mot teori, og den nedadgående prosessen oppfattes som deduktive der man jobber fra datamaterialet mot teori. Siden jeg har jobbet med empirinær koding, har jeg benyttet meg av en induktiv tilnærming. Ifølge Tjora (2021, s. 248) er det mulig å skissere analysen i separate steg, både med høy grad av induktivt empiridrevet design i de første stegene for deretter en tydeligere

teoretisk motivert, abduktiv, i de senere stegene. Siden det ikke er denne studiens mål å utvikle nye konsepter eller teorier, har jeg valgt å stanse analyseprosessen etter å ha fullført trinnet om kodegruppering. I stedet har jeg heller fortsatt med en abduktiv tilnærming som dreier seg om at man kobler empiri mot presentert teori og tidligere forskning som er tidligere presentert i denne studien (Tjora, 2021, s. 234). Det er viktig å legge til at siden jeg har studert teori og tidligere forskning undervis i denne studien, så har studien også preg av deduktiv analysemetode. Under viser jeg en tabell over studiens analysemetode:



Tabell 1: Studiens analysemetode

3.8.1 Bearbeiding av rådata

Det andre steget i SDI-modellen dreier seg om bearbeiding av rådata. I denne delen beskriver jeg hvordan jeg bearbeidet rådata fra kvalitative intervju.

Umiddelbart etter gjennomført observasjon og intervjuer, skrev jeg sammendrag basert på ren hukommelse. Sammendragene fra intervjuene skrev jeg uten å høre på lydopptaket. Siden arbeidet med denne oppgaven har foregått over en lengre periode, har dette vist seg å være nyttig i etterkant, fordi sammendragene har fungert som oppsummeringer jeg har lest for å friske opp minnet. Deretter transkriberte jeg intervju for intervju hvor jeg anonymiserte all informasjon som kunne identifisere intervjuobjektene og ga de fiktive navn. I transkriberingsprosessen beskrev jeg nøling, pauser, latter og andre reaksjoner i sterke klammer.

Tjora (2021, s. 185) påpeker at det ikke alltid er lett å vite hvilken detaljeringsgrad man bør legge transkriberingen på. Da jeg kom til analysedelen i denne oppgaven, viste det seg at detaljeringsnivået på transkriberingen var hensiktsmessig. Beskrivelsen av reaksjonene viste seg å være betydningsfulle og beriket sitatene i analysedelen, nettopp for å vise leserne stemningen i intervjuet. Etter fullført transkribering satt jeg igjen med analysedata som dannet et grunnlag for koding.

3.8.2 Empirinær koding

Neste steg var å kode analysedata i detalj. SDI-modellen opererer kun med et nivå av koder og benytter seg av en ren induktiv strategi (Tjora, 2021, s. 218). Målet med kodingen er tredelt: (1) å ekstrahere essensen i det empiriske materialet, (2) å redusere materialets volum og (3) å legge til rette for idégenerering på basis av detaljer i empirien (Tjora, 2021, s. 218). Ved å først finlese intervjuet transkriberingen for deretter å gjøre en induktiv empirinær koding, bidro denne prosessen til en så induktiv førstefase i analysen som mulig. Det er ikke praktisk mulig med en ren induktiv induksjon med et «tomt hode», ifølge Tjora (2021, s. 218), men det er mulig å redusere forskerens påvirkning av teorier og forventninger.

Kodene jeg ga de ulike utsagnene lå tett opp på utsagnene. Eksempelvis brukte jeg ord og uttrykk som elevene allerede hadde benyttet seg av. På denne måten trakk jeg ut det viktigste i

empirien og samtidig reduserte volumet av empiri, som tilsvarer de to første målene med koding. Jeg opprettet en tabell til hvert gruppeintervju, hvor jeg anonymiserte elevene som Elev 1, Elev 2 og så videre, fordelt i Gruppe 1, Gruppe 2 og så videre. Jeg har omtalt lærer som lærer og meg selv som intervjuer som I. Jeg limte inn transkripsjonen fra intervjuene og lagde empirinære koder. Under viser jeg eksempler fra arbeidet med empirinær koding:

Gruppe 3

Koding	Intervju
<p>Visste hva deepfake var, men ikke hørt ordet deepfake.</p>	<p>I: Hva med deepfake da? Visste dere hva det var?</p>
<p>Har ikke hørt ordet deepfake før, men har lagd deepfake.</p>	<p>Elev 8: Jeg visste hva det var liksom, men ikke at det het deepfake.</p>
<p>Deepfake var et nytt ord. Sett litt på dokumentar om deepfake.</p>	<p>Elev 7: Jeg hadde ikke hørt ordet før, og jeg har jo til og med lagd deepfakes på Snap liksom! [Felles latter.]</p>
<p>Visste at det gikk an å lage falske videoer. Venninna ble nesten lurt av en deepfake.</p>	<p>Elev 9: Samme her. Nytt ord for meg liksom. Men jeg husker at pappa så på en dokumentar om deepfakes en gang. Som jeg så litt på også. Men jeg visste at det gikk an å lage falske videoer. Venninna mi ble nesten lurt av en deepfake, fordi hun trodde at en annen venninne hadde blitt modell, men så skjønnte hun at hun hadde manipulert hodet sitt på en modellkropp som hun hadde funnet på Instagram. Hun gikk på en strand liksom og hadde plutselig pupper og stor rumpe liksom. [Felles latter.]</p>
<p>Når deepfakes blir for dumme, så skjønner man det.</p>	<p>Elev 8: Det blir for dumt, da. Da skjønner man det jo.</p>

Tabell 2: Eksempel 1 empirinær koding

Dette arbeidet genererte en liste med koder og Tjora (2021, s. 219) argumenterer for at forskeren ikke skal være bekymret for et høyt antall koder som følge av idégenereringen. Hittil i kodingsprosessen satt jeg igjen med 47 koder som var utviklet fra empiri. Dette er et relativt stort antall koder som kan tyde på en detaljert kodingsprosess og dermed kan tyde på at empirisk innhold ble bevart i kodingen (Tjora, 2021, s. 220). Variabeltenking i kodingsprosessen strider mot prinsippet om induktiv analyse, og kan resultere i en

sorteringsbasert koding (Tjora, 2021, s. 220-222). For å unngå sorteringsbasert koding, fokuserte jeg på *hva* elevene og lærer sa, og ikke hva de snakket *om*:

Gruppe 1

Koding	Intervju
<p>Vil ikke bli lurt.</p> <p>Vil ikke bli lurt.</p> <p>Blitt skremt på en positiv måte.</p> <p>Er mer bevisst nå enn før.</p>	<p>I: Hvordan tror dere at dere kommer til å tenke når dere er på sosiale medier fremover da?</p> <p>Elev 1: Tror kanskje at jeg kommer til å ikke tro på alt. Jeg vil jo ikke bli lurt.</p> <p>Elev 3: Hell no, ingen skal lure meg.</p> <p>Elev 2: Jeg tror kanskje at jeg [nøler] liksom har blitt litt skremt. Eller ikke skremt på en negativ måte som redd liksom, men mer skremt på en positiv måte. Litt mer aware liksom.</p> <p>Elev 1: Oh yes. Jeg føler den ass.</p>

Tabell 3: Eksempel 2 empirinær koding som illustrerer fokus på faktiske utsagn

Tjora (2021, s. 224-225) påpeker at god koding innenfor SDI-modellen innebærer et sett av koder som kun er generert fra empirisk data og som presist gjengir detaljer fra empirien. Det innebærer dermed at for å oppnå en empirinær koding, kan ikke empirien være generert på forhånd av kodingen ved at forskeren har sett for seg et ferdig sett med koder før analysen settes i gang.

Hittil i analyseprosessen satt jeg igjen med koder som ga meg en detaljert beskrivelse på hva som faktisk ble sagt i intervjuene, men kodene egnet seg ikke for sortering av empiri. Kodene fungerte derimot godt for å peke ut interessante aspekter videre i analyseprosessen.

3.8.3 Kodegruppering

Kodegruppering er neste steg i SDI-modellen. Jeg grovsortert de 47 kodene etter hva de handlet om, og fant ut at flere koder lignet hverandre i innhold som jeg igjen grupperte tematisk i kodegrupper. Kodene fra tabell 2 overfor illustrerer hvordan jeg grupperte to lignende koder til gruppe:

«Visste hva deepfake var, men ikke hørt ordet deepfake.»

«Har ikke hørt ordet deepfake før, men har lagd deepfake.»

Sitatene ovenfor kodet jeg til en kodegruppe som jeg navnga «Kjennskap til begrep vs. fenomen», fordi begge sitatene viser at de to ulike elevene ikke kjente til begrepet deepfake, men de hadde derimot en kjennskap til fenomenet deepfake. Elev 8 mente at hen visste var deepfake var og Elev 7 hadde til og med lagd en deepfake tidligere.

I dette steget opplevde jeg ikke bare at empiriens essens begynte å bli fremtredende som følge av gruppekodingen, men også at jeg vurderte visse koder til å være irrelevante. De irrelevante kodene plasserte jeg i en restgruppe. Dette var for eksempel personlige historier utenfor tematikken og andre avsporinger. Restgruppen fungerte ikke bare som utelukking av irrelevant empiri, men bidro dessuten til å stake ut studiens retning og begrense studiens omfang (Tjora, 2021, s. 230).

De kodene jeg anså som relevante fra den empirinære kodingen, grupperte jeg i kodegrupper som jeg igjen fargekoordinerte for bedre oversikt i tabellen. Til slutt satt jeg igjen med 7 kodegrupper. Kodegruppene ble som følgende:

1. Kjennskap til begrep vs. fenomen
2. Noe er falskt, men ser ekte ut
3. Noe er falskt, og ser falskt ut
4. Sjekke kilder for å verifisere fakta
5. Avsløring av falske nyheter og deepfakes
6. Interesse for tematikk
7. Undervisningsopplegg

Tjora (2021, s. 234) hevder at kodegruppering er et steg som starter i det induktive, som jeg har gjort overfor, for så å bevege seg mot en abduktiv tilnærming, som tar for seg teorier og tidligere forskning. Hittil i kodingsprosessen hadde jeg benyttet meg av en streng systematisk koding, mens jeg i neste trinn beveget meg over til en abduktiv tilnærming for å undersøke hvordan jeg i mer teoretisk forstand kunne forstå intervjuempirien (Tavory & Timmermans, 2014, s. 5, sitert i Tjora, 2021, s. 247). Basert på en abduktiv tilnærming utviklet jeg 4

kodegrupper som jeg anså som mest interessant og relevant for å besvare denne studiens forskningsspørsmål. Det resulterte i at jeg endte opp med følgende kodegrupper:

1. Bevissthet
2. Kunnskap
3. Ferdigheter
4. Undervisningsopplegg

Kodegruppene hjalp meg til å ane konturene av denne studien. Som hovedregel danner kodegruppene utgangspunktet for videre temaer i analysen, men jeg har valgt å strukturere etter tematikken i intervjuguiden; kildekritikk, falske nyheter, deepfakes og undervisningsopplegg (Tjora, 2021, s. 230). I intervjugruppene opplevde jeg at elevene var veldig åpne for et strukturert intervju der de omtrent satt og ventet i spenning på neste spørsmål. Det var derfor ikke et problem å følge spørsmålene mer eller mindre slavisk ut fra oppsatt struktur i intervjuguiden. Dette gjorde den tematiske grupperingen mest effektiv og oversiktlig.

Kodegruppene overfor diskuterer jeg opp mot aktuell tematikk. Hovedtema 1-3 hjelper meg å svare på hvordan elever erfarer undervisningsopplegg om kildekritikk, falske nyheter og deepfakes, mens hovedtema 4 gir meg grunnlag for å belyse hvordan lærers erfarer undervisningsoppleggene.

3.9 Oppgavens kvalitet

Hittil i oppgaven har jeg redegjort for teori og metodiske tilnærminger. I denne delen vil jeg si noe om oppgavens kvalitet. Jeg starter med å kritisk diskutere faktorer som kan ha hatt påvirkning på datamaterialet, analyse og konklusjon. I tillegg vil jeg peke på styrker og svakheter ved valgene jeg har tatt. Avslutningsvis i dette kapitlet vil jeg oppsummere og diskutere oppgavens reliabilitet, validitet og generaliserbarhet.

3.9.1 Kritikk av valg av metodisk tilnærming

Jeg har allerede redegjort for metodiske valg i metodekapittelet, og nå vil jeg diskutere de ulike metodiske tilnærmingenes styrker og svakheter. Jacobsen (2015, s. 247) påpeker at metodene som benyttes i en undersøkelse kan forme resultatene og det er også viktig at forskeren reflekterer over hvordan metodene kan ha påvirket resultatet. For å samle inn datamateriale benyttet jeg meg av to kvalitative tilnærminger; intervju i mini-fokusgrupper og observasjon.

Under observasjon hadde jeg i liten grad forhåndsbestemt hva jeg skulle se etter. Dette krevde en stor grad av åpenhet fra min side, men som la få føringer på informasjonen jeg samlet inn. Dermed hadde datamaterialet fra observasjon en høy relevans, og jeg innhentet informasjon som elevene definerte som den «korrekte» forståelsen (Jacobsen, 2015, s. 129). Jeg hadde gjort meg tanker om å observere kroppsspråk og hvor interesserte elevene virket, men jeg ble overrasket over hvor mye jeg noterte av utsagn og refleksjoner som elevene kom med i diskusjoner og oppgaveløsning. En svakhet ved observasjon som tilnærming, kan være at jeg fremstod som et fremmedelement i klasserommet (Jacobsen, 2015, s. 132). På en side kan elevene ha hatt en unaturlig oppførsel, men på en annen side kan de ha vært noe tryggere på meg siden jeg er mor til en medelev.

Intervjuene ga svært nyanserte data som beskrev elevenes erfaringer med undervisningsoppleggene, men kvalitative intervjuer kan være komplekse å tolke. Jacobsen (2015, s. 132) hevder at mennesker er lært opp til å se noe og overse noe annet. Det er naturlig å konkludere med at jeg kan ha ubevisst oversett relevante momenter. Det er dessuten tidskrevende å samle inn kvalitativ data. Først gjennomførte jeg intervjuer, før jeg transkriberte intervjuene. På en side kan dette være et overveldende stykke arbeid for en masterstudent, men på en annen side jeg har heldigvis bred erfaring med å transkribere intervjuer fra Medietilsynet. Jeg var derfor innforstått med hvor ressurskrevende transkriberingsprosessen kunne være.

I tillegg til kvalitative tilnærminger, benyttet jeg meg også av spørreskjemaer for å kartlegge elevenes kunnskapsnivå før og etter endt undervisningsopplegg. En styrke ved spørreskjemaene var at de bidro til å se det store bildet. Fordeling av svarene til elevene kunne beskrives i en eksakt prosent, det var enkelt å trekke frem hovedtrekkene og studere

sammenhenger og variasjoner (Jacobsen, 2015, s. 134). På den ene siden kan elevene ha blitt utsatt for spørsmål som de opplevde som flau, for eksempel i spørreskjemaet hvor elevene blir spurt om nyhetsbruk. Dersom elevene ikke har tilgang til skjerm eller internett hjemme, kan jeg i slike tilfeller aldri finne ut om de snakket sant. Elevene kan heller ha svart etter ønske eller gitt et overfladisk preg på undersøkelsene. Jacobsen (2015, s. 135) hevder dessuten at det er en fare for at respondentene ikke har den samme oppfatningen av spørsmålene og svarene i et spørreskjema. Tatt i betraktning av respondentene er barn i 6. trinn, kan dette virke sannsynlig. På den andre siden har spørreskjemaet blitt revidert i flere runder etter at jeg har testet det på andre barn i samme alder. Mitt inntrykk etter å ha snakket med elevene i etterkant av datainnsamlingen er at de aller fleste ikke hadde problemer med å svare på spørreskjemaene.

For å oppsummere, er det både styrker og svakheter med metoden benyttet i studien, som kan ha påvirket datamaterialet, analysen og konklusjonen. Derimot gir denne oppgaven innsikt i barns kritiske medieforståelse og den vil fremdeles fungere som et enkeltbidrag til forskningsfeltet.

3.9.2 Reliabilitet

Reliabilitet, også kalt pålitelighet, refererer til undersøkelsers troverdighet (Jacobsen, 2015, s. 241). Tjora (2021, s. 263) utdyper definisjonen og påpeker at pålitelighet handler om sammenhenger internt i forskingsprosjektet og hvordan det synliggjøres i rapporteringen. I data innhentet i kvalitative intervjuer er det et stort rom for tolkning. En svakhet ved oppgavens systematiske reliabilitet er selve utvelgelses- og presentasjonsprosessen av intervjuer og observasjonsnotater. En annen forsker kunne ha etterprøvd tolkningen, tolket datamaterialet annerledes enn meg og valgt ut annen data for synliggjøring i rapporteringen. En re-analysering av datamaterialet kunne med fordel blitt utført utvalgt av en annen forsker for å styrke reliabiliteten av utvelgelsesprosessen, men studiens omfang begrenser dette.

Metodisk reliabilitet kan styrkes ved bruk av båndopptak. Båndopptak gjør informantens stemme synlig for leseren, og forskeren kan forholde seg til det som blir sagt, ord for ord (Østbye et al., 2013, s. 124; Tjora, 2021, s. 184-185). For å styrke den systematiske reliabiliteten har jeg i resultat- og diskusjonskapittelet strebet etter å både fortelle og vise

utdrag av intervjuer presentert som sitater, selv om oppgavens omfang naturlig nok avgrenser antall sitater. Tjora (2021, s. 265) hevder at 2-4 utdrag for hvert tema er tilstrekkelig for å illustrere mangfoldet i datamaterialet, noe jeg har forsøkt så langt det har vært mulig.

Mats Alvesson (2011, sitert i Jacobsen, 2015, s. 229) hevder at alt for mange forskere tar det for gitt at det mennesker gjør og sier, faktisk representerer virkeligheten. På en side kan en svakhet ved reliabiliteten kan derfor være at det ikke er usannsynlig at hver eneste elev faktisk fortalte den hele og fulle sannhet, men ønsket heller å fremstå som kunnskapsrik og reflektert overfor meg som forsker. På en annen side var mitt inntrykk derimot at elevene var ærlige under intervjuene. Det var stor stas at jeg var forelderen til en medelev, og jeg erfarte at elevene følte tillit og fortrolighet til meg fordi jeg hadde en tilknytning til klassen gjennom barnet mitt. En av elevene kom på eget initiativ bort til meg etter endt undervisningsopplegg og uttrykte tillitsforholdet:

«Jeg ville bare si at jeg synes at det har vært skikkelig kult at du har vært hos oss. Følte liksom at jeg kunne si hva jeg mente og følte og sånn til deg, fordi du er mammaen til X.»

Under intervjusituasjonen illustrerte en annen elev at den positive siden av tillitsforholdet:

«Vi har hatt andre hos oss i klassen før liksom, men det har bare vært rart, fordi vi har liksom ikke visst hvem de har vært og sånn. Men det har var mye bedre og jeg synes at det har vært lett å fortelle deg ting fordi du er mammaen til X.»

Overforstående sitater illustrerer dessuten en annen side ved min relasjon til klassen og forsker i denne studien. Tillitsforholdet jeg opparbeidet meg til elevene i klassen kan ha påvirket studiens reliabilitet. Dersom en annen forsker skulle ha utført datainnsamling ville hen mest sannsynligvis ikke oppnådd samme resultater i svarene fra elevene, siden det ikke forelå en relasjon og tillitsforhold til elevene. Sitatene demonstrerer også barns behov for å føle seg trygge på forskeren. Reliabiliteten kan også svekkes ved at det var kun en klasse som deltok i studien, siden de andre tre klassene på trinnet ikke ønsket å delta i studien.

Jeg har forsøkt å være så åpen som mulig om oppgavens transparens for å styrke den transparente reliabiliteten. Dette har jeg gjort ved å redegjøre for alle valg jeg har gjort

innenfor metode og teori inkludert endringer underveis i studien, med mål om at lesere kan få et så godt innblikk i forskningen at de kan ta stilling til forskningens kvalitet (Tjora, 2021, s. 264).

3.9.3 Validitet

Validitet, også kalt gyldighet, dreier seg om hvorvidt innsamlet data er gyldige for å svare på studiens forskningsspørsmål (Jacobsen, 2015, s. 17; Tjora 2021, s. 260). Studiens validitet kan styrkes blant annet gjennom metodetriangulering. Metodetriangulering refererer til en kombinasjon av flere tilnæringsmåter for å kartlegge et forskningsspørsmål (Østbye et al., 2013, s. 272). For å kompensere for metodiske svakheter ved de ulike forskningsspørsmålene, har jeg benyttet meg av spørreskjemaer for å kartlegge elevenes kunnskapsnivå før og etter gjennomført undervisningsopplegg for å besvare hvordan elever og lærer erfarer undervisningsoppleggene. Kvalitative intervjuer og observasjon har hjulpet meg å besvare forskningsspørsmålets del som omhandler elever og lærers erfaringer med undervisning om tematikken. Det er også viktig å påpeke at innsamlet data fra de ulike metodene har kunnet blitt brukt på tvers av hverandre for å besvare og berike de ulike forskningsspørsmålene. Til tross for metodetrianguleringen kan det innvendes at studien kunne bestått av et større antall informanter i spørreskjemaet og intervjuobjekter. Dette redegjør jeg for i kommende underkapittel.

3.9.4 Generaliserbarhet

Høy grad av validitet og reliabilitet er en forutsetning for generalisering av funn (Østbye et al. (2013, s. 124). Generalisering refererer til å påstå at funn basert på studier av noen få, gjelder for alle (Jacobsen, 2015, s. 86). Denne studien baserer seg på én klasse i 6. trinn på én skole i Norge. Siden de tre andre kontaktlærerne på trinnet ikke ønsket å delta i studien med sine klasser, begrenset studien seg. Studien er dessuten begrenset av formatet masteroppgave, og det er selvfølgelig at studien ikke kan omfatte alle elever i slutten av barneskolen i Norge. Riktignok kunne en større populasjon beriket studien med flere nyanser fra flere elever i intervjuene, men på en annen side kunne jeg muligens oppnådd en metning. Dersom jeg hadde fått flere respondenter i spørreskjemaene, kunne dette styrket generaliserbarheten. Til tross for dette, kan det argumenteres for at studien fremdeles ikke er generaliserende nok til å

si noe om norske barn i 6. trinn, siden respondentene kun kom fra én skole i én by, og var derfor geografisk innsnevret. Med andre ord, denne studien undersøker ikke hele populasjonen. På en side, kan den utvalgte klassen fungere som en undergruppe av populasjonen, og kan styrke generaliserbarheten i denne studien. På en annen side representerer ikke klassen et representativt utvalg som ligner på populasjonen med alle relevante kjennetegn (Jacobsen, 2015, s. 87). I denne studien var hensikten å gå dypt inn i en spesifikk populasjon for å belyse barns kritiske medieforståelse, for å fungere som et enkeltbidrag til forskning innenfor barns forståelse av kildekritikk, falske nyheter og deepfakes. Jeg vil derfor konkludere med at denne studien ikke kan generaliseres, men kan fungere som et bidrag til en vitenskapelig helhet.

4. Resultater og diskusjon

I dette kapittelet presenterer jeg studiens funn og diskuterer disse opp mot teori og tidligere forskning, og forskningsspørsmålet i oppgaven. Jeg har valgt å diskutere funnene når de blir presentert, for å skape god struktur og oversikt. I kapittelet om analysemetode presenterte jeg 4 kodegrupper basert på empiri og teori. Tre av kodegruppene, *bevissthet*, *kunnskap* og *ferdigheter*, har som hensikt å besvare den delen av forskningsspørsmålet som omhandler elevers erfaring med undervisning i kildekritikk, falske nyheter og deepfakes, mens kodegruppen *undervisningsopplegg* vil ha hensikt med å besvare hvordan lærer faktisk erfarer undervisningsoppleggene. Studiens forskningsspørsmål er:

Hvordan erfarer elever og lærer undervisningsopplegg om kildekritikk knyttet til falske nyheter og deepfakes?

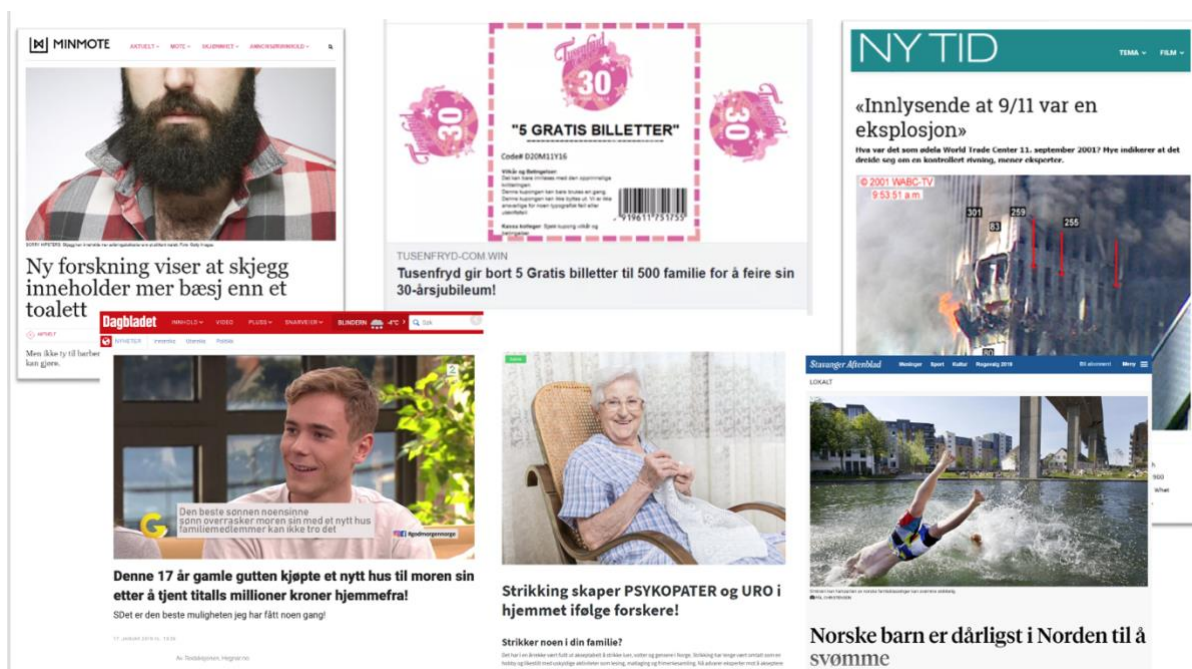
Studiens tematikk dannet grunnlag for underkapitlene i resultat- og diskusjonskapittelet; kildekritikk, falske nyheter, deepfakes og undervisningsopplegg. I dette kapittelet redegjør jeg først for hvordan elevene erfarte undervisningsoppleggene om kildekritikk, falske nyheter og deepfakes, før jeg redegjør for lærerens erfaring av undervisningsoppleggene.

Som nevnt tidligere under presentasjon av forskningsspørsmålet, er det viktig å påpeke at hovedfokus er satt på elevers erfaring av undervisningsoppleggene, og at lærers erfaring kun er ment for å utfylle og berike denne studien. Dette er hovedsakelig fordi mesteparten av

innsamlet data kommer fra elevene, i tillegg at det er elevperspektivet som samler inn medievitenskaplig kunnskap. Dersom jeg hadde satt hovedfokus på lærerperspektivet, kunne jeg risikert og samlet inn pedagogisk kunnskap, noe som ikke er mål for denne studien.

4.1 Falske nyheter og kildekritikk

Lærer startet undervisningen om falske nyheter og kildekritikk med å vise elevene ulike nyhetstitler som de skulle bedømme om var sanne eller falske. Elevene skulle ta en rask bedømmelse og rekke opp hånden dersom de trodde den var sann. Lærer presiserte at dette kun var for moro. Denne øvelsen havner i kodegruppen «bevissthet», siden den måler hvor bevisste 11-12 åringene var da de skal vurdere om nyhetene var sanne eller falske, og viser til elevenes opplevelser om at falske nyheter faktisk eksisterer.



Figur 2: Medietilsynet: undervisningsopplegg om kildekritikk og falske nyheter (<https://www.medietilsynet.no/digitale-medier/skole/kildekritikk-og-falske-nyheter/>)

Den første nyheten elevene ble introdusert for, handlet om at «Ny forskning viser at skjegg inneholder mer bæsje enn et toalett» (falsk). Ingen av elevene rakk opp hånden, som indikerte at alle trodde nyheten var falsk. Under observasjon bemerket jeg meg at nesten alle elevene ga uttrykk for at de synt det var ekkelt, noe som bekreftes fra utsagn under intervjuene:

«Du har mer bæsje i skjegget enn det er i dass liksom? Det bare skjønner man jo at er fake for det blir for dumt! Da ville jo ingen hatt skjegg. (Elev 3.)

I denne tabellen viser jeg hvordan elevene bedømte de ulike nyhetene de ble presentert for:

Nyhetstittel	Falsk/sann	Elevenes bedømmelse
«Ny forskning viser at skjegg inneholder mer bæsje enn et toalett.»	Falsk	24/24 trodde nyheten var falsk
«Tusenfryd gir bort 5 gratis billetter.»	Falsk	3/24 trodde nyheten var falsk
«Innløysende at 9/11 var en eksplosjon.»	Falsk	3/24 trodde nyheten var falsk
«Denne 17 år gamle gutten kjøpte nytt hus til moren sin etter å ha tjent titalls millioner hjemmefra!»	Falsk	12/24 trodde nyheten var falsk
«Strikking skaper PSYKOPATER og URO i hjemmet ifølge forskere!»	Falsk	4/24 trodde nyheten var falsk
«Norske barn er dårligst i Norden til å svømme.»	Sann	5/24 trodde nyheten var falsk

Tabell 4: Elevenes vurdering av falske og sanne nyheter (N =24)

Etter bedømmingen av nyhetstitlene, spurte lærer hvorfor de rakk opp hendene. Jeg observerte visse tilfeller der det var elever som var uenige og kom med motsvar til hverandre:

«Hvorfor gidder en 17 åring å kjøpe hus til mora si liksom?»

«Jeg ville gjort det!»

«Og hvorfor skal Tusenfryd gi bort billetter?»

«Det er jo fordi da svarer folk på den nyheten på for eksempel Insta, ikke sant, så får de mye reklame.»

«Men 5 billetter til 500 familier? Det blir jo [nøler] veeeldig mange billetter. Nei, det tror jeg ikke på.»

«Strikker de vododukker da eller? Lurer ikke meg ass, fordi de som strikker er rolige mennesker.»

«Bestemora mi strikker og kan bli sinna hvis jeg forstyrrer ho når ho teller og sånn.»

«Jo, men ho stabber vel ikke folk med strikkepinnene?»

«9/11 har jeg jo sett, og det som er riktig er jo at flyene kjørte inn i tårna.»



«Men da eksploderte det jo?»

«Hallo, vi mååå jo i svømmehallen og lære oss å svømme. Vet ikke om det er sånn i andre land i Norden jeg, men det blir for dumt fordi vi mååå jo.»

Dette tyder på at de elevene som klassifiserte nyhetene som lite troverdig, vurderte nyhetene dithen at det rett og slett ble for dumt. Det er viktig å påpeke at nyhetene var det første elevene ble presentert for i dette undervisningsopplegget. Funn fra spørreskjema 1 (før undervisning) viser at 29,2 % av elevene oppga at de hadde hørt om falske nyheter, men at de ikke var helt sikre på hva det var, mot 70,8 % som svarte at de visste hva falske nyheter var.

Vet du hva falske nyheter (fake news) er?

Antall svar: 24



Svar	Antall	% av svar	
Vet ikke	0	0%	0%
Nei	0	0%	0%
Jeg har hørt om det, men er ikke sikker på hva det er	7	29.2%	 29.2%
Ja	17	70.8%	 70.8%

Tabell 5: Resultater «Vet du hva falske nyheter er?», før (N=24)

Sammenlignet med spørreskjema 2 (etter undervisning) svarte 14,3 % av elevene at de hadde hørt om falske nyheter, men at de var usikre på hva det var, mot 85,7 % som oppga at de visste hva falske nyheter var.

Vet du hva falske nyheter (fake news) er?

Antall svar: 21

Svar	Antall	% av svar	
Vet ikke	0	0%	0%
Nei	0	0%	0%
Jeg har hørt om det, men er ikke sikker på hva det er	3	14.3%	 14.3%
Ja	18	85.7%	 85.7%

Tabell 6: Resultater «Vet du hva falske nyheter er?», etter (N=21)

Dette viser at det kan tyde på at det er tydelig at flere elever sitter igjen med økt læringsutbytte to uker i etterkant at de lærte om falske nyheter. Dette bekreftes dessuten av sitater fra spørreundersøkelsen der elevene skulle skrive litt om hva de trodde falske nyheter var. Spørreskjema 1 (før undervisning) har flere sitater som:

«Nyheter som ikke er sanne.»

«Handler om nyheter, men som er falske.»

«At de legger ut nyheter som ikke er ekte.»

Det er viktig å påpeke at i begrepet falske nyheter, ligger det litt i ordene «falske» og «nyheter», og det kan ha påvirket svarene. Dette reflekteres i mange varianter av korte svar som inneholder ordene «falske», «ikke sanne», «ikke ekte» og «nyheter». I spørreskjema 2 (etter undervisning) reflekteres læringsutbyttet etter endt undervisningsopplegg, der elevene klarte å knytte begrepet falske nyheter til ulike eksempler:

«En falsk nyhet som for eksempel: Det er farlig å spise brokkoli.»

«For eksempel at noen sier at Ronaldo skal til Real Madrid.»

Det må også legges til at spørreskjema 2 (etter undervisning) inneholder korte definisjoner av falske nyheter tilsvarende spørreskjema 1 (før undervisning), men 11-12 åringene ga betydelig færre korte svar og flere eksempelbaserte svar to uker i etterkant av

undervisningsopplegget. Et annet sentralt funn fra spørreundersøkelsene er at 11-12 åringene forbinder falske nyheter med svindel/lureri i spill og sosiale medier. Spørreskjema 1 (før undervisning) har tre sitater som kan relateres til at elevene forbinder falske nyheter med svindel/lureri:

«Falske nyheter kan handle om at noen later som at de er en ung gutt/jente mens de egentlig er en gammel mann/dame.»

«For eksempel add. Hei, trykk på denne linken for penger.»

«De sier på TikTok hvis du følger, liker og deler videoen til noen andre skal du få gratis godteri i posten.»

Etter to uker er det kun én elev som oppga at falske nyheter er relatert til svindel/lureri i spill og sosiale medier:

«For eksempel hvis dem sier gi meg emailadressen din, passordet ditt og bankkortnummeret ditt for gratis Robux, så er det fake.»

Flere av elevene pekte på svindel og lureri som en del av falske nyheter. Dette kan ved første øyekast se ut til å samsvare med flere av de tidligere presenterte definisjonene av falske nyheter som påpeker at det ofte er en intensjon om økonomisk vinning ved bruk av falske nyheter (Kalsnes, 2019, s. 24-24; Medietilsynet, 2017, s. 4). Likevel er eksemplene elevene presenterer noe enkle i denne sammenheng. Teori tilsier at økonomisk vinning innenfor falske nyheter er ofte mer avansert og vanskelig å avdekke (Fraga-Lamas & Fernandez-Carames, 2020, s. 55). Et eksempel kan være når falske nyheter har som mål å generere massive nettsideklikk, som vil si voldsomt mye trafikk til en nettside som har flere annonser på sin side. Blir annonsene sett og ikke minst trykket på av flere brukere vil dette være med på å gi avsenderen bak de falske nyhetene høye annonseinntekter. Det kan derfor tolkes dithen at elevene forstår at svindel, lureri og økonomi er en del av falske nyheter, men at metodene som benyttes er for avanserte til å forstå og krever inngående kunnskap om inntjening på digitale flater, som for eksempel annonseinntekter.

For å oppsummere, elevenes bevissthet rundt falske nyheter har økt. Troverdighet viser seg å være viktig for å bedømme om nyheter er falske eller sanne, og 11-12 åringene opplever hovedsakelig at blir det for dumt, så er det ikke sant. Det kan tyde på at elevene forsøker å finne logiske forklaringer på hvorfor en nyhet er sann eller falsk, ofte sett ut fra sitt eget perspektiv. Funnene presentert ovenfor tyder også på at undervisningsopplegget har bidratt til at flere elever er bevisste på at falske nyheter faktisk eksisterer og demonstrerer dette ved å knytte begrepet falske nyheter til konkrete eksempler to uker i etterkant av undervisningsopplegget. Det kan indikeres at elevene ikke klarer å forstå kompleksiteten av falske nyheter knyttet til økonomisk vinning, noe som er meget naturlig med tanke på kunnskapen som kreves for å avdekke dette. Likevel det er positivt at elevene på et overordnet nivå forstår at svindel og lureri kan være en stor del av falske nyheter.

Før elevene ble presentert for flere falske nyheter, skulle de lære om hvordan en falsk nyhet kan spres. Elevene ble vist en video som viser to ulike perspektiv på hvordan forholde seg til en nyhet; med kildekritikk og uten kildekritikk. Denne øvelsen går rett inn i kodegruppen «kunnskap», fordi den viser hvordan falske nyheter fungerer, sett fra to ulike perspektiv. Nyheten som videoen tok for seg var falsk, og påstod at «du får 4500-, i bot hvis du går med utenlandsk flagg på 17. mai». Perspektivet som tok for seg «med kildekritikk» googlet nyheten og fant ut at alle flagg er lov på 17. mai, mens «uten kildekritikk» delte ukritisk på Facebook og fikk mange reaksjoner og delinger internasjonalt i sosiale medier.



Figur 3: Medietilsynet: video med og uten kildekritikk (<https://www.medietilsynet.no/digitale-medier/skole/kildekritikk-og-falske-nyheter/>)

Under observasjon oppfattet jeg fort at dette var en video som elevene fattet interesse for. Samtlige elever hadde fullt fokus på videoen. Etter at elevene hadde sett videoen spurte læreren om hva de tenkte om det de så, og utsagnene under fra observasjon, oppsummerer klassens synspunkt:

«Altså, det der, [pause] det der er jo to helt forskjellige verdener.»

«Jeg ble litt skremt over at slutten på videoen var så, [pause] altså at den hadde to helt forskjellige slutter liksom. Det er litt sykt.»

«Det kan jo ende katastrofalt, folkens, hvis vi ikke bruker hue.»

Videoen satte tydeligvis preg på flere elever og det var tydelig at de skjønte forskjell på å tenke med kildekritikk (grønn person) og uten kildekritikk (rød person). Under intervjuene spurte jeg elevene om hva de synes var mest gøy, og videoen om kildekritikk ble nevnt:

«Jeg synes den filmen med rød og grønt var bra. Da knakk jeg koden liksom. Der det stod «sant» på den grønne og «fake» på den røde. For det handlet om med kildekritikk og uten kildekritikk liksom. Det var litt sykt da. To forskjellige verdener liksom.» (Elev 5.)

«Ja, helt enig. Den ga veldig mye mening.» (Elev 6.)

«Ja, for da skjønte jeg liksom forskjell på en rød og en grønn person, if you understand what I mean. For det de poster på sosiale medier er helt ulikt.» (Elev 4.)

Funnene overfor kan tyde på at videoens budskap gikk inn på elevene, og det kan dessuten virke som om videoen fungerte for å demonstrere hvordan benytte seg av kildekritikk for å avsløre falske nyheter. Elevene så tydelig forskjeller mellom å tenke med og uten kildekritikk. Newman et al. (2015) sin teori om at elever ofte vektlegger det visuelle og enklere forstår uoverensstemmelser i forventet budskap, kan samsvare med elevenes engasjement og reaksjon av den visuelle fremstillingen og deretter deres tolkninger av de forskjellige budskapene; med og uten kildekritisk tenking. Under intervjuet snakket to elever om dette:

«Ja, sånn at hvis noen hadde skrevet på Snap at det huset brenner, så burde man ha sjekket (anonymisert lokalavis) for å se om det hadde stått noe fakta der. Eller NRK eller VG da. (Elev 2.)

«Ja, og hvis ikke det hadde brent, så bare fake news! [Latter.]» (Elev 3.)

«Og hvis det hadde vært sant, så bare hallo, jeg har faktisk sjekket kilder.» (Elev 2.)

Dette kan tyde på at 11-12 åringene har tilegnet seg både kunnskap om hvordan en falsk nyhet kan spre seg og hvordan kildekritikk fungerer og dets konsekvenser. I neste øvelse fikk elevene undervisning i ulike kjennetegn og teknikker de kunne benytte seg av for å avsløre falske nyheter. Lærer gikk gjennom punkt for punkt i «Avslør falske nyheter», og punktene var:

- *Vær skeptisk til overskrifter*
- *Er saken en spøk?*
- *Se nøye på URL-adressen*
- *Se opp for uvanlig formatering*
- *Kontroller datoene*
- *Vurder bilder*
- *Sjekk bevisene*
- *Undersøk kilden*
- *Se på andre rapporter*

Deretter ble elevene presentert for flere nyheter som de skulle bedømme om var sanne eller falske. Denne øvelsen havner inn i kodegruppen «ferdigheter», fordi elevene tilegnet seg konkrete måter å avsløre falske nyheter på og skulle i denne øvelsen benytte den kunnskapen i møte med nyheter for å vurdere nyhetenes troverdighet. Elevene ble presentert for ulike nyheter, hvor de ble bedt om å vurdere om nyheten var sann eller falsk, og oppgi grunnen til konklusjonen. Nyhetene de ble presentert for var:

- «Forskning: Kvinner som gjør ALT husarbeid er de lykkeligste!»
- «Drap og voldtekt tillatt på nytt russisk realityshow»

- «Greta (92) kastes ut av pleiehjem – avdelingen skal bli asylmottak»
- «Billionær gir tilbake til Norge med sitt siste prosjekt»



Figur 4: Medietilsynet: Eksempler på falske nyheter fra undervisningsopplegg (<https://www.medietilsynet.no/digitale-medier/skole/kildekritikk-og-falske-nyheter/>)

Elevene var kjappe med å rekke opp hendene og mange ville ha en mening om de ulike nyhetene. Fra observasjon i klasserommet oppsummerer jeg hva 11-12 åringene mente om de ulike nyhetene og hvilke kjennetegn og teknikker de benyttet seg av for å avsløre falske nyheter:

«Fake, fordi det er store bokstaver og utropstegn i overskriften.»

Nyheten om husarbeid knyttet til:

- Se opp for uvanlig formatering
- Vær skeptisk til overskrifter:

«Også er det jo ingen forfatter eller dato.»

Nyheten om billionær knyttet til:

- *Se opp for uvanlig formatering.*
- *Kontroller datoene.*

Enig, fake, dette må være en spøk, fordi pappa liker også å vaske og rydde hjemme.»

Nyheten om husarbeid knyttet til:

- *Er saken en spøk?*

«Her er det noe rart med datoer. Det står 16. des, men mangler årstall. Smart da, for de kan de som har skrevet det bruke den år etter år.»

Nyheten om realityshow knyttet til

- *Kontroller datoene.*

«Hallo, dette må være en spøk. Drepe og voldta? Kan ikke være mulig.»

Nyheten om realityshow knyttet til

- *Vær skeptisk til overskrifter.*
- *Er saken en spøk?*

«Sjekk bildene da folkens, det er jo det samme bildet bare at det er speilvendt og zoomet ut. Legit liksom.»

Nyheten om pleiehjem knyttet til

- *Vurder bilder.*
- *Er saken en spøk?*

For å oppsummere, funnene overfor kan tyde på at elevene foretrakk visse måter å identifisere falske nyheter på, enn andre. Funnene viser de fleste kjennetegnene 11-12 åringene så etter da de skulle vurdere om nyhetene overfor var falske eller sanne, baserte seg på det visuelle, som *dato, forfatter, overskrift, bildebruk og uvanlig formatering* som store bokstaver og utropstegn. Som tidligere nevnt, samsvarer dette med forskning der Newman et al. (2015) konkluderte at elevers kildekritiske vurderinger legger stor vekt på det visuelle. Dette funnet samsvarer dessuten med Prensky (2001b) som også hevder at digitalt innfødte foretrekker visuelle elementer.

Funnet om at 11-12 åringene vektlegger det visuelle strider mot studien til Mohebzadeh (2021, s. 84) der elevene hovedsakelig vektla troverdighet i innhold og avsender før det visuelle. Dette kan forklares med at alder har en betydning i denne sammenhengen. I min studie vektla barneskoleelevene visuelle elementer som *dato, forfatter, overskrift, bildebruk* og *uvanlig formatering*, mens i Mohebzadehs studie vektla de eldre elever i videregående skole primært troverdighet og innhold før de så på visuelle elementer.

På den ene siden kan de visuelle kjennetegnene ha vært enkle elementer for elevene å se etter, men på den andre siden var det et kjennetegn som elevene benyttet seg av som ikke baserte seg på det visuelle, nemlig om *saken kan ha vært en spøk*. Sammenlignet med resten av kjennetegnene elevene lærte at de skulle se etter, som for eksempel å *sjekke bevis, undersøke kilden, se på andre rapporter* og *se nøye på URL-adressen*, er det relevant å konkludere med at å sjekke om *saken kan være en spøk*, var mye enklere for 11-12 åringene å forholde seg til. Blikstad-Balas og Foldvik (2017) argumenterer for at elever foretar en kritisk vurdering kun dersom de blir bedt om å gjøre det.

Siden konteksten til denne studien er i undervisningssammenheng, kan det derfor ha hatt en påvirkning på elevenes kritiske bedømming av nyhetene. På en side viste data innsamlet to uker i etterkant av endt undervisningsopplegg at elevene hadde et økt læringsutbytte. På en annen side kunne jeg studert om et økt læringsutbytte ble påvirket av konteksten ved at de svarte på et spørreskjema i skolesammenheng eller om de faktisk benytter seg av kildekritikk i hverdagen, dersom studien hadde spredt seg over lengre tid.

4.2 Deepfakes

I dette delkapittelet vil jeg først presentere faktavideoer fra undervisningsopplegget om deepfakes, før jeg presenterer ulike eksempler av deepfakes som elevene skulle bedømme.

4.2.1 Undervisning om deepfakes - faktavideoer

Undervisningen startet med at elevene så fire faktavideoer om deepfakes. Etter hver video stilte lærer spørsmål til kassen som tilhørte videoene, men utelot spørsmål som lærer tenkte ble for avanserte.

Den første videoen, «Dette er deepfake» (Medietilsynet, 2020a), startet med at Barack Obama sa at Donald J. Trump er en tulling, før elevene fikk se at Trump sa at Obama var en god president. Videre ble elevene presentert for ulike definisjoner av deepfake og forklart deepfakes ulike bruksområder. Etter at elevene hadde sett den 2:43 minutter lange videoen stilte lærer spørsmålet «Hva tror dere er forskjell mellom en deepfake og en vanlig video?» i plenum i klasserommet. Spørsmålet passer rett inn i kodegruppen «kunnskap», fordi elevene reflekterer over forskjell mellom en vanlig video og deepfakes, som igjen kan øke bevisstheten til 11-12 åringene om at deepfakes faktisk finnes. Flere elever rakk opp hånden og svarene jeg observerte oppsummeres under:

«Det er en liksom [nøler] en falsk video.»

«En manipulert video som ikke er ekte.»

«Også bruker de teknologi eller kunstig intelligens da, og faker det.»

«Ja, de faker bilder og lyd til å se ekte ut, liksom.»

Dette viser at de elevene som rakk opp hånden hadde tilegnet seg kunnskap om hva deepfakes er. Elevenes oppfatning av fenomenet deepfakes er i tråd med definisjonen av deepfakes som «et produkt av kunstig intelligens eller maskinlæring som skaper manipulerede videoer der bilde og lyd er kombinert, erstattet, lagt over eller slått sammen for å skape en falsk video som ser autentisk ut» (Maras & Alexandrou, 2019, s. 255).

Da elevene så videoene av Trump og Obama, observerte jeg at noen elever lo, mens flere elever gjorde forundrende grimaser. På den ene siden kan det være at elevene lo fordi begrepet «deepshit» ble brukt, men på den andre siden kan det være at de skjønnte at det var noe som ikke stemte og syns det var morsomt. Sistnevnte underbygges av to utsagn hentet fra intervjusettingen, der en elev ga uttrykk for at hen skjønnte at det ikke stemte:





«Deepfakes er når du tar en person og setter trynet hans på en annen person. Sånn som da Obama sa at Trump er en slem person, for det ville han aldri sagt. Og da tar du den derre kunstige intelligensen og lager en fake video liksom.» (Elev 3.)

«Obama sa at Trump er en tulling, liksom. No way at han ville sagt det. Han har for god karakter for det, folkens!» (Elev 6.)

Det er viktig å påpeke at deepfake videoen av Trump og Obama var den aller første deepfake videoen elevene ble utsatt for utenom faktavideoene som kun inneholdt små klipp av deepfakes. For noen elever var det opplagt at de så en manipulert video, mens andre skjønnte det mer eller mindre i variert grad. Funn fra spørreskjema 1 (før undervisning) tyder på at de færreste av 11-12 åringene (4,2 %) visste hva en deepfake var før de hadde undervisning om temaet, og at majoriteten av elevene (62,5 % og 12,5 %) ikke visste hva deepfake var. Derimot kan det tyde på at noen få (20,8 %) hadde hørt om begrepet tidligere, men visste ikke hva det innebar:

Vet du hva deepfakes er?

Antall svar: 24





Svar	Antall	% av svar	
Vet ikke	3	12.5%	 12.5%
Nei	15	62.5%	 62.5%
Jeg har hørt om det, men er ikke sikker på hva det er	5	20.8%	 20.8%
Ja	1	4.2%	 4.2%

Tabell 7: Resultater «Vet du hva deepfakes er?», før (N=24)

Dette funnet satt i sammenheng med påfølgende spørsmål i spørreskjema 1 (før undervisning) «Har du noen gang sett en manipulert eller falsk video?» viser derimot at 41,7 % oppga at de hadde sett en manipulert eller falsk video, i tillegg til at 37,5 % oppga at de kanskje hadde sett det, uten at de visste om det. 16,7 % svarte at de ikke hadde sett en falsk eller manipulert video, mens 4,2 % svarte at hen ikke visste:

Har du noen gang sett en manipulert eller falsk video?

Antall svar: 24



Svar	Antall	% av svar	
Vet ikke	1	4.2%	 4.2%
Nei	4	16.7%	 16.7%
Kanskje, uten at jeg vet om det	9	37.5%	 37.5%
Ja	10	41.7%	 41.7%

Tabell 8: Resultater "Har du noen gang sett en manipulert eller falsk video?", før (N=24)

Dette viser et skille mellom elevenes forhold til begrepet deepfakes versus fenomenet deepfakes. En av kodene jeg fant i den empirinære kodingen av intervjuene, var nettopp «kjennskap til begrep versus fenomen» som ble videre gruppert til kodegruppen «bevissthet». Sammenlignet med elevenes svar om de visste hva en deepfake var fra spørreskjema 2 (etter undervisning), er det tydelig at elevene sitter igjen med et læringsutbytte to uker i etterkant at de lærte om deepfakes. Ingen har svart «nei» eller «vet ikke», mens hele 85,7 % har svart at de vet hva det er og 14,3 % har svart at de har hørt om det, men er ikke sikker på hva det er:

Vet du hva deepfakes er?

Antall svar: 21

Svar	Antall	% av svar	
Vet ikke	0	0%	0%
Nei	0	0%	0%
Jeg har hørt om det, men er ikke sikker på hva det er	3	14.3%	 14.3%
Ja	18	85.7%	 85.7%





Tabell 9: Resultater "Vet du hva deepfakes er?", etter (N=21)

Det er lite endring i elevenes svar når det gjelder om de har sett en manipulert eller falsk video fra spørreskjema 2 (etter undervisning); 4,8 % svarte at de ikke visste mot 4,2 %

(spørreskjema 1), 14,3 % svarte nei mot 16,7 % (spørreskjema 1), 38,1 % svarte at de kanskje hadde sett det, uten at de visste det mot 37,5 % (spørreskjema 1) og 42,9 % svarte at de hadde sett det mot 41,7 % (spørreskjema 1). Man kan tolke disse resultatene på forskjellig måte. Det at det ikke er mye endring fra spørreskjema 1 (før undervisning) til spørreskjema 2 (etter undervisning) kan være for at perioden på to uker mellom spørreskjemaene ikke var en lang nok periode for å oppdage deepfakes. Dette kan tyde på at elevene ikke regnet med deepfakes videoene de hadde blitt vist i undervisningssammenheng, men heller tolket spørsmålet om de hadde sett deepfakes utenfor skoletid. Det er også viktig å påpeke at elevene kan ha blitt utsatt for deepfakes, uten at de har vært bevisste på dette, og at bevisstheten rundt deepfakes ikke har endret seg.

Har du noen gang sett en manipulert eller falsk video?

Antall svar: 21

Svar	Antall	% av svar	
Vet ikke	1	4.8%	 4.8%
Nei	3	14.3%	 14.3%
Kanskje, uten at jeg vet om det	8	38.1%	 38.1%
Ja	9	42.9%	 42.9%

Tabell 10: Resultater "Har du noen gang sett en manipulert eller falsk video?", etter (N=21)

For å oppsummere, kunnskapsnivået til elevene har økt takket være undervisningen om deepfakes, men nivået av bevissthet er tilsvarende likt før og etter undervisning. På en side kan det argumenteres for at det kun har gått to uker fra fullført undervisning og at 11-12 åringene mest sannsynlig ikke har sett noen deepfakes på så kort tid. Likevel kan det være at bevisstheten ikke har økt og at elevene som bruker mye tid på sosiale medier ikke har klart å forstå om de har blitt utsatt for en deepfake video. Dette resultatet er derfor noe vanskelig å tolke innenfor den korte tidsperioden, men det som er helt tydelig er at elevenes kunnskapsnivå vedrørende deepfakes har økt massivt, og dermed bør også bevisstheten ha økt noe.

Video 2 «Slik fungerer deepfake» (Medietilsynet, 2020b) demonstrerer prosessen rundt det å lage deepfakes og viser forskjell på deepfakes av høy og lav teknisk kvalitet. Eksempler på

deepfakes i videoen er en deepfake der NRK Beta har manipulert Radioresepsjonen inn i serien Side om side som har lav teknisk kvalitet, i tillegg til at NRK Beta har i samarbeid med Synthesia lagd en deepfake der en nyhetsanker på Dagsrevyen plutselig kan snakke samisk. Sistnevnte deepfake er av lav teknisk kvalitet. Video 3 «Kan deepfake ha konsekvenser for oss?» (Medietilsynet, 2020c) setter deepfakes i et samfunnsmessig og individuelt perspektiv. Etter at elevene hadde sett video 2 og 3, skulle de diskutere med læringspartner. Spørsmålet elevene fikk var «hvordan tror du at deepfakes kan brukes til å lure deg?». Både innholdet i videoene og spørsmålet havner inn i kodegruppen «kunnskap» fordi svarene som elevene oppgir når det gjelder konsekvensene av å bli lurt av deepfakes, viser til elevenes forståelse av hvordan deepfakes fungerer. Under observasjon noterte jeg flere utsagn:

«For eksempel da, hvis jeg hadde sett en TikTok av Haaland der han hadde sagt at han synes det var kult å drepe folk eller å voldta, så er det ikke sikker at jeg hadde sett opp til han som idolet mitt lenger.»

«Jeg er litt politisk nerd vet du, så jeg følger med spesielt på amerikansk politikk og det er mye sykt. Som hun Pelosi, tenk for noen konsekvenser det kan ha hatt for henne. Insane at folk gjør sånt.»

«Jeg bruker jo morsomme filtre på Snap, men det er ikke for å lure folk liksom. Men det synes jo at det er filter, fordi du ser at de har merket det med filter.»

Utsagnene over tyder på at elevene har gått fra å ikke være bevisst på hva deepfakes er til å bli opptatt av at de kan bli lurt, både som enkeltindivider og hvilke konsekvenser det kan ha for et samfunn. Dette indikerer et økt kunnskapsnivå vedrørende deepfakes. Fra intervjuet utdypet to elever i en gruppe:

«Man kan jo redigere eller manipulere videoer ved å punche inn andres hoder på andre kropper. Som filtre på Snap liksom. Som det er filtret der ansiktene våre mixer seg liksom. Det er sykt creepy.» (Elev 2.)

«Ja, og det der med eldre folk, som deg liksom og no offence [latter], så ser man så sykt at det er lagt på et filter for at man skal se mer smooth ut og yngre liksom. Det er sååå kleint [felles latter]. (Elev 3.)

Utsagnene over kan tyde på at elevene er vant med å møte ulike typer deepfakes som Faceswaps og Neural Voice Puppetry i sosiale medier (Thies, 2020; Smedsvik, 2021). I intervjuet spurte jeg elevene hvordan de kom til å tenke når de er på sosiale medier etter å ha tilegnet seg mer kunnskap om deepfakes:

«Tror kanskje at jeg kommer til å ikke tro på alt på nett fremover. Jeg vil jo ikke bli lurt. Altså, jeg er jo ikke dum, for jeg har jo skjønt at filtre på Snap der jeg for eksempel har fått en snap av venner der de plutselig har fått elefantsnabler midt i fjeset, at det er fake liksom. [Felles latter.]» (Elev 1.)

«Hell no, ingen skal lure meg.» (Elev 3.)

«Jeg tror kanskje at jeg [nøler] liksom har blitt litt skremt. Eller ikke skremt på en negativ måte som redd liksom, men mer skremt på en positiv måte. Litt mer aware liksom.» (Elev 2.)

For å oppsummere, er det tydelig at et økt kunnskapsnivå om deepfakes har gjort at elevene tror de kommer til å være mer skeptiske til det de ser på nett etter å ha gjennomført undervisningsopplegget om deepfakes. Funnene over kan dessuten tyde på at 11-12 åringene har kunnskaper om filterbruk i deepfakes, og at de syns det er enklere å avsløre deepfakes med lav teknisk kvalitet enn høy teknisk kvalitet. Det virker også som at de er mer opptatt av hvilke konsekvenser deepfakes har for dem selv som enkeltpersoner enn i et samfunnsmessig perspektiv.

Video 4 «Slik avslører du en deepfake» (Medietilsynet, 2020d) ga elevene konkrete teknikker for å avsløre deepfakes. Videoen forklarte forskjell på troverdige og lite troverdige avsendere, demonstrerte ulike årsaker til at avsender har publisert videoen og satt fokus på å vurdere om innholdet i videoen stemmer eller ei. Video 4 dekker kodegruppen «ferdigheter», fordi den gir elevene de ferdighetene de trenger i møte med deepfakes; teknikker for å vurdere troverdigheten til deepfakes. Etter at elevene hadde sett ferdig video 4 skulle elevene vurdere deepfake videoene de hadde sett ved hjelp av plakaten under:



Figur 5: Medietilsynet: Å vurdere troverdighet til en deepfake (<https://www.medietilsynet.no/digitale-medier/skole/deepfakes/>)

Jeg observerte en gruppe som forholdt seg til høyresiden av plakaten «I møte med innholdet». NRK-serien Side om side var tydeligvis en kjent serie for to av fire elever i gruppen og begge to som hadde kjennskap til den originale Side om side uttrykte seg:

«Ja, tro meg. Det der er ikke den ekte Side om side.»

«Ja, jeg backer den. Det var andre folks fjes som hadde blitt redigert inn. De andre har jeg aldri sett i Side om side.»

Slik avgjorde gruppen at de to som hadde kjennskap til den originale Side om side kunne bekrefte at innholdet var falskt og at det var innhold i videoen som de stusset over. Alle fire elevene enige om at det tekniske skurret:

«Fjesene var jo helt forvrengt».

I et av intervjuene diskuterte tre elever deepfake videoen om nyhetsankeren som snakket samisk:

«Han på nyhetene som liksom snakket samisk. Det så sykt ekte ut.» (Elev 2.)

«Hæ, men det var ekte?» (Elev 1.)

«Nei, det manipulerte de.» (Elev 3.)

«What? Sykt at det går an. Men de byttet bare ut munnen til han som snakket samisk da?» (Elev 1.)

«Nei, de brukte vel munnen hans? De byttet den vel ikke ut?» (Elev 2.)

«Nei, de byttet den ikke ut, de bare faker stemmen og bildet av ansiktet hans. Kunstig intelligens made it happen.» (Elev 3.)

For å oppsummere, funnene over kan tyde på at til tross for at elevene har tilegnet seg ferdigheter for å avsløre deepfakes, finner de det utfordrende å vurdere videoer som troverdige eller ei. Dersom 11-12 åringene ikke sjekker kilder, kjenner til innholdet fra før av eller opplever noe teknisk som skurrer, så viser funnene at elevene synes det er vanskelig å vurdere troverdigheten til en video. Dette samsvarer med teori om at kildekritikk er en viktig metode for å bedømme om en kildes kvalitet og troverdighet (Kalsnes; 2019, s. 27; Orgeret, 2018).

4.2.2 Undervisning om deepfakes - eksempler

De to artiklene som undervisningsopplegget er basert på, er fulle av QR-koder som elevene kan scanne for å kunne se ulike eksempler av deepfakes. Lærer avgjorde at teksten i den første artikkelen «Deepfakes: Et kappløp mellom mennesker og maskin» var for avansert for elevene, og lærer konsentrerte heller seg om den andre artikkelen «Deepfakes: Fra gøy til guffent på et blunk». Også her avgjorde læreren at teksten var for avansert for elevene, men hen valgt å vise klipp fra et av eksemplene; PewDiePie. Videoen handler om at YouTube-profilen Felix «PewDiePie» Kjellberg filmer seg selv mens han reagerer på ulike deepfakes av seg selv (PewDiePie, 2020). Denne øvelsen passer rett inn i kodegruppe «ferdigheter», fordi

den tar utgangspunkt i kunnskapen elevene har tilegnet seg for så å benytte seg av for å gjenkjenne deepfakes.

4.2.2.1 Aladdin deepfake - troverdighet

Lærer plukket ut fire klipp fra den 12 minutter lange videoen. Det første klippet elevene får se er en deepfake av PewDiePie som Aladdin.



Figur 6: Aladdin [Skjermdump av video]. Tilpasset fra «Reacting To My Deepfakes..», 1:11, 2020. https://www.youtube.com/watch?v=wLdOUR_H8gw

Da jeg observerte elevene som så på dette klippet, la jeg merke til det tok litt tid før elevene skjønnte hva de egentlig så, og mange elever ble først fascinerte over hva de så, før de ble sjokkerte. Lærer forklarte at det var PewDiePie sitt ansikt som hadde blitt redigert over den opprinnelige skuespillerens ansikt, og da ga elevene uttrykk for at de forstod. Lærer spilte av klippet en gang til, og da hørte jeg en lav summing blant elevene og jeg hørte noen hviske «å, jaaa» til sidekameraten sin. Dette viser at til tross for at de aller fleste rakk opp hånden da lærer spurte hvor mange som hadde sett originalfilmen, brukte elevene litt tid og trengte en forklaring på det første deepfakeklippet de ble presentert for. I intervjuene oppgir hele 7 av 12 elever at de husket deepfake videoen om Aladdin og flere elever oppga at de opplevde den som ekte:

«Aladdin så veldig ekte ut.» (Elev 5).

En annen elev innrømmet at hen oppfattet deepfakes som så ekte at hen ville trodd den var ekte dersom hen ikke hadde fått vite at deepfake videoen var manipulert:

«Aladdin så skikkelig ekte ut, og jeg har sett den ekte filmen liksom. Tror kanskje ikke jeg hadde reagert på at det var en deepfake hvis ikke jeg hadde visst om det. Sykt ekte. Creepy.» (Elev 12).

I spørreskjema 1 (før undervisning) er det ikke noen utsagn som jeg knyttet til deepfakes sin rolle i filmproduksjon. Spørreskjema 2 (etter undervisning) viser tre utsagn som indikerer at elevene forbinder deepfakes med filmproduksjon etter å ha vært igjennom undervisningsopplegget:

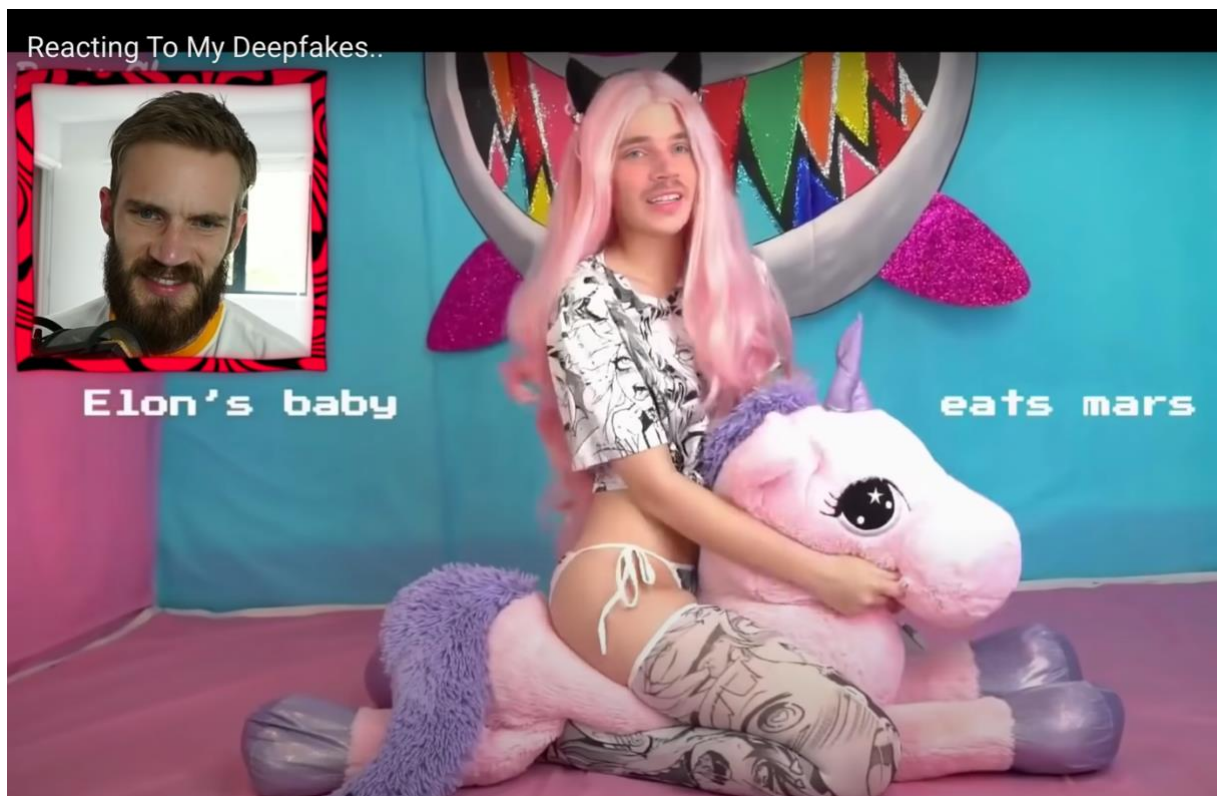
«Deepfake er at du kan sette inn ansikter på en app som man bruker i filmer og sånt.»

«Det er for eksempel hvis det er en annen som spiller en annen rolle så kan du ta random fjes og sette det på den personen.»

For å oppsummere, funnene overfor viser at deepfakes kan være vanskelig å forstå for 11-12 åringer når de ser det for første gang. Elevene opplever klippet som falskt når de blir forklart det. Til tross for at de har kjennskap til originalfilmen, kan det være vanskelig å skille et originalt klipp fra en deepfake, fordi kvaliteten på deepfake videoen er så god at den fremstår som autentisk. Over halvparten av elevene (7 av 12) oppga i intervjusetting at de husket deepfake videoen om Aladdin rett etter de hadde hatt undervisningsopplegg om det, men etter to uker ga kun 2 av 21 elever i spørreskjema 2 (etter undervisning) uttrykk for at deepfakes kan benyttes i filmproduksjon. Det kan tolkes dithen at for avansert og overbevisende deepfakes er utfordrende for den unge informantgruppen å avsløre, spesielt om de ikke har forkunnskaper om det som blir vist. En annen forklaring på den lave andelen som utrykte at deepfakes kan benyttes i filmproduksjon, kan være at ett eksempel ikke var tilstrekkelig for elevene til å forstå, eller at deepfakes i filmproduksjon var et ukjent og avansert område for dem å sette seg inn i.

4.2.2.2 Enhjørning deepfake - fra morsomt til ekkelt

Det andre klippet som vises for elevene innebærer PewDiePie sitt ansikt som er redigert inn på en halvnaken kvinnekropp som danser på en enhjørning. I deepfake klippet er den originale stemmen byttet ut til fordel for PewDiePies stemme, slik at det høres ut som at han synger.



Figur 7: Enhjørning [Skjermdump av video]. Tilpasset fra «Reacting To My Deepfakes..», 6:32, 2020.
https://www.youtube.com/watch?v=wLdOUR_H8gw

Da elevene ble presentert for denne videoen, ble de sjokkerte. Reaksjonene var latter, undrende ansiktsuttrykk og noen elever gjorde grimaser som ga uttrykk for at de ikke likte det de så. Flere av elevene uttrykte at de synes den var morsom, som dette utsagnet fra intervju illustrerer:

«Den enhjørningen. [Latter.] Den var syk og det skjegget og klærne og kroppen og alt var det sykeste! [Latter.]» (Elev 3.)

I det ene gruppeintervjuet var alle enige om at videoen var bra, men de innrømte også at de synes videoen var ekkel og upassende:

«*Enhjørningen!* [Felles latter.]» (Elev 5 og 6.)

«*Det var så bra, men jeg synes det også ble klient.*» (Elev 4.)

«*Ja, det ble nesten inappropriate. Han satt som en jente og red på den enhjørningen, og bare så helt sykt ut. Det ble litt [nøler] kanskje sånn på grensen mot seksuelt. Og du så i ruta der han filmet seg selv, altså han på ekte, at han synes det ble for dumt.*» (Elev 6.)

I intervjusettingen oppga 7 av 12 elever at de husket deepfake videoen av enhjørningen, og i spørreskjema 2 som ble besvart 2 uker i etterkant av undervisning om deepfake fant jeg flere sitater som kunne tyde på at de tenkte på deepfake videoen av enhjørningen da de skulle skrive litt om hva de trodde deepfakes er. Sitatene under illustrerer at elevene kan ha hatt deepfake videoen av enhjørningen i bakhodet da de skulle besvare spørsmålet:

«*Deepfakes er at du kan redigere et bilde på for eksempel en naken kropp.*»

«*At du tar hodet til en annen person/dyr og får det til å danse eller andre ting.*»

For å oppsummere, funnene over viser at deepfake videoen av enhjørningen satte inntrykk på 11-12 åringene. Elevene ble ikke bare sjokkerte over at deepfake videoen av enhjørningen var så ekstrem i innhold, men også fordi den hadde et høyt nivå kvalitet som gjorde at den så mer eller mindre ekte ut. Basert på at flere elever ga uttrykk for at de dro paralleller til deepfake videoen av enhjørningen da de skulle besvare spørreskjemaet to uker i ettertid, kan det tyde på at siden innholdet var så ekstremt, så satt elevene igjen med at de husket deepfake videoen av enhjørningen og hadde et godt læringsutbytte av å se denne deepfake videoen under kontrollerte former i klasserommet. Reaksjonene til elevene hadde fellestrekk med resultatene fra falske nyheter, ved at de rakt gjenkjente en falsk nyhet eller en deepfake om innholdet er lite troverdig i form av noe ekstremt eller usannsynlig.

4.2.2.3 Bollywood deepfake – kvalitet vs. troverdighet

Det tredje klippet som lærer hadde plukket ut fra undervisningsopplegget viste PewDiePie som en Bollywood danser.



Figur 8: Bollywood [Skjermdump av video]. Tilpasset fra «Reacting To My Deepfakes..», 7:32, 2020.
https://www.youtube.com/watch?v=wLdOUR_H8gw

Jeg observerte hovedsakelig latter som den første reaksjonen til 11-12 åringene, mens etter kort tid endret reaksjonene til flere av elevene seg. Flere ga uttrykk for at de synes det var flaut og rart. Elevene uttaler seg om tilsvarende reaksjoner i intervjuene:

«Den der de danset. Den Bollywood så på en måte ekte ut, men det var jo en mann med skjegg i dameklær og det kan jo være tilfelle det liksom, men [nøler] det så bare ikke ekte ut for meg.» (Elev 5).

«Jeg synes den med dans var litt ekkel og weird. Det var rart og se en mann i dameklær som danset som en dame, og da skjønner man jo at det er fake. Hadde det vært et dameffes så kunne jeg nok trodd på det litt mer liksom.» (Elev 10).

«Jeg husker også den dansevideoen. Den synes jeg var bra lagd, men jeg skjønnte jo at den var fake fordi det var en skjeggete mann som danset i jentekostyme liksom.» (Elev 4).

Sitatene over viser at elevene vurderer en video av en mann med skjegg som danser Bollywood dans i damekostyme som for lite realistisk at den kunne være ekte. Til tross for at Elev 5 åpner opp for muligheten for at deepfake videoen kan ha vært ekte siden *«det kan jo være tilfelle det liksom»* og at Elev 4 synes at deepfake videoen hadde høy teknisk kvalitet, så viser sitatene at deepfakes ble for lite troverdig for 11-12 åringer der en mann utgir seg for en dansende Bollywood stjerne.

I spørreskjema 1, som kartlegger elevene før undervisning, er det eneste relevante svaret der elevene blir bedt om å skrive litt om hva de tror deepfakes er:

«Falske videoer.»

To uker senere, etter endt undervisningsopplegg, kommer flere av elevene med svar i spørreskjemaet som kan tyde på at de husker deepfake videoen om den mannlige Bollywood danseren:

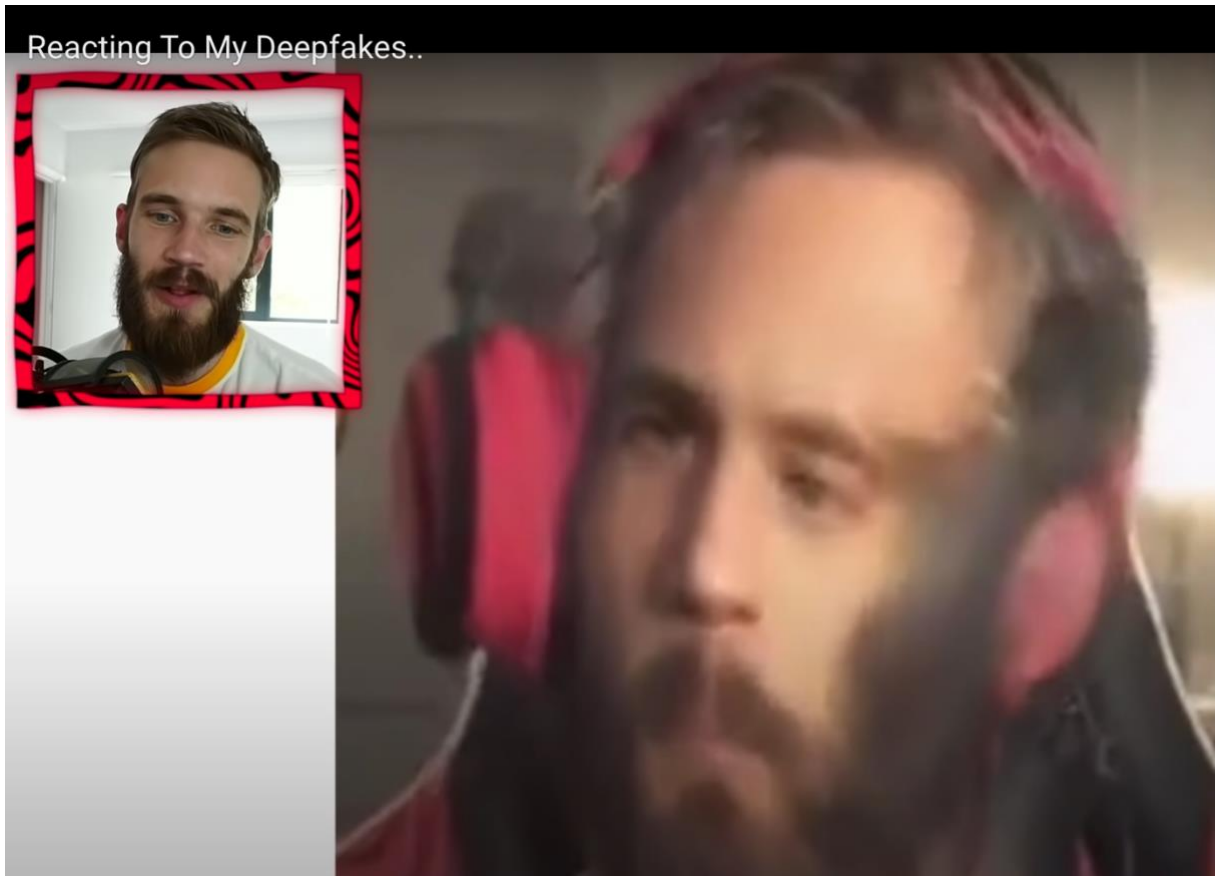
«Deepfake kan være AI video for eksempel video som skifter på munnen, kroppen og bevegelse.»

«Det er liksom at noen tar en annen person sitt fjes også setter de det på en annen kropp så det ser som den personen gjør noe den ikke har gjort.»

For å oppsummere, funnene over viser at til tross for høy teknisk kvalitet og en viss mulighet for at det 11-12 åringerne blir presentert for i en deepfake kan ha vært ekte, stiller de store krav til at en deepfake skal være troverdig. De to mest utpregede metodene elevene benyttet seg av var å se på selve kvaliteten av deepfakes videoen og om de føler at det som de blir presentert for er troverdig eller ei. Funnene tyder det på at læringsutbytte over tid har økt, siden det kan se ut til at elevene husker visse elementer av innholdet i deepfake videoen.

4.2.2.4 Karaoke deepfake – dårlig teknisk kvalitet tilsvarer lav troverdighet

Det siste klippet elevene ble presentert for var av DewDiePie som hadde blitt manipulert inn i en video der han sang karaoke.



Figur 9: Karaoke [Skjermdump av video]. Tilpasset fra «Reacting To My Deepfakes..», 11:03, 2020.
https://www.youtube.com/watch?v=wLdOUR_H8gw

Umiddelbart da videoen startet, spredte det seg latter over hele klasserommet. Jeg observerte flere elever som lo samtidig som de ristet på hodet og overhørte flere elever som uttrykte at:

«Det blir for dårlig ass.»

«Såååå dumt.»

«Det syns jo at det er fake.»

Det var dermed en smal sak å forstå at elevene vurderte kvaliteten på deepfake videoen som svært dårlig. Elevene fortsatte mens de lo:

«Stemmen er jo helt off.»

«Den der lurder ikke meg altså.»

«Man ser jo at ansiktet er forvrengt og hører at stemmen ikke er hans.»

Kun 1 av 12 elever som ble intervjuet oppga at de husket deepfake videoen av karaoke da jeg spurte om hvilke deepfakes de husket best fra undervisningsopplegget:

«Den siste på PewDiePie, for den var så sykt dårlig. Det var nesten vondt å se på. Så dårlig.» (Elev 9).

Da Elev 9 nevnte deepfake videoen av karaoke, erindret også Elev 7 deepfake videoen:

«Ja, [latter] den var elendig. Alle skjønner jo at den er fake.» (Elev 7).

De andre gruppene oppga ikke at de husket deepfake videoen av karaoke, og basert på utsagnene over kan dette tyde på at det var for opplagt at den var manipulert. Av alle fire deepfakes videoene som ble vist for klassen, var sistnevnte den færrest husket og som ga minst inntrykk.

For å oppsummere, funnene i utsagnene over kan tyde på at kvaliteten på deepfake videoen var for dårlig og dermed så lite troverdig at de færreste husket den. Totalt sett indikerer elevenes bedømmelse av deepfake videoene de blir presentert for, at 11-12 åringene er kapable til å bedømme en deepfake troverdighet raskt. Dette samsvarer med Prensky (2001b) som hevder at digitalt innfødte er vant til å motta informasjon raskt.

4.3 Lærers erfaring med undervisningsoppleggene

Hittil har jeg presentert resultat og diskusjonen av de sentrale funnene som omhandler kildekritikk, falske nyheter og deepfakes. I dette delkapittelet tar jeg for meg lærerens erfaring med undervisningsoppleggene som tilhører kodegruppen *undervisningsopplegg* fra innsamlet datamateriale, samtidig som jeg vurderer funnene mot tidligere forskning på tematikken. Først undersøker jeg lærers erfaring med forberedelser av undervisningsoppleggene, før jeg ser på lærers erfaring med faginnhold og eventuelle forbedringspunkter. Avslutningsvis i dette kapittelet vurderer jeg lærerens erfaring opp mot elevenes erfaring med undervisningsoppleggene.

Det er viktig å påpeke at jeg strebet etter at lærer skulle sette seg inn i de to undervisningsoppleggene på egenhånd, for å oppnå en så realistisk vurdering av undervisningsoppleggene som mulig. Lærer hadde noe erfaring med å benytte seg av undervisningsopplegg fra eksterne aktører, men uttrykte i dybdeintervjuet at hverdagene som lærer er hektiske og at det er liten tid i en lærers hverdag til å sette seg inn i undervisningsopplegg:

«Du treffer meg på et tidspunkt som er veldig hektisk. Det er litt for mange arbeidsoppgaver akkurat nå, selv om jeg skulle likt og brukt mer tid på å sette meg inn i undervisningsoppleggene enn det jeg faktisk har gjort, men sånn er jo faktisk hverdagene.»

Dette viser at lærerens hverdag er hektisk, og at hen føler at det kan være krevende å finne tid til å sette seg godt inn i undervisningsopplegg. Læreren utdyper videre at hen ble positivt overrasket over undervisningsoppleggene:

«Jeg ble veldig overrasket da jeg leste gjennom oppleggene og jeg synes det var mange fine oppgaver. Likte spesielt godt at de var konkrete og de får elevene til å se og forstå en del ting. Så det var fint å sette seg inn i og veldig oversiktlig.»

Til tross for at lærer fant flere positive sider med undervisningsoppleggene, pekte hen på forbedringspunkter som hen fant utfordrende:

«Jeg tenkte at det var en del ord og begreper som var vanskelige for elevene å sette seg inn i, fordi de går jo bare i 6. klasse. Men det er jo bare å tilpasse eller utelate.»

Siden undervisningsopplegget om falske nyheter, kildekritikk og deepfakes er beregnet for ungdomsskolealder, kan det på den ene siden tenkes at klassen i denne studien, 6. klasse, var utenfor målgruppen til undervisningsopplegget. På den andre siden ble undervisningsoppleggene gjennomført i slutten av 6. klasse og at det derfor kan tolkes dithen at selv for elever i ungdomsskolen kan enkelte begrep være vanskelige å forstå. Siden lærer evnet å tilpasse innholdet i undervisningsopplegget til klassen, kan det derfor tyde på at elevene fikk et læringsutbytte av undervisningen. Dette samsvarer med funn fra elevene presentert tidligere i denne studien. Samtidig indikerer tidligere forskning at både på skolen og i samfunnet generelt er barn og unge avhengige av å finne informasjon på nett, og at det eksisterer et gap mellom hva som forventes av elevene i skolen når det kommer til deres kildekritiske ferdigheter og deres faktiske evne til å utføre dette (Nielsen et al., 2018; Frønes, 2017; Julien & Barker, 2009). Dette viser at til tross for at undervisningsopplegget om kildekritikk og falske nyheter er tiltenkt fra ungdomsskolealder, er det viktig for barn å få en innføring i tematikken. Undervisningsopplegget kan dessuten ha bidratt til å minske gapet mellom forventninger og faktiske ferdigheter i klassen som deltok i denne studien.

Funnet om behovet for tidlig undervisning i kildekritikk og om falske nyheter kan overføres til undervisningsopplegget om deepfakes. Undervisningsopplegget er tiltenkt fra ungdomsskolealder, men tidligere forskning viser også at nordmenn har en generell lav bevissthet og gjenkjennelsesevne av deepfakes (Ringerud, 2021). Funnene i denne studien kan tyde på at deepfakes også er viktig for den yngre generasjonen å få en kjennskap til i ung alder.

Frem til nå har lærer gitt uttrykk for flere positive aspekter ved undervisningsoppleggene, men påpekt at en del ord og begrep må tilpasses aldersnivået til klassen. Lærer utdyper ytterligere positive sider ved faginnholdet i undervisningsoppleggene:

«Jeg er jo ikke noe ekspert på dette, men jeg opplever at undervisningsoppleggene dekker mange forskjellige sider, og gir elevene et best mulig bilde av hva kildekritikk, falske nyheter og deepfakes er. Og det syns jeg undervisningsoppleggene har klart. Også sett ut ifra mine forutsetninger. Jeg har også lært masse av dette!»

Jeg spurte lærer om å utdype hva hen trodde elevene fikk størst læringsutbytte av, og lærer uttrykte:

«Av kildekritikk, falske nyheter eller deepfakes? Definitivt flest aha-opplevelser av deepfakes-opplegget! Jeg tror det er fordi det ligger nærmest dem. De sitter og ser på skjermen og er inne på ulike ting. Plutselig ser man at videoer kan manipulere og gjøre hva man vil, og det tror jeg sjokkerte flesteparten av elevene.»

Læreren fortsatte:

«Det andre jeg tenker, [nøler] er at de kan jo litt fra før også. Vi har jo jobbet litt med nettvett og kildekritikk. Så noe er kjent og noe er nytt. Og noe går inn og noe går ut. Men så må man jo tenke at med repetisjoner så sitter det kanskje.»

Utsagnene over samsvarer dessuten med elevenes erfaring av undervisningsoppleggene. Hele 10 av 12 elever som deltok i gruppeintervjuer oppga at deepfakes var det de synes var mest moro å lære om, mens 3 elever oppga at kildekritikk og falske nyheter var spennende. Flere elever oppga at de forstod at kildekritikk var viktig å lære om, men de synes ikke det var så spennende som deepfakes:

«Syns det var kjedeligst med kildekritikk.» (Elev 5.)

«Ja, enig.» (Elev 4 og 6.)

«Men det er viktig da. (Elev 6.)

«Ja.» (Elev 4 og 5.)

Flere grupper oppga dessuten at å lære om kildekritikk, falske nyheter og deepfakes var mer interessant enn å ha vanlig undervisning:

«Bedre enn vanlig undervisning det her. Som matte og engelsk og sånn.» (Elev 1).

Avslutningsvis i intervjuet ba jeg lærer om å vurdere om hen ville benyttet undervisningsoppleggene igjen:

«Ja! Og jeg ville dykket litt lengre ned i det dersom jeg hadde tid. Jeg anbefalte det faktisk til de andre lærerne i går. For det var så variert og lærerikt.»

For å oppsummere, lærer erfarte begge undervisningsoppleggene som relevante og lærerike, selv om de var ment for en eldre aldersgruppe. Læreren var så fornøyd med oppleggene at hen ville brukt de igjen og investert mer tid hvis muligheten hadde vært til stede. I tillegg hadde lærer anbefalt undervisningsoppleggene til andre lærere på skolen. Funnet om at lærer anså undervisningsoppleggene som meget relevante, støttes av tidligere forskning og gjeldende lovverk som indikerer viktigheten av å introdusere barn og unge for falske nyheter og deepfakes i en tidlig alder (Nielsen et al., 2018; Frønes, 2017; Julien & Barker, 2009; Utdanningsdirektoratet, 2021; Opplæringslova, 1998, § 1-1). Dette bidrar til å utvikle deres kildekritiske kompetanse og forberede dem på å møte disse fenomenene i skolen og i samfunnet generelt. Undervisningsopplegget om deepfakes var det mest spennende å lære om, og både elever og lærer erfarte at de hadde størst utbytte fra dette opplegget.

Flere av 11-12 åringene oppga at kildekritikk var nyttig lærdom, men ga uttrykk for at dette var mer kjedelig. Til tross for dette, uttrykte elevene at undervisningsoppleggene om kildekritikk, falske nyheter og deepfakes var mer interessant enn ordinære fag på skolen. Prensky (2001b, s. 5) argumenterer for å se på digitalt pedagogisk innhold i skolen på en ny måte. Han foreslår å dele opp fag i to kategorier: tradisjonelle fag som lesing, skriving og logisk tekning, og digitale og teknologiske fag som programvare, robotikk, mediefag osv. Studiens funn kan indikere at elevene foretrakk de digitale og teknologiske fagene fremfor de tradisjonelle.

5. Oppsummering og konklusjon

I denne studien har jeg undersøkt hvordan elever og lærer erfarer undervisningsopplegg om kildekritikk knyttet til falske nyheter og deepfakes. Jeg ønsket å studere elevenes læringsutbytte av undervisningsopplegg, og tok utgangspunkt i elevers bevissthet, kunnskaper og ferdigheter til tematikken. Dette ble i hovedsak gjort gjennom observasjon i klasserom, kvalitative intervjuer i semistrukturerte mini-fokusgrupper med elever og spørreskjemaer som hadde som hensikt å måle elevenes bevissthet, kunnskaper og ferdigheter før og etter undervisning om tematikken. Teoretiske perspektiv og tidligere forskning på tematikken er knyttet opp til funnene.

Jeg har dessuten undersøkt hvordan lærer erfarte undervisningsoppleggene. Jeg ønsket å studere lærers erfaring med forberedelser av undervisningsoppleggene, lærers erfaring med faginnhold og eventuelle forbedringspunkter. I tillegg vurderte jeg lærerens erfaring opp mot elevenes erfaring med undervisningsoppleggene. Metoden jeg benyttet meg av for å undersøke lærers erfaring, var gjennom et kvalitativ semistrukturert dybdeintervju med lærer i etterkant av fullført undervisning.

I dette avsluttende kapittelet oppsummerer og konkluderer jeg de viktigste funnene vedrørende elevers erfaring om undervisning i kildekritikk, falske nyheter og deepfakes. Deretter oppsummerer og konkluderer jeg funn av lærers erfaring med undervisningsoppleggene og vurderer funnene opp mot elevperspektivet. Ved å presentere funnene av studien er tanken å kunne inspirere og gi et innblikk slik at fremtidige undervisningsopplegg kan utvikles og tilpasses ulike aldersgrupper. Avslutningsvis i dette kapittelet peker jeg dessuten på potensiell videre forskning på området.

5.1 Falske nyheter og kildekritikk

Funnene i denne studien vedrørende elevenes erfaringer med å lære om falske nyheter og kildekritikk indikerer et økt læringsutbytte av bevissthet rundt falske nyheter.

Undervisningsopplegget førte til et redusert gap mellom elever som var bevisste av eksistensen av falske nyheter og de som hadde hørt om det, men var usikre på betydningen.

Videre viste det seg dessuten at elevene vurderer troverdighet som en faktor for å skille sanne fra falske, og elevene har en tendens til å avvise nyheter de anser som for urealistiske og for «dumme» til å være sanne. Imidlertid ser det ut til at elevene prøver å finne logiske forklaringer på hvorfor en nyhet kan være sann, basert på deres eget perspektiv. 11-12 åringene er heller ikke redde for å diskutere når de er uenige om nyheter er sanne eller falske. Funnene indikerer også at undervisningsopplegget har vært vellykket i å øke elevenes bevissthet om eksistensen av falske nyheter og at de er i stand til å knytte begrepet til konkrete eksempler to uker i etterkant av endt undervisning.

Funnene indikerer et økt læringsutbytte i økt kunnskap om falske nyheter og kildekritikk. Funnene kan tyde på at videoen som demonstrerte to ulike perspektiv på nyheter; med og uten kildekritikk, fungerte godt for å gi 11-12 åringene de kunnskapene de trengte for å forstå hva kildekritikk innebærer og hvordan en falsk nyhet kan spres. Videre viste det seg at elevene benyttet seg av denne kunnskapen for å kunne identifisere falske nyheter.

Det kan tyde på at elevene hadde en tendens til å foretrekke visse måter for å identifisere falske nyheter fremfor andre. Spesielt viste elevene at de fokuserte på enkle visuelle kjennetegn. Kjennetegn de så etter var *bildebruk, forfatter, dato, uvanlig formatering* som bruk av store bokstaver og utropstegn. Dette funnet samsvarer med tidligere forskning, hvor det har blitt påpekt at elever legger stor vekt på det visuelle når de foretar kildekritiske vurderinger (Newman et al., 2015; Prensky, 2001b). Elevene benyttet seg av et ikke-visuelt kjennetegn, nemlig det å kunne vurdere om *nyheten var en spøk*. Sammenlignet med andre ikke-visuelle kjennetegn på falske nyheter som elevene lærte, som *å sjekke bevis, undersøke kilden, se på andre rapporter og sjekke URL-adresse*, var det å vurdere om nyheten var en spøk eller ei, det som viste seg at elevene synes var enklest å forholde seg til.

Konklusjonen er at elever som er bevisste på at ikke alle nyheter er sanne og har kunnskap om kildekritikk og hvordan falske nyheter fungerer, er flinke til å identifisere falske eller sanne nyheter ved hjelp av visuelle kjennetegn når de blir bedt om det. Dette kan tyde på at ikke-visuelle kjennetegn kan være vanskeligere å benytte seg av for denne aldersgruppen. Dessuten kan det tyde på at 11-12 åringene sin evne til å avsløre falske nyheter påvirkes av deres oppfattelse av om nyheten innhold er troverdig eller ei.

5.2 Deepfakes

Funnene i denne studien vedrørende elevenes erfaringer med å se på deepfake videoer, samsvarer med deepfake studien til Ringerud (2021) der hun konkluderte med at nordmenn har en lav generell bevissthet og evne til å gjenkjenne deepfakes. I denne studien kan det tyde på at det er et skille i aldersgruppen 11-12 åringer, der majoriteten av elevene ikke var bevisst på at deepfakes eksisterte. Det viste seg dessuten at så fort elevene hadde tilegnet seg kunnskap om tematikken, klarte flere av elevene å avsløre deepfakes, mens andre trengte mer kunnskap og tid for å forstå hva en deepfake innebar. Da elevene knakk koden om hva deepfakes egentlig innebar, så det ut til at de hadde en evne til å raskt avsløre deepfakes av lav teknisk kvalitet fremfor deepfakes av høy teknisk kvalitet. Det framkom dessuten at 11-12 åringer er vane med å møte deepfakes av lav teknisk kvalitet i sosiale medier, noe som kan være med på å forklare hvorfor de kjapt avslørte deepfakes av lav teknisk kvalitet, som for eksempel deepfake videoen av PewDiePie som sang karaoke.

Det kan tyde på at det kan være utfordrende for 11-12 åringer å avsløre deepfakes som har høy teknisk kvalitet, med innhold som de ikke er like godt kjent med, som for eksempel deepfake videoen av Aladdin. Til tross for at få elever kjente til Aladdin filmen fra før og at YouTube videoen handlet om at PewDiePie reagerte på egne deepfakes, påvirket ikke det elevene til å gjenkjenne videoen som en deepfake. Dette kan tyde på at 11-12 åringer fokuserer på det de ser, uten å la seg påvirke av andre faktorer. Det framkom at deepfakes av lav teknisk kvalitet som ikke hadde troverdig innhold, men elevene kategoriserte som ekstreme, som deepfake videoene av enhjørningen og Bollywood, var enkle for elevene å avsløre.

Konklusjonen er at elever som er bevisste på eksistensen av deepfakes, har kunnskap om deres funksjon og benytter den kunnskapen for å avsløre deepfakes, er gode på å avsløre deepfakes av lav teknisk kvalitet. Troverdighet er også en avgjørende faktor for at 11-12 åringer gjenkjennelsesevne. Det kan tyde på at å avsløre deepfakes av høy teknisk kvalitet som dessuten er troverdig og realistisk, kan være utfordrende, noe som samsvarer med Ringerud (2021) sin konklusjon hvor hun viser til en lav gjenkjennelsesevne av deepfakes. Funnene i denne studien viser dessuten at 11-12 åringer er hovedsakelig opptatt av hvilke konsekvenser deepfakes kan ha for dem selv som enkeltpersoner, enn i et samfunnsmessig

perspektiv. Dette kan forklares med elevenes lave alder og fokus på selvet, og videre forskning på tematikken kan være med på å bidra med mer kunnskap om dette.

5.3 Lærers erfaring med undervisningsoppleggene

Hittil har jeg oppsummert og konkludert vedrørende elevers erfaringer med undervisningsopplegg om kildekritikk knyttet til falske nyheter og deepfakes. I dette delkapittelet vil jeg oppsummere og konkludere vedrørende lærers erfaring med undervisningsoppleggene for å besvare siste del av forskningsspørsmålet; lærerens perspektiv.

Funnene i denne studien indikerer at lærer erfarte at begge undervisningsopplegg var relevante for aldersnivået, til tross for at de var ment for eldre aldersgrupper. Lærer erfarte at undervisningsoppleggene fungerte så godt at hen ville brukt de igjen, og hen anbefalte de til og med til andre lærere på den aktuelle skolen. Lærer erfarte et godt læringsutbytte som følge av begge undervisningsoppleggene og disse funnene samsvarer med tidligere forskning som tyder på at det er viktig å introdusere barn og unge for falske nyheter og deepfakes i ung alder, slik at de kan lære seg å være kritiske til kilder de møter på skolen og i samfunnet generelt (Nielsen et al., 2018; Frønes, 2017).

Basert på funn fra både elever og lærere skilte særlig undervisningsopplegget om deepfakes seg ut som det mest spennende å lære om, og resultatene viser at det var også i denne kategorien hvor læringsutbyttet var størst. Det kan tyde på at innholdet i deepfakes videoene, som humor, var innhold som elevene kunne relatere seg mer til enn innholdet i undervisningen om kildekritikk og falske nyheter, som dreide seg mer om politisk innhold, og det kan ha hatt en utløsende faktor for elevenes interesse. Funnene indikerer dessuten at elevene har et større læringsutbytte i undervisning med video fremfor bilder. Selv om noen elever synes kildekritikk var kjedelig, var de fortsatt interessert i dette fordi de oppfattet det som viktig å lære om. Undervisningsoppleggenes tematikk ble dessuten oppfattet som mer interessante enn tradisjonelle fag på skolen.

Konklusjonen blir dermed at læringsutbyttet til elevene som følge av undervisningsoppleggene er avhengig av at lærer evner å tilpasse innholdet til det aktuelle aldersnivået. Dersom lærer ikke evner å tilpasse innholdet til aldersnivå, kan det tyde på at

undervisningsopplegget blir for komplisert i innhold. Derimot, hvis lærer evner å tilpasse innholdet til aldersnivået, viser funnene i denne studien at 11-12 årige elever kan ha et stort læringsutbytte der de øker kildekritisk bevissthet, kunnskaper og ferdigheter som de kan benytte i møte med falske nyheter og deepfakes i fremtiden.

Videre i dette kapittelet vil jeg se fremover og påpeke at selv om datainnsamlingen to uker etter undervisningen viste at elevene hadde økt læringsutbytte i form av både økt bevissthet, kunnskaper og ferdigheter om falske nyheter, kildekritikk og deepfakes, er det fortsatt behov for mer undersøkelser for å finne ut om funnene var kontekstpåvirket. Tidligere forskning peker nemlig på at elever er i stand til å gjøre kritiske vurderinger hvis de blir bedt om å gjøre det (Blikstad-Balas & Foldvik, 2017). Det kan derfor ha vært at undervisningskonteksten i dette tilfellet bidro til at elevene var mer kritiske til nyheter og deepfakes enn de ellers ville ha vært utenfor en undervisningskontekst.

Funnene i denne studien vil forhåpentligvis gi et innblikk i erfaringer høstet og vise viktigheten, samt interessen og behovet for undervisningsopplegg om kildekritikk knyttet til falske nyheter og deepfakes også for yngre aldersgrupper. Mitt håp er at funnene i denne studien kan bidra til kunnskap om hvordan undervisning i mediekritikk kan bidra til å styrke barns kritiske tenkning og dermed øke deres motstandsdyktighet mot falskt innhold på nett, slik at kommende generasjoner kan rustes opp til å takle utfordringer knyttet til falske nyheter og deepfakes i en stadig mer digitalisert verden. Jeg har dessuten strebet etter at studiens funn har pekt på beste praksis, slik at studien kan inspirere til innovative løsninger i kommende undervisningsopplegg, lærerplaner og politiske tiltak.

Videre forskning bør undersøke om elevene faktisk benytter seg av kildekritikk i hverdagen etter endt undervisningsopplegg over en lengre periode, slik at man tydeligere kan se kunnskap tilegnet og i hvilken grad den benyttes. I tillegg bør videre forskning inkludere en større populasjon, med bredere geografisk spredning slik at funnene kan generaliseres og gi et representativt bilde av hvordan 11-12 åringer samt lærer erfarer undervisningsopplegg om kildekritikk knyttet til falske nyheter og deepfakes.

6. Litteraturliste

Aalberg, T. & Elvestad, E. (2012). *Mediesosiologi*. Det norske samlaget.

Asp, M. (2020, 8. des.). Derfor er deepfake-videoer en trussel mot demokratiet. *Online.no*. <https://www.online.no/sikkerhet/deep-fake-bekymrer-ekspertene/>

Barnhart, B. (2021, 26. mars). *Everything you need to know about social media algorithms*. Sprout Social. <https://sproutsocial.com/insights/social-media-algorithms/>

Bartlett, J. & Miller, C. (2012). Truth, lies and the internet: exploring digital fluency. *School Librarian*, 60(1), 6.

Bergesen, M. (2020, 6. november). *Deepfakes: Et kappløp mellom menneske og maskin..* Medietilsynet. <https://www.medietilsynet.no/globalassets/deepfakes/201106-v4-deepfake-undervisningsopplegg.pdf>

Blikstad-Balas, M. (2016). "You get what you need": A study of students' attitudes towards using Wikipedia when doing school assignments. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 60(6), 594–608. <https://doi.org/10.1080/00313831.2015.1066428>

Blikstad-Balas, M., & Foldvik, M. C. (2017). *Kritisk literacy i norskfaget - hva legger elever vekt på når de vurderer tekster fra internett?* https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/59766/Norsk1%25C3%25A6raren4.2017_Blikstad-BalasFoldvik.pdf?sequence=1&isAllowed=y

BuzzFeedVideo. (2018). *You Won't Believe What Obama Says In This Video!* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=cQ54GDm1eL0>

Chesney, B. & Citron, D. K. (2018, 17. april). Deep Fakes: A looming Challenge for Privacy, Democracy, and National Security. *California Law Review*, 1753-1820. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3213954>

Collins, A. (2019). Forget Authenticity: Governing Deepfake Risks.

<https://doi.org/10.5075/EPFL-IRGC-273296>

Cotter, K. & Reisdorf, B. C. (2020). Algorithmic Knowledge Gaps: A New Dimension of (Digital) Inequality. *International Journal of Communication*, 14, 745–765.

<https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/12450/2952>

Cuthbertson, A. (2018, 2. august). *What is Deepfake Porn? AI Brings Face-Swapping to a Disturbing New Level*. Newsweek Tech & Science.

<https://www.newsweek.com/what-deepfake-porn-ai-brings-face-swapping-disturbing-new-level-801328>

Day, C. (2019). The Future of Misinformation. *Computing in Science & Engineering*, 21(1), 108–108.

<https://doi.org/10.1109/MCSE.2018.2874117>

Dogrueel, L., Masur, P. & Joeckel, S. (2022). Development and Validation of an Algorithm Literacy Scale for Internet Users. *Communication Methods and Measures*, 16(2), 115–133.

<https://doi.org/10.1080/19312458.2021.1968361>

Dogrueel, L. (2021). What is Algorithm Literacy? A Conceptualization and Challenges Regarding its Empirical Measurement. *Algorithms and Communication*, 67-93.

<https://doi.org/10.48541/dcr.v9.3>

Dormehl, L. (2020, 6. juni). These amazing audio deepfakes showcase progress of A.I. speech synthesis. *Digital trends*.

<https://www.digitaltrends.com/news/best-audio-deepfakes-web/>

Dwyer, B, Moll, L. C., Cremin, T., Comber, B. & Hall, K. (2013). Developing Online Reading Comprehension: Changes, Challenges, and Consequences. *In International Handbook of Research on Children's Literacy, Learning, and Culture* (pp. 344–358). John Wiley & Sons, Ltd.

<https://doi.org/10.1002/9781118323342.ch25>

European Parliament. (2021, juli). *Tackling deepfakes in European policy*. (PE 690.39.)

[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/690039/EPRS_STU\(2021\)690039_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/690039/EPRS_STU(2021)690039_EN.pdf)

Fagni, T., Falchi, F., Gambini, M., Martella, A., & Tesconi, M. (2021). TweepFake: About detecting deepfake tweets. *PLoS One*, 16(5), e0251415–e0251415.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251415>

Farid, H. & Menasche, S. (2019). *Fake Photos*. Ascent Audio.

Farokhmanesh, M. (2018, 9. februar). Deepfakes are disappearing from parts of the web, but they are not going away. *The Verge*.

<https://www.theverge.com/2018/2/9/16986602/deepfakes-banned-reddit-ai-faceswap-porn>

Fraga-Lamas, P. & Fernandez-Carames, T. M. (2020). Fake News, Disinformation, and Deepfakes: Leveraging Distributed Ledger Technologies and Blockchain to Combat Digital Deception and Counterfeit Reality. *IT Professional*, 22(2), 53–59.

<https://doi.org/10.1109/MITP.2020.2977589>

Frønes, T. S. (2017). *Å lese og navigere på nett: En studie av elevers navigasjonsstrategier*. [Doktorgradsavhandling]. Universitetet i Oslo.

Furset, I. & Everett, E. L. (2012). *Masteroppgaven: Hvordan begynne – og fullføre*. (3. utg.). Universitetsforlaget.

Gran, A.-B., Booth, P. & Bucher, T. (2021). To be or not to be algorithm aware: a question of a new digital divide? *Information, Communication & Society*, 24(12), 1779–1796.

<https://doi.org/10.1080/1369118X.2020.1736124>

Habostad, E. (2020). *Forfalskede nyheter og kildekritikk i samfunnsfag* [Masteroppgave, OsloMet]. <https://hdl.handle.net/10642/9136>

Hancock, J. T., & Bailenson, J. N. (2021). The Social Impact of Deepfakes. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 24(3), 149–152.

<https://doi.org/10.1089/cyber.2021.29208.jth>

Hargittai, E., Gruber, J., Djukaric, T., Fuchs, J. & Brombach, L. (2020). Black box measures? How to study people's algorithm skills. *Information, Communication & Society*, 23(5), 764–775. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2020.1713846>

Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. (3. utg. ed.). Cappelen Damm Akademisk.

Johannessen, A., Tufte, P. A. & Kristoffersen, L. (2009). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg.). Abstrakt forlag.

Johnson, D. (2020, 3. august). Audio Deepfakes: Can Anyone Tell If They're Fake? *How-To Geek*. <https://www.howtogeek.com/682865/audio-deepfakes-can-anyone-tell-if-they-are-fake/>

Julien, H. & Barker, S. (2009). How high-school students find and evaluate scientific information: A basis for information literacy skills development. *Library & Information Science Research*, 31(1), 12–17. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2008.10.008>

Kalsnes, B. (2019). *Falske nyheter: løgn, desinformasjon og propaganda i den digitale offentligheten*. Cappelen Damm akademisk.

Kanchwala, H. (2022, 19. januar). Deepface Technology: What Are Deepfakes? How Do They Make Deepfakes? *ScienceABC*. <https://www.scienceabc.com/innovation/what-is-deepfake-technology.html#suggested-reading>

Kietzmann, J., Lee, L. W., McCarthy, I. P., & Kietzmann, T. C. (2020). Deepfakes: Trick or treat? *Business Horizons*, 63(2), 135–146. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.11.006>

Kiili, C. (2012). *Online Reading as an Individual and social practice*. [Doktorgradsavhandling]. Jyväskylä University

Klawitter, E. & Hargittai, E. (2018). “It’s like learning a whole other language”: The role of algorithmic skills in the curation of creative goods. *International Journal of Communication*, 12, 3490–3510. <https://doi.org/10.5167/uzh-168021>

Livingstone, S. M. (2009). *Children and the internet: great expectations, challenging realities*. Polity.

Maras, M.-H. & Alexandrou, A. (2019). Determining authenticity of video evidence in the age of artificial intelligence and in the wake of Deepfake videos. *The International Journal of Evidence & Proof*, 23(3), 255-262. <https://doi.org/10.1177/1365712718807226>

Medietilsynet. (2022). *Barn og medier 2022: Nyhetsbruk*.
https://www.medietilsynet.no/globalassets/publikasjoner/barn-og-medier-undersokelser/2022/Barn_og_unges_bruk_av_sosiale_medier.pdf

Medietilsynet. (2021a). *Falske nyheter – kritiskmedieforståelse*.
https://www.medietilsynet.no/globalassets/publikasjoner/undervisningsopplegg/falske_nyheter_kildekritikk_revidert_juli_2020.pdf

Medietilsynet. (2021b). UNDERVISNINGSSOPPLEGG: Kildekritikk og falske nyheter.
<https://www.medietilsynet.no/digitale-medier/skole/kildekritikk-og-falske-nyheter/>

Medietilsynet. (2021c, 13. juni). *Medietilsynets ansvar og oppgaver*.
<https://www.medietilsynet.no/om-medietilsynet/oppgaver/medietilsynets-ansvar-oppgaver/>

Medietilsynet. (2020a, 6. nov). Deepfake – del 1: *Hva er deepfakes og hvorfor bør du vite om de?* [Video]. YouTube.
<https://www.youtube.com/watch?v=vSFFHR3EMsA&list=PLnfCGh7RvrIrsqM8QIGwpcOao62vJqRDu&index=2>

Medietilsynet. (2020b, 6. nov). Deepfake – del 2: *Slik fungerer deepfake*. [Video]. YouTube.
<https://www.youtube.com/watch?v=5LfgjMZa8QM&list=PLnfCGh7RvrIrsqM8QIGwpcOao62vJqRDu&index=3>

Medietilsynet. (2020c, 6. nov). Deepfake – del 3: *Hvilke konsekvenser kan deepfakes ha for oss?* [Video]. YouTube.
<https://www.youtube.com/watch?v=82J26tAI0QU&list=PLnfCGh7RvrIrsqM8QIGwpcOao62vJqRDu&index=4>

Medietilsynet. (2020d, 6. nov). Deepfake – del 4: *Slik avslører du en deepfake*. [Video]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=sp6OY5b78Pg&list=PLnfCGh7RvrIrsqM8QIGwpcOao62vJqRDu&index=5>

Medietilsynet. (2020e). *Årsrapport 2020* (ISBN:978-82-8428-006-6). Medietilsynet.

<https://www.medietilsynet.no/globalassets/publikasjoner/arsrapporter-medietilsynet/medietilsynets-arsrapport-2020-red.pdf>

Medietilsynet. (2017). *Falske nyheter: En webundersøkelse utført av Sentio Research for Medietilsynet*.

https://www.medietilsynet.no/globalassets/publikasjoner/kritisk-medieforstaelse/falske_nyheter_undersokelse_hovedfunn.pdf

Medietilsynet. (U. å.). *Deepfakes*. Skole og undervisningsopplegg.

<https://www.medietilsynet.no/digitale-medier/skole/deepfakes/>

Moe, H., Fladmoe, A., Thorbjørnsrud, K. & Finstad, U. (2022). Tillit til mediene. Falske nyheter og partiske journalister?. I M. Mangset, A. H. Midtbøen & K. Thorbjørnsrud (Red.), *Ytringsfrihet i en ny offentlighet: Grensene for debatt og rommet for kunnskap*. (s. 113-133). Universitetsforlaget

Mohebzadeh, F. (2021). “*Det første som popper i hodet er jo Donald Trump*”: En kvalitativ studie av et utvalg VGI-elevs nyhetsvaner og deres refleksjoner rundt fenomenet falske nyheter. [Masteroppgave]. Universitetet i Oslo. <https://www.duo.uio.no/handle/10852/88332>

Newman, E. J., Garry, M., Unkelbach, C., Bernstein, D. M., Lindsay, D. S., & Nash, R. A. (2015). Truthiness and falsiness of trivia claims depend on judgmental contexts. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 41(5), 1337.

<https://psycnet.apa.org/buy/2015-13956-001>

Newman, N., Fletcher, R., Kalogeropoulos, A., Levy, D. A. & Nielsen, R. K. (2018). Reuters Institute Digital News Report 2018. *Reuters Institute for the Study of Journalism*.

<https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/digital-news-report-2018.pdf>

Nguyen, T. T., Nguyen, Q. V. H., Nguyen, D. T., Nguyen, D. T., Huynh-The, T., Nahavandi, S., Nguyen, T. T., Pham, Q.-V., & Nguyen, C. M. (2022). Deep learning for deepfakes creation and detection: A survey. *Computer Vision and Image Understanding*, 223, 103525.

<https://doi.org/10.1016/j.cviu.2022.103525>

Nielsen, S. R., Smestad, T. & Rødal, A. (2018, 20. august). – *Vi skylder elevene å lære dem å lese på nett*. Universitetet i Oslo. <https://www.uv.uio.no/ils/forskning/aktuelt/aktuelle-saker/2018/elever-navigasjon-lesing-kilder-nett.html>

Oeldorf-Hirsh, A. & Neubaum, G. (2022). What Do We Know about Algorithmic Literacy? The Status Quo and a Research Agenda for a Growing Field.

<https://doi.org/10.31235/osf.io/2fd4j>

Öhman, C. 2020. Introducing the pervert's dilemma: a contribution to the critique of Deepfake Pornography. *Ethics and Information Technology*, 22(2), 133-140.

<https://doi.org/10.1007/s10676-019-09522-1>

Opplæringslova. (1998). Lov om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa (LOV-1998-07-17-61). https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61/KAPITTEL_1#KAPITTEL_1

Orgeret, K. S. (2018). *Kildekritikk*. <https://snl.no/kildekritikk>

Parry, Z. B. (2009). Digital manipulation of photographic evidence: Defrauding the courts one thousand words at a time. *Journal of Law, Technology & Policy*, 2009(1), 175.

PewDiePie. (2020, 27. aug.). *Reacting To My Deepfakes..* [Video]. YouTube.

https://www.youtube.com/watch?v=wLdOUR_H8gw

Pierson, D. (2018, 19. februar). *Fake videos are on the rise. As they become more realistic, seeing shouldn't always be believing*. Los Angeles Times.

<https://www.latimes.com/business/technology/la-fi-tn-fake-videos-20180219-story.html>

Ringerud, R. D. (2021). *A quantitative study of Norwegians' ability to detect deepfakes*. [Masteroppgave]. NTNU. <https://hdl.handle.net/11250/2784568>

Prensky, M. (2001a). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-2. <http://dx.doi.org/10.1108/10748120110424816>

Prensky, M. (2001b). Digital natives, digital immigrants, part 2: Do they really think differently? *On the Horizon*, 9(6), 1-6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424843>

Schick, N. (2020). *Deep fakes and the infocalypse: What you urgent need to know*. NI Syndication Limited

Schwebs, T. & Østbye, H. (2013). *Media i samfunnet* (6. utg.). Samlaget.

Singh, P. K., Wierzchoń, S. T., Tanwar, S., Ganzha, M., & Rodrigues, J. J. P. C. (2021). *Proceedings of Second International Conference on Computing, Communications, and Cyber-Security* (Vol. 203). Springer Singapore Pte. Limited.

Smahel, D., Machackova, H., Mascheroni, G., Dedkova, L., Staksrud, E., Ólafsson, K., Livingstone, S. & Hasebrink, U. (2020). *EU Kids Online 2020: Survey results from 19 countries*. EU Kids Online. Doi: 10.21953/lse.47fdeqj01ofo
<https://www.eukidsonline.ch/files/Eu-kids-online-2020-international-report.pdf>

Smedsvik, D. (2021). *Deepfake en trussel eller mulighet?* [Bacheloroppgave]. NTNU. <https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/bitstream/handle/11250/2835655/no.ntnu:inspera:92992511:35600673.pdf?sequence=1>

Statistisk sentralbyrå. (U. å.). 04495: *Tid brukt til ulike medier en gjennomsnittsdag (minutter) 1991-2022*. <https://www.ssb.no/statbank/table/04495/tableViewLayout1/>

Stupp, C. (2019, 30. aug.). *Fraudsters Used AI to Mimic CEOs Voice in Unusual Cybercrime Case*. The Wall Street Journal. <https://www.wsj.com/articles/fraudsters-use-ai-to-mimic-ceos-voice-in-unusual-cybercrime-case-11567157402>

The Virtual Assist. (2022, 19. aug.). *Top 5 online Face Swapping Apps*. [Bilde]. The Virtual Assist. <https://thevirtualassist.net/top-5-online-face-swapping-apps-image-video/>

Thies, J. (2020, 8. januar). *Neural Voice Puppetry: Auto-driven Facial Reenactment*. <https://justusthies.github.io/posts/neural-voice-puppetry/>

Tjora, Aksel. (2021). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (4. utg. ed.). Gyldendal.

Tiffany, K. (2017, 6. april). *Adobe tries to make selfies less embarrassing using AI and machine learning*. The Verge. <https://www.theverge.com/tldr/2017/4/6/15209202/adobe-sensei-selfie-improving-ai-machine-learning>

Tolosana, R., Vera-Rodriguez, R., Fierrez, J., Morales, A., & Ortega-Garcia, J. (2020). Deepfakes and beyond: A Survey of face manipulation and fake detection. *Information Fusion*, 64, 131–148. <https://doi.org/10.1016/j.inffus.2020.06.014>

UNESCO. (2021). *UNESCO*. <https://en.unesco.org/themes/literacy>

Utdanningsdirektoratet. (U. å.). *Fagfornyelsen*. <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/fagfornyelsen/>

Utdanningsdirektoratet. (2021, 25. februar). *Udir*. <https://www.udir.no/lk20/overordnetdel/opplaringens-verdigrunnlag/1.3-kritisk-tenkning-og-etisk-bevissthet/>

Utdanningsdirektoratet. (2019). *2.3 Å kunne lese som grunnleggende ferdighet*. <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/rammeverk/rammeverk-for-grunnleggendeferdigheter/2.3-a-kunne-lese/>

Valberg, I. (2021, 8. desember). *Kritisk medieforståelse*. *UiT*. <https://blogg.uit.no/lro009/2021/12/08/kritisk-medieforstaelse/>

Vincent, J. (2017, 24. oktober). *Adobe's prototype AI tools let you instantly edit photos and videos*. *The Verge*. <https://www.theverge.com/tldr/2017/4/6/15209202/adobe-sensei-selfie-improving-ai-machine-learning>

Vosoughi, S., Roy, D., & Aral, S. (2018). The spread of true and false news online. *Science (American Association for the Advancement of Science)*, 359(6380), 1146–1151.

<https://doi.org/10.1126/science.aap9559>

Westerlund, M. (2019). The Emerge of Deepfake Technology: A Review. *Technology Innovation Management Review* 9, 39-52. <https://timreview.ca/article/1282>

Whittaker, L., Kietzmann, T. C., Kietzmann, J., & Dabirian, A. (2020). «All Around Me Are Synthetic Faces”: The Mad World of AI-Generated Media. *IT Professional*, 22(5), 90–99.

<https://doi.org/10.1109/MITP.2020.2985492>

Østbye, H., Helland, K., Knapkog, K., Larsen, L. O. & Moe, H. (2013). *Metodebok for medievitenskap* (4. utg. ed.). Fagbokforlaget.

Ågren, Y. (2015). *Barns medierade värld: syskonsamspel, lek och konsumtion* [Doktorgradsavhandling]. Stockholms Universitetet.

Vedlegg 1 Godkjenning NSD

27.04.2023, 16:48

Meldeskjema for behandling av personopplysninger



[Meldeskjema](#) / [Kildekritikk, falske nyheter og deepfakes. En kvalitativ studie av et un...](#) / Vurdering

Vurdering av behandling av personopplysninger

Referansenummer 843426	Vurderingstype Standard	Dato 13.02.2023
----------------------------------	-----------------------------------	---------------------------

Prosjekttittel

Kildekritikk, falske nyheter og deepfakes. En kvalitativ studie av et undervisningsopplegg om kritisk medieforståelse i barneskolen.

Behandlingsansvarlig institusjon

Universitetet i Oslo / Det humanistiske fakultet / Institutt for medier og kommunikasjon

Prosjektansvarlig

Petter Bae Brandtzæg

Student

Ina Hermansen Wister

Prosjektperiode

16.01.2023 - 30.06.2023

Kategorier personopplysninger

Alminnelige

Lovlig grunnlag

Samtykke (Personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a)

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 30.06.2023.

[Meldeskjema](#)

Kommentar

OM VURDERINGEN

Sikt har en avtale med institusjonen du forsker eller studerer ved. Denne avtalen innebærer at vi skal gi deg råd slik at behandlingen av personopplysninger i prosjektet ditt er lovlig etter personvernregelverket.

FORELDRE SAMTYKKER FOR BARN

Prosjektet vil innhente samtykke fra foresatte til behandlingen av personopplysninger om barna.

DATABEHANDLER

Vi legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene til bruk av databehandler, jf. personvernforordningen art. 28 og 29.

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

Vi har vurdert at du har lovlig grunnlag til å behandle personopplysningene, men husk at det er institusjonen du er ansatt/student ved som avgjør hvilke databehandlere du kan bruke og hvordan du må lagre og sikre data i ditt prosjekt. Husk å bruke leverandører som din institusjon har avtale med (f.eks. ved skylagring, nettspørreskjema, videosamtale el.)

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

MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til oss ved å oppdatere meldeskjemaet. Se våre nettsider om hvilke endringer du må melde: <https://sikt.no/melde-endringer-i-meldeskjema>

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

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

Lykke til med prosjektet!

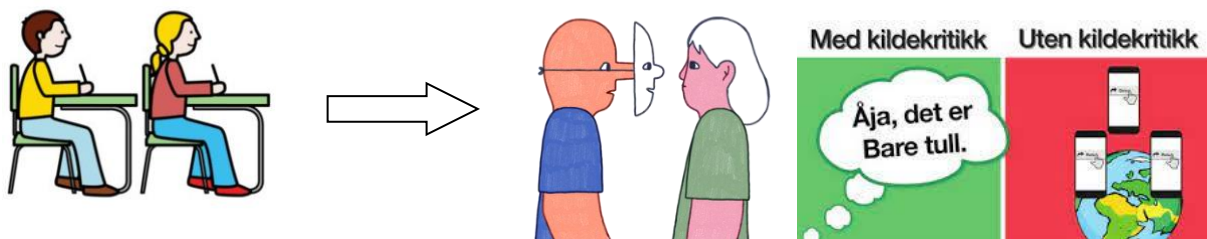
Hei! Har du lyst til å være med i studien

”Kildekritikk, falske nyheter og deepfakes. En studie av undervisningsopplegg i barneskolen om kildekritikk, falske nyheter og deepfakes”?

Formål

Barn bruker stadig mer tid på internett. I dette prosjektet vil jeg studere barns erfaringer og behov knyttet til kildekritikk, falske nyheter og deepfakes på nett. Jeg vil også se på hvordan barn kan lære om kildekritikk på internett på en god måte.

Jeg har derfor lyst å snakke med deg som går i 6. klasse. Jeg håper du vil være med!



Jeg vil for eksempel stille deg spørsmål som:

- Vet du hva kildekritikk er?
- Hvordan vil du forklare hva en deepfake er til noen som ikke vet hva det er?
- Hvordan kan du avsløre om en nyhet er falsk eller sann?

Hvem leder forskningsstudien?

Forskeren heter Ina Hermansen Wister, og denne studien er en forskningsstudie fra Universitetet i Oslo, Institutt for medier og kommunikasjon.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Jeg spør deg om å være med fordi du går i 6. trinn, og læreren i klassen din ønsker å delta i denne studien. Derfor får du dette brevet av læreren din.

Hva betyr det for deg å delta?

Du får et digitalt spørreskjema på PC'en din som du svarer på i klasserommet, før læreren din har undervisning om kildekritikk, falske nyheter og deepfakes. Forskeren (Ina) vil også være

til stede. Deretter vil Ina gjennomføre et gruppeintervju med deg og noen andre fra klassen din. Et intervju er en samtale der Ina stiller deg noen spørsmål. Spørsmålene handler om undervisningen knyttet til kildekritikk, falske nyheter og deepfakes, hva du har lært, hva som var bra og hva som ikke var så bra.

Ina vil gjøre lydopptak av intervjuet, og intervjuet vil ta ca. 10-15 minutter.



Omtrent to uker etter at du har hatt undervisning på skolen svart på det første spørreskjemaet og svart på spørsmål i intervjuet, så vil du få et siste spørreskjema som du fyller ut på skolen.

Til foreldre/foresatte

Det er frivillig å delta

Undervisningen er en del av skoledagen, men det er frivillig å svare på spørreskjemaene og svare på spørsmålene i intervjuet. Det betyr at du kan velge selv om barnet skal svare på spørreskjemaene og være med på intervjuet.



Hvis barnet skal delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. All informasjon om barnet vil da bli slettet.

Barnets personvern – hvordan oppbevares og brukes barnets opplysninger?

- Jeg vil bare bruke informasjonen om barnet til å finne ut hva barn kan om kildekritikk, falske nyheter og deepfakes, og hvordan lærere på best mulig måte kan lære barn om dette.
- Jeg vil ikke dele barnets informasjon med andre. Det er bare jeg som har tilgang til informasjonen.
- Jeg passer på at ingen kan få tak i informasjonen som samles inn om barnet.

- Jeg lagrer all informasjon på en sikker datamaskin, slik at ingen andre kan høre det barnet har fortalt meg.
- Jeg sletter lydopptak fra intervjuet når jeg har skrevet ned alt som vi har snakket om.
- Jeg passer på at ingen kan kjenne igjen barnet når jeg skriver forskningsartikler. Jeg vil for eksempel finne opp et annet navn når jeg skriver om det barnet forteller meg i intervjuet, slik at ingen noensinne vil finne ut av hva vi snakket om.
- Jeg følger loven om personvern.

Hva skjer med opplysningene når jeg avslutter forskningsstudien?

Jeg er ferdig med forskningsprosjektet 30. juni 2023. Da vil jeg passe på at all informasjon om barnet er slettet.

Rettigheter

Hvis det kommer frem opplysninger om barnet i det jeg skriver, eller har i dokumentene mine, har du rett til å få se hvilken informasjon om barnet jeg samler inn. Du kan også be om at informasjonen slettes slik at den ikke finnes lenger. Dersom det er noen opplysninger som er feil, kan du si ifra og be meg rette dem. Du kan også spørre om å få en kopi av få informasjonen av meg. Du kan også klage til Datatilsynet dersom du synes at jeg har behandlet opplysningene om barnet på en uforsiktig måte eller på en måte som ikke er riktig.

Hva gir meg rett til å behandle personopplysninger om barnet?

Jeg behandler informasjon om barnet bare hvis du sier at det er greit og du skriver under på samtykkeskjemaet.

Hvor kan jeg finne ut mer?

Hvis du har spørsmål om studien, kan du ta kontakt med:

- Forsker Ina Hermansen Wister på telefon 91722176 eller e-post ibherman@student.media.uio.no
- Professor Petter Bae Brandtzæg ved Universitetet i Oslo, Institutt for medier og kommunikasjon på telefon 22850410 eller e-post p.b.brandtzag@media.uio.no
- Personvernombud ved Universitetet i Oslo, Roger Markgraf-Bye på e-post personvern-ombud@uio.no

Universitetet i Oslo har bedt Personverntjenester se om prosjektet følger loven om personvern. Personverntjenester har gjort dette, og mener at vi følger loven.

Hvis du lurer på hvorfor Personverntjenester mener dette, kan du ta kontakt med:

- Personverntjenester på epost (personverntjenester@sikt.no) eller på telefon: 53211500.

Med vennlig hilsen
Ina Hermansen Wister

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om studien *”Kildekritikk, falske nyheter og deepfakes. En studie av undervisningsopplegg i barneskolen om kildekritikk, falske nyheter og deepfakes”*? og har fått anledning til å stille spørsmål.

Jeg samtykker til at _____ (barnets navn) kan:

- svare på to spørreskjemaer
- delta i et intervju

Jeg samtykker til at barnets opplysninger behandles frem til studien er avsluttet.

Signatur av foresatt/forelder, dato:

Vedlegg 3 Intervjuguide elever

Intervjuguide: dybdeintervju av elever

Elever	
Introduksjon	<ul style="list-style-type: none">- Fortelle om meg selv og studien- Tydeliggjøre at de kan prate anonymt
Nyheter	<ul style="list-style-type: none">- Visste dere hva falske nyheter var fra før av?- Hvordan vil dere forklare hva en falsk nyhet er til noen som ikke vet hva det er?- Hvilket eksempel på falsk nyhet i undervisningen syns dere var best? Hvorfor?- Var det noen eksempler på falske nyheter som var vanskelige å forstå? Hvilke og hvorfor?
Deepfake	<ul style="list-style-type: none">- Visste dere hva en deepfake var fra før av?- Hvordan vil dere forklare hva en deepfake er til noen som ikke vet hva det er?- Hvilken deepfake video i undervisningen syns dere var best? Hvorfor?- Var det noen eksempler på deepfakes som var vanskelige å forstå? Hvilke og hvorfor?
Kildekritikk	<ul style="list-style-type: none">- Visste dere hva kildekritikk var fra før av?- Hvordan vil dere forklare hva kildekritikk er til noen som ikke vet hva det er?- Hvordan kan dere avsløre om en nyhet er falsk eller sann?- Hva i undervisningen om kildekritikk husker dere best? Hvorfor?- Var det noen eksempler på kildekritikk som var vanskelige å forstå? Hvilke og hvorfor?
Undervisningsopplegget	<ul style="list-style-type: none">- Hva syns dere om undervisningen dere har hatt i dag? Mer morsomt enn vanlig undervisning eller kjedeligere?

	<ul style="list-style-type: none">- Hva er det viktigste dere har lært?- Hva syns dere var vanskelig å forstå?- Hvordan vil dere reagere hvis dere ser en nyhet som dere tror er falsk? Kommer dere til å gjøre noe da?- Hva vil dere lære mer om?- Hvordan var videoene dere så? For lange? For korte?- Hvilken video var best? Hvorfor?- Hvordan var oppgavene? Ville dere hatt flere oppgaver eller færre?- Hvilken oppgave eller spørsmål var best? Hvorfor?- Var det noe dere savnet i undervisningen? Hva?
--	--

Vedlegg 4 Intervjuguide lærer

Intervjuguide: dybdeintervju av lærer

Lærer	
Introduksjon	<ul style="list-style-type: none">- Avklare lærers forventninger
Undervisningsoppleggene	<ul style="list-style-type: none">- Hvordan var det å sette seg inn i undervisningsoppleggene?- Hvordan syns du undervisningsoppleggene fungerte som en undervisningsmetode i klasserommet?- Hva tenker du om faginnholdet?<ul style="list-style-type: none">-Falske nyheter?-Deepfakes?-Kildekritikk?- Ville du gjort noe annerledes hvis du skulle lagd undervisningsoppleggene? Dersom ja, hva?- Ville du brukt undervisningsoppleggene igjen? Med/uten justeringer? Hvorfor/hvorfor ikke?- Annet du vil legge til?

Vedlegg 5 Spørsmål til spørreskjema

Spørreskjema

- **Hvilket kjønn er du?**
 - Gutt
 - Jente
 - Vil ikke svare

- **Hvor interessert er du i nyheter?**
 - Veldig interessert
 - Litt interessert
 - Ikke interessert
 - Vet ikke

- **Tenk på en vanlig dag: Ser eller leser du nyheter på noen av disse stedene? (Kryss av alle rutene som stemmer for deg.)**
 - Sosiale medier (for eksempel TikTok, Instagram, YouTube og så videre)
 - Supernytt på NRK TV
 - Nyheter for voksne på TV (for eksempel NRK eller TV2)
 - HA (Halden Arbeiderblad)
 - Avis på internett (for eksempel VG.no, NRK.no, Dagbladet.no)
 - Podcast eller radio
 - Får ikke med meg nyheter
 - Vet ikke

- **Tenk på en vanlig dag: Snakker du om nyheter med noen av disse?**
 - Foreldrene mine eller foresatte
 - Søsknene mine
 - Vennene mine
 - Læreren min
 - Andre
 - Ingen

Falske nyheter

- **Vet du hva falske nyheter (fake news) er?**
 - Ja
 - Jeg har hørt om det, men er ikke sikker på hva det er
 - Nei
 - Vet ikke

- **Har du noen gang sett en falsk nyhet?**
 - Ja
 - Kanskje, uten at jeg vet om det
 - Nei

- Vet ikke

Kan du skrive litt om hva du tror falske nyheter handler om?

- **Har du snakket om falske nyheter med noen av disse?**
 - Foreldrene mine eller foresatte
 - Søsknene mine
 - Vennene mine
 - Læreren min
 - Andre
 - Ingen

Deepfakes

- **Vet du hva deepfakes er?**
 - Ja
 - Jeg har hørt om det, men er ikke sikker på hva det er
 - Nei
 - Vet ikke
- **Har du noen gang sett en manipulert eller falsk video?**
 - Ja
 - Kanskje, uten at jeg vet om det
 - Nei
 - Vet ikke

Kan du skrive litt om hva du tror deepfakes er?

- **Har du snakket om en manipulert eller falsk video med noen av disse?**
 - Foreldrene mine eller foresatte
 - Søsknene mine
 - Vennene mine
 - Læreren min
 - Andre
 - Ingen

Kildekritikk

- **Vet du hva kildekritikk handler om?**
 - Ja
 - Jeg har hørt om det, men er ikke sikker på hva det er
 - Nei
 - Vet ikke

Kan du skrive litt om hva du tror kildekritikk er?

- **Har du snakket om kildekritikk med noen av disse?**

- Foreldrene mine eller foresatte
- Søsknene mine
- Vennene mine
- Læreren min
- Andre
- Ingen

Annet

- **Hvor viktig er det å vite om falske nyheter og deepfakes for DEG?**
 - Veldig viktig
 - Litt viktig
 - Ikke viktig
 - Vet ikke

- **Hvis du ser en nyhet som du mistenker at er falsk, hva gjør du da?**
 - Ingenting
 - Sjekker om det er sant
 - Vet ikke

- **Hvis du vil sjekke om en nyhet er sann, hva gjør du da?**

Vedlegg 6 Resultater - spørreskjema utfylt *før* undervisningsopplegg (Spørreskjema 1)



Kildekritikk, falske nyheter og deepfakes

Oppdatert: 11. april 2023 kl. 15:22

Hvilket kjønn er du?

Antall svar: 24

Svar	Antall	% av svar	
Vil ikke svare	1	4.2%	4.2%
Jente	9	37.5%	37.5%
Gutt	14	58.3%	58.3%

Hvor interessert er du i nyheter?

Antall svar: 24

Svar	Antall	% av svar	
Vet ikke	0	0%	0%
Ikke interessert	3	12.5%	12.5%
Litt interessert	19	79.2%	79.2%
Veldig interessert	2	8.3%	8.3%

Side: 1/10

Tenk på en vanlig dag: Ser eller leser du nyheter på noen av disse stedene? (Kryss av alle rutene som stemmer for deg.)

Antall svar: 24

Svar	Antall	% av svar	
Vet ikke	0	0%	0%
Får ikke med meg nyheter	3	12.5%	12.5%
Podcast eller radio	1	4.2%	4.2%
Avis på internett (for eksempel VG.no, NRK.no, Dagbladet.no)	3	12.5%	12.5%
HA (Halden Arbeiderblad)	5	20.8%	20.8%
Nyheter for voksne på TV (for eksempel NRK eller TV2)	6	25%	25%
Supernytt på NRK TV	5	20.8%	20.8%
Sosiale medier (for eksempel TikTok, Instagram, YouTube og så videre)	16	66.7%	66.7%

Tenk på en vanlig dag: Snakker du om nyheter med noen av disse?



Antall svar: 24

Svar	Antall	% av svar	
Ingen	10	41.7%	41.7%
Andre	2	8.3%	8.3%
Læreren min	1	4.2%	4.2%
Vennene mine	6	25%	25%
Søsknene mine	2	8.3%	8.3%
Foreldrene mine eller foresatte	11	45.8%	45.8%

Falske nyheter




Vet du hva falske nyheter (fake news) er?

Antall svar: 24

Svar	Antall	% av svar	
Vet ikke	0	0%	0%
Nei	0	0%	0%
Jeg har hørt om det, men er ikke sikker på hva det er	7	29.2%	 29.2%
Ja	17	70.8%	 70.8%

Har du noen gang sett en falsk nyhet?

Antall svar: 24

Svar	Antall	% av svar	
Vet ikke	0	0%	0%
Nei	3	12.5%	 12.5%
Kanskje, uten at jeg vet om det	10	41.7%	 41.7%
Ja	11	45.8%	 45.8%

Side: 3/10

Kan du skrive litt om hva du tror falske nyheter handler om?

- nye dyr og krim kanskje eller apper du skal in på eller at noe har skjedd selvom det ikke har skjedd
- Falske nyheter kan handle om at noen later som at de er en ung gutt/jente mens de egentlig er en gammel mann/dame.
- for eksempel at det står på sosiale medier at noen skal selge noe men det er bare fake.
- jeg tror at det handler om nyheter som er falskt.
- det handler om noe som står på nett eller sosiale medier som ikke er sant
- At foreksempel at man skriver noe som høres sant ut men som ikke er sant
- falske nyheter handler om at noen sender ut falske nyheter på nett foreksempel noe som ikke er sant.
- forskjellige viktige ting i verden
- det kan være noe som noen skrive om som ikke er sant?
- Hvis foreksempel de sier på tik tok da hvis du følger, liker og deler videoen til noen andre skal du få gratis godteri i posten
- Kildekritikk er at du må være nøye og kritisk på nettsider eller nyheter på tv.
- at foreksempel en rapper døde så kommer det på nyheter men det er falskt
- ting som ikke er sant.
- Det handler om at folk skriver ting som ikke er sant og det kan være hva som helst om spill skolen og sånn
- For eksempel på en add hei trykk på denne linken får penger
- Handler om nyheter men som er falskt
- Falske nyheter handler om nyheter som ikke er sanne.
- vet ikke
- at de legger ut nyheter som ikke er ekte
- jeg er egentlig litt usikker
- At noen sender en falsk nyhet som skal se og høres ekte ut men egentlig ikke er den skal bare lure deg.
- for eksempel at ishowspeed heier på messi.
- nyheter som ikke er sant
- Det er vist noen legger ut noe som ikke er sant

Har du snakket om falske nyheter med noen av disse?

Antall svar: 24

Svar	Antall	% av svar	
Ingen	7	29.2%	29.2%
Andre	2	8.3%	8.3%
Læreren min	5	20.8%	20.8%
Vennene mine	5	20.8%	20.8%
Søsknene mine	1	4.2%	4.2%
Foreldrene mine eller foresatte	12	50%	50%

Deepfakes

Vet du hva deepfakes er?

Antall svar: 24

Svar	Antall	% av svar	
Vet ikke	3	12.5%	12.5%
Nei	15	62.5%	62.5%
Jeg har hørt om det, men er ikke sikker på hva det er	5	20.8%	20.8%
Ja	1	4.2%	4.2%

Har du noen gang sett en manipulert eller falsk video?

Antall svar: 24

Svar	Antall	% av svar	
Vet ikke	1	4.2%	4.2%
Nei	4	16.7%	16.7%
Kanskje, uten at jeg vet om det	9	37.5%	37.5%
Ja	10	41.7%	41.7%

Side: 5/10

Kan du skrive litt om hva du tror deepfakes er?

- deepfake er vist du snakker med noen på nett og di sier eks at vist du sender meg 1000 kr så kan jeg møte deg eller du vinner noe eller at vist du sen der penger eller andre ting
- jeg tror det er at hvis noen har et bilde av en naken person så kan dem fikse et bilde av hode til en annen person på den kroppen så det ser ut som at det er dem som er naken selv om det kanskje er noen andre
- kanskje at det er fake men at den er deep.
- at det er verre en fake news?
- jeg vet ikke hva det
- vet ikke
- jeg tror det er bilder av en annen persjon man ikke skjenner, eller det kan være noen du kjenner også.
- at noen tar bilder fra andre og legger de ut på nettet uten tillatelse
- Jeg vet egentlig ikke hva det er men jeg vil vite hva det kan være
- Jeg tror det er noen ganske dype løgner da eller ganske fake videoer
- Jeg vet ikke.
- jeg vet ikke.
- falske videoer
- jeg tror at det er fake nyheter
- jeg tror det er ting som er vanskelig og virte at det er fake
- Veit ikke hva det betyr
- Jeg vet ikke hva deepfakes er
- vet ikke hva det er.
- jeg har hørt om det men jeg vet ikke helt hva det er
- hakke peiling
- Jeg vet ikke hva det er?
- kanskje at det er veldig alvorlige news?
- jeg vet ikke.
- jeg vet ikke hva det er

Har du snakket om en manipulert eller falsk video med noen av disse?

Antall svar: 24

Svar	Antall	% av svar	
Ingen	14	58.3%	58.3%
Andre	1	4.2%	4.2%
Læreren min	2	8.3%	8.3%
Vennene mine	5	20.8%	20.8%
Søsknene mine	1	4.2%	4.2%
Foreldrene mine eller foresatte	3	12.5%	12.5%

Kildekritikk

Vet du hva kildekritikk handler om?

Antall svar: 24

Svar	Antall	% av svar	
Vet ikke	1	4.2%	4.2%
Nei	7	29.2%	29.2%
Jeg har hørt om det, men er ikke sikker på hva det er	13	54.2%	54.2%
Ja	3	12.5%	12.5%

Kan du skrive litt om hva du tror kildekritikk er?

- at du skal være kritisk til kilder og du skal gå gjennom andre sider for å finne ut om det stemmer eller ikke du skal sejeke om sidenner er til å stole på
- husker ikke sann 100% men er det at man behandler folk annerledes bare fordi dem er litt forskjellige en oss?
- at noen skriver kildekritik om andre at det de skriver er kildekritik,
- er det at du snakker stygt på internett
- det vett jeg ikke hva er
- Jeg har hørt om det men vet ikke hva det er
- jeg vet hva en kilde er en kilde kan være en fakta tekst men teksten kan også være falsk, men vet ikke hva kildekritikk
- kildekritikk er at man sjekker om en kilde er falsk eller ikke
- jeg vet egentlig ikke hva det er eller betyr men det er sikkert noe viktig
- det er vel hvordan du oppfører deg på nett og skal vite hva som er en fake nyhet eller ekte
- Det er at du må være våken på hva som er fake og hva som ikke er fake.
- er usikker men har hørt om det
- jeg tror det er kilder som er sann eller ikke.
- at folk tror at en kilde er falsk
- fake kilder eller scammer kilder
- Veit ikke
- Kildekritikk er når du ikke helt tror på kilden, så du kjekker andre kilder for og være sikker på at kilden er sann.
- jeg vet ikke hva det er.
- jeg har hørt om det så mange ganger men jeg husker ikke helt hva det handla om
- vet ikke
- Jeg vet ikke hva det er?
- en sak?
- jeg vet ikke.
- jeg vet ikke hva det er

Har du snakket om kildekritikk med noen av disse?

Antall svar: 24

Svar	Antall	% av svar	
Ingen	18	75%	75%
Andre	1	4.2%	4.2%
Læreren min	4	16.7%	16.7%
Vennene mine	1	4.2%	4.2%
Søsknene mine	0	0%	0%
Foreldrene mine eller foresatte	4	16.7%	16.7%

Annet

Hvor viktig er det å vite om falske nyheter og deepfakes for DEG?

Antall svar: 24

Svar	Antall	% av svar	
Vet ikke	2	8.3%	8.3%
Ikke viktig	4	16.7%	16.7%
Litt viktig	10	41.7%	41.7%
Veldig viktig	8	33.3%	33.3%

Hvis du ser en nyhet som du mistenker at er falsk, hva gjør du da?

Antall svar: 24

Svar	Antall	% av svar	
Vet ikke	0	0%	0%
Sjekker om det er sant	23	95.8%	95.8%
Ingenting	1	4.2%	4.2%

Side: 9/10

Hvis du vil sjekke om en nyhet er sann, hva gjør du da?

- dagbladet tv2nyheter og andre nettsider
- da søker jeg litt rundt på nettet for å sjekke om det står det samme andre steder eller om det står noe helt annet
- jeg sjekker det på hvem som skrev den og viser det til foreldrene mine .
- går til 2 nettsider som f.eks store norske lekskon vikapidia
- jeg søker det opp på wikipidia eller ser under det skrive feltet om det står masse bokstaver er den nok falsk men vi det for eksempel står Wikipidia.noalden for eksempel kan det hende det er ekte
- Da søker jeg på google og sjekker forskjellige kilder og kjekker om det er sant.
- jeg søker på nettet og sjekker flere kilder
- går på nettet og sjekker om noen flere har skrevet det samme. f.eks. hvis noen sier at en fotball spiller skal gå til en annen klubb, så sjekker jeg da om noen andre og så har skrevet det. eventuelt så går jeg inn på nettsiden til den klubben som han er på og sjekker om det står noe der.
- jeg spør først mine foreldrene mine vis dem ikke vet det da søker jeg det opp
- da kan jeg spørre foreksempel mamma eller pappa også kan de se litt fremover om den nyheten er fake eller ekte
- Oppserverer videoen eller teksten og prøver å finne feil.
- da søker jeg på det, og ser om det er sant eller usant
- søker på internett eller snakker med en person som vet.
- spør foreldrene dine eller og se en kilde som du vet er sann
- Søker åpdet og går på forskjellige sider eller så inspiserer jeg den og kjekker innholdet
- Da kjekker jeg om det er sant på Goggle og skal IKKE glemme fakta.
- Kjekker andre kilder.
- spør foreldre.
- søker på det eller spør mamma eller pappa
- jeg kan søke det opp og hvis jeg finner noe så bare er det sant hvis ikke jeg finner noe spør jeg mamma eller pappa
- Sjekker om det er sant eller ikke.
- ser på de andre videoene.____.
- søke mer om det.
- jeg går og kjekker på hva nettsiden heter

Vedlegg 7 Resultater - spørreskjema utfyllt *etter* undervisningsopplegg (Spørreskjema 2)





Kildekritikk, falske nyheter og deepfakes - 2 uker senere

Oppdatert: 11. april 2023 kl. 15:18





Hvilket kjønn er du?

Antall svar: 21

Svar	Antall	% av svar	
Vil ikke svare	0	0%	0%
Jente	9	42.9%	 42.9%
Gutt	12	57.1%	 57.1%

Hvor interessert er du i nyheter?

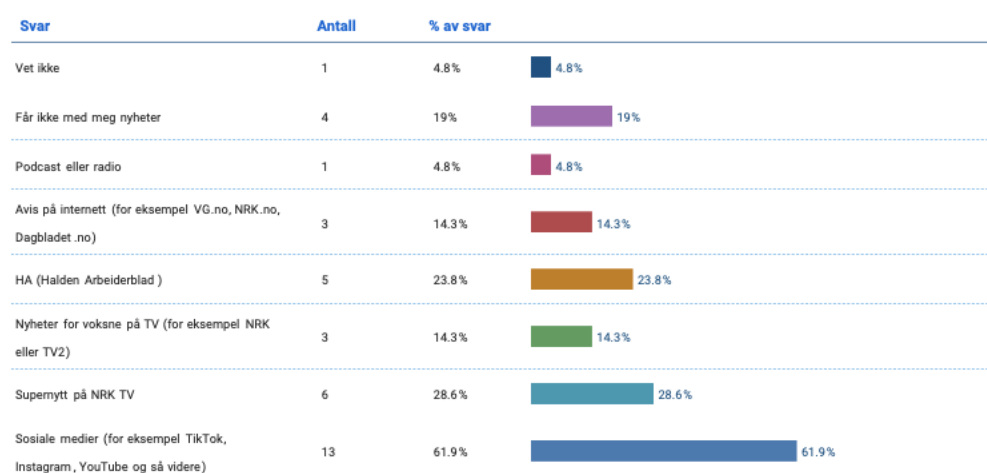
Antall svar: 21

Svar	Antall	% av svar	
Vet ikke	1	4.8%	 4.8%
Ikke interessert	5	23.8%	 23.8%
Litt interessert	13	61.9%	 61.9%
Veldig interessert	2	9.5%	 9.5%

Side: 1/10

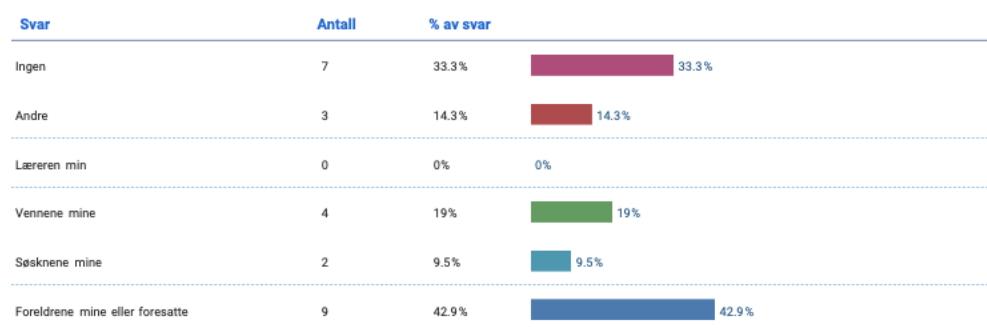
Tenk på en vanlig dag: Ser eller leser du nyheter på noen av disse stedene? (Kryss av alle rutene som stemmer for deg.)

Antall svar: 21



Tenk på en vanlig dag: Snakker du om nyheter med noen av disse?



Antall svar: 21



Falske nyheter





Vet du hva falske nyheter (fake news) er?

Antall svar: 21

Svar	Antall	% av svar	
Vet ikke	0	0%	0%
Nei	0	0%	0%
Jeg har hørt om det, men er ikke sikker på hva det er	3	14.3%	 14.3%
Ja	18	85.7%	 85.7%

Har du noen gang sett en falsk nyhet?

Antall svar: 21

Svar	Antall	% av svar	
Vet ikke	1	4.8%	 4.8%
Nei	1	4.8%	 4.8%
Kanskje, uten at jeg vet om det	8	38.1%	 38.1%
Ja	11	52.4%	 52.4%

Side: 3/10

Kan du skrive litt om hva du tror falske nyheter handler om?

- at folk liksom skriver noe som ikke er sant og gjør så det for eksempel ser ut so at det er far aftenposten eller noe også legger de det ut og da tror folk på det så tror dem at aftenposten skrev det også sier de det videre til familie og venner også vet alle det, emn det er egentlig bare usant
- Noe som ikke er sant
- Falske nyheter er falske nyheter det betyr at det som kommer på nyhetene er tull det er falske nyheter
- at for eksempel at noen som sier Ronaldo skal til real madrid.
- falske nyheter er en nyhet om falske ting. feks om mennesker.
- falske nyheter er at man kan late som man er noe annet en det man egentlig er.
- for eks at noen legger ut noen nyheter som ikke er sant og for folk til å tro det
- vet ikke
- fake news er falske nyheter på tv radio og nettsider som aftenposten og flere
- Falske nyheter handler om nyheter som ikke er sanne.
- nyheter som ikke er sant
- en falsk nyhet er at noen skriver noe på nett som ikke stemmer. (ofte om viktige ting i verden)
- Det er at for eksempel vis noen kopierer fra en avis så kan du lime inn bilde som er fra den avisen så kan du skrive va du vil så er det en falsk nyhet
- vet ikke hva det er
- En falsk nyhet er noe du kan se på nett det er foreksempel noen som har kopiert en nyhet også kan de bytte ut skriften og bilde sånn at det blir en helt annen nyhet.
- en falsk nyhet som for eks: det farlig og spise brokkoli.
- For eksempel hvis dem sier gi meg email adressen din passordet ditt og bank kortet nummeret ditt for gratis robux så er det fake
- det er nyheter som ikke er sant
- at noen legger ut noe på nett som ikke er sant eller er falsk eller fake
- Falske nyheter er når noen legger ut en nyhet som ikke er ekte.
- En nyhet som ikke er sann.

Har du snakket om falske nyheter med noen av disse?

Antall svar: 21

Svar	Antall	% av svar	
Ingen	7	33.3%	33.3%
Andre	2	9.5%	9.5%
Læreren min	5	23.8%	23.8%
Vennene mine	3	14.3%	14.3%
Søsknene mine	1	4.8%	4.8%
Foreldrene mine eller foresatte	6	28.6%	28.6%

Deepfakes

Vet du hva deepfakes er?

Antall svar: 21

Svar	Antall	% av svar	
Vet ikke	0	0%	0%
Nei	0	0%	0%
Jeg har hørt om det, men er ikke sikker på hva det er	3	14.3%	14.3%
Ja	18	85.7%	85.7%

Har du noen gang sett en manipulert eller falsk video?

Antall svar: 21

Svar	Antall	% av svar	
Vet ikke	1	4.8%	4.8%
Nei	3	14.3%	14.3%
Kanskje, uten at jeg vet om det	8	38.1%	38.1%
Ja	9	42.9%	42.9%

Side: 5/10

Kan du skrive litt om hva du tror deepfakes er?

- det er liksom at noen tar et annen person sitt fjes også setter de det på en annen kropp så det ser ut som den personen gjør noe den ikke har gjort.
- ja
- glemt hva det betyr./
- at dt er en video som er fake men den er deep
- deepfake kan være AI video feks edited video som skifter på munnen, kroppen og bevegelse.
- deepfakes er at du kan redigere et bilde på foreksempel en naken kropp
- at do for bilde til a hå hode til en annen persjon/ dyr og for det til å dense eller andre ting
- deepfake er du kan sette inn ansikter på en app som man bruker mye i filmer og sånt
- deepfake er da en person har bilde av f,eks obama deg og sånn
- Deepfakes er manipulerte videoer som kan lage stemmen til andre, for eksempel Barack Obama sin stemme i en annen video, eller fjeset hans.
- deep fakes er feks. en vanlig kropp med en annen hode i.
- deepfakes er f.eks. hvis du tar et bilde av ansiktet ditt å limer det på kroppen til en kjendis.
- For eksempel vis ansiktet dit blir limt inn på noen andre så er det en deep fake
- vet ikke hva det er
- det er foreksempel hvis det er en annen som spiller en annen rolle så kan du ta random fjes og sette det på den persjonen.
- at man for eks setter ansikte til en person på en annen kropp.
- Deepfakes tror jeg er vanskelig og skille fra fake news og ekte news
- foreksempel en falsk video
- det er at man kan sette andres fjes på en kropp eller en annen ting så kan man gjøre så det ser ut som du sier noe du egentlig ikke sier
- Deepfake er foreksempel at noen kan gjøre at du sier noe som du ikke har sagt men det ser ut som at du sier det.
- Litt det samme som falske nyheter

Har du snakket om en manipulert eller falsk video med noen av disse?

Antall svar: 21

Svar	Antall	% av svar	
Ingen	9	42.9%	42.9%
Andre	3	14.3%	14.3%
Læreren min	5	23.8%	23.8%
Vennene mine	3	14.3%	14.3%
Søsknene mine	1	4.8%	4.8%
Foreldrene mine eller foresatte	5	23.8%	23.8%

Kildekritikk

Vet du hva kildekritikk handler om?

Antall svar: 21

Svar	Antall	% av svar	
Vet ikke	1	4.8%	4.8%
Nei	2	9.5%	9.5%
Jeg har hørt om det, men er ikke sikker på hva det er	10	47.6%	47.6%
Ja	8	38.1%	38.1%

Kan du skrive litt om hva du tror kildekritikk er?

- tror liksom det er at mann liksom må se liksom noen tegn til at det er fake da
- jeg husker ikke hva det er
- veit ikke
- jeg husker ikke helt
- en usikret nettside og en falsk nettside.
- jeg husker egentlig ikke helt hva det var
- at du logger in på andre sitter og sjekker om det er riktig
- vet ikke hva det er men jeg tror jeg har hørt det før
- jeg har helt glemt det men jeg tror det er noe men kilder
- Kildekritikk er når du ikke er sikker om kilden er sann og du kan kjekke en anen kilde for å være helt sikker på at informasjonen er sann.
- jeg vet ikke
- kildekritikk er når du ser på en nettside og tenker "Nei dette tror jeg er fake". da må du sjekke om det er en troverdig kilde og om tingene som sto på nett siden, står på noen andre troverdige nettsider
- jeg vet hva det er men jeg husker det ikke
- vet ikke hva det er
- Jeg husker ikke helt. Unnskyld
- en falsk kilde
- Og skjekke dobbelt kilder om noe er sant
- en falsk kilde
- jeg husker ikke
- jeg tror kildekritikk er og se om kilden er trolig eller ikke.
- Jeg vet ikke hva det er

Har du snakket om kildekritikk med noen av disse?

Antall svar: 21

Svar	Antall	% av svar	
Ingen	9	42.9%	42.9%
Andre	3	14.3%	14.3%
Læreren min	6	28.6%	28.6%
Vennene mine	3	14.3%	14.3%
Søsknene mine	1	4.8%	4.8%
Foreldrene mine eller foresatte	1	4.8%	4.8%

Annet

Hvor viktig er det å vite om falske nyheter og deepfakes for DEG?

Antall svar: 21

Svar	Antall	% av svar	
Vet ikke	1	4.8%	4.8%
Ikke viktig	2	9.5%	9.5%
Litt viktig	10	47.6%	47.6%
Veldig viktig	8	38.1%	38.1%

Hvis du ser en nyhet som du mistenker at er falsk, hva gjør du da?

Antall svar: 21

Svar	Antall	% av svar	
Vet ikke	2	9.5%	9.5%
Sjekker om det er sant	17	81%	81%
Ingenting	2	9.5%	9.5%

Side: 9/10

Hvis du vil sjekke om en nyhet er sann, hva gjør du da?

- går på noen trygge nettsider og sjekker om det står det samme der om den tingen du lurer på var sant da
- spør mamma eller pappa
- ser på nettet
- sjekke om det er flere kilder som har skrevet det samme.
- søker på internett om den er sann.
- jeg kan søke på det på nettet og sjekke om det faktisk er sant
- er det et bilde limmer jeg bilde til et annet sted og for det sjekka eller leser om det står dato eller andre ting sm navn
- spør mamma eller pappa
- søke på snl og wikipedia dato
- Går på andre kilder for og være sikker på at det er sant.
- dobbelsjekka på en annen nettside
- går inn på andre nettsider og ser om det står noe om det der
- Først kjekker jeg linken om den er sann så kopierer jeg bilde og søker det opp
- spør mamma eller pappa
- Da kan jeg gå på noen andre kilder og sjekke om de skriver det samme.
- ser på kommentarene.____.
- Søker opp hva andre synes om den reklamen er ekte eller falsk mange skriver på google/safari om det er ekte eller ikke
- spørre mamma eller pappa eller søkt på det
- jeg går inn på nett og sjekker flere kilder og sjekker om det er sant
- Da må du skjekke flere kilder og se om de sier det samme.
- Jeg husker ikke