



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND

VURDERINGSINNLEVERING

Emnekode: LU2-PEL415

Emnenavn: Pedagogikk og elevkunnskap 2b 5-10

Vurderingsform: Bacheloroppgave

Kandidatnr: 220, Lillian Fagerheim Gjuvsland

Leveringsfrist: 16.05.2014 kl. 14.00

Ordinær eksamen eller kontinuasjon: Ordinær

Veileder: Kathrine Huglen og Ieva Kuginyte-
Arlauskiene

Elevenes interaksjon med materialet

Bacheloroppgave ved Høgskulen Stord/Haugesund

Våren 2014

Lillian Fagerheim Gjuvsland



Sammendrag

I forskningen min ser jeg på hvordan interaksjonen mellom eleven og materialet tre er i en arbeidsprosess. Selv har jeg en del erfaring i å arbeide med materialet tre, da jeg tidligere har gjort et FoU-arbeid, der jeg laget brukskniver tilpasset min egen hånd. Det å utvikle materialet fra en idé til et ferdig produkt, var et arbeid som var så spennende at jeg ville vite mer om interaksjonen mellom personen og materialet. Samtidig ville jeg også prøve ut oppgaven med å lage en brukskniv i undervisning. Problemstillingen min ble dermed: «Hvordan er elevenes interaksjon med materialet tre i arbeidsprosessen når de lager et knivskaft?». I teoridelen av oppgaven forankrer jeg arbeidet med å lage en brukskniv i læreplanen og gir en kort innføring om hva som kjennetegner en brukskniv. Videre legger jeg fram relevant didaktisk teori og knytter dette sammen med pedagogisk læringsteori. Tilslutt presenterer jeg forskning som er gjort på interaksjonen mellom en person og et materiale i en skapende prosess. Jeg har brukt intervju som kvalitativ forskningsmetode. Utvalget var en klasse ved en ungdomsskole, som først gjennomførte et prosjekt der de laget brukskniver i materialet tre. Da klassen hadde gjennomført prosjektet, intervjuet jeg fem av elevene. Datamaterialet fra intervjuene med elevene gir ikke alene svar på problemstillingen. Men ved å knytte elevenes svar opp mot Marte Gulliksens forskning, om interaksjonen mellom en person og et materiale, i drøftingsdelen, fikk jeg svar på problemstillingen. Måten eleven klarer å samhandle med materialet på, i utformingen av materialet fra det er en idé til det står som et ferdig produkt, utgjør interaksjonen. For at dette skal skje må det opprettes en kontakt mellom eleven og materialet, slik at eleven kan forstå og oppleve materialet.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	3
1. Innledning	1
2. Teori	2
2.1 Det skapende mennesket	2
2.2 Brukskniven	3
2.3 Å lage en brukskniv i materialet tre	3
2.4 Interaksjonen med materialet	5
2.4.1 Møtet med materialet	6
2.4.2 Tre elementer av personens opplevelse i interaksjonen med materialet	7
3. Metode	9
3.1 Pragmatisk tilnærming	9
3.2 Kvalitativ metode	9
3.3 Utvalg	10
3.4 Gyldighet, pålitelighet og etikk	11
3.5 Gjennomføring av undersøkelsen og bearbeiding av data	12
4. Presentasjon av data	13
Elevenes erfaring	13
Arbeidet med materialet	13
Elevenes forhold til materialet	17
Opplevelsen av å arbeide med form i tredimensjonalt uttrykk i forhold til todimensjonalt uttrykk	17
5. Drøfting	19
Interaksjon	19
Elevenes erfaring	19
Arbeid med materialet	20
Forhold til materialet	22
Opplevelsen av å arbeide med form i tredimensjonalt uttrykk i forhold til todimensjonalt uttrykk	24
Oppsummering	24
6. Konklusjon	25
Kildeliste	26
Vedlegg	28
Vedlegg 1 - Intervju G1	28
Vedlegg 2 - Intervju J1	30
Vedlegg 3 – Intervju J2	33

Vedlegg 4 – Intervju G2.....	35
Vedlegg 5 – Intervju G3.....	38
Vedlegg 6	40
Vedlegg 7	41

1. Innledning

Bakgrunnen for oppgaven er at jeg våren 2013 gjorde et FoU-arbeid, der jeg laget brukskniver tilpasset min egen hånd, i faget kunst og håndverk. Jeg syntes det å lage kniver i materialet tre var en veldig spennende og lærerik oppgave. Det er et prosjekt jeg gjerne vil bruke når jeg som fremtidig lærer skal undervise i faget. Jeg bestemte meg derfor for å skrive min bacheloroppgave om nettopp det å lage kniver i materialet tre, slik at jeg fikk prøve ut prosjektet med elever. Ettersom jeg selv syntes det å lage et knivskaft i materialet tre var veldig kjekt og givende var jeg nysgjerrig på hvordan elevene ville oppleve dette. Jeg bestemte meg derfor for å se på elevenes interaksjon med materialet i mitt forskningsarbeid. Problemstillingen for min oppgave ble dermed slik: «Hvordan er elevenes interaksjon med materialet tre i arbeidsprosessen når de lager et knivskaft?». Ettersom det var elevenes interaksjon med materialet jeg ville forske på, tok jeg utgangspunkt i hva elevene erfarte og opplevde når de arbeidet med materialet. Jeg valgte derfor å intervjuer elevene slik at de med egne ord kunne fortelle meg hva de opplevde og hvilke erfaringer de gjorde seg i arbeidsprosessen med materialet. Jeg har altså tatt utgangspunkt svarene jeg fikk av elevene da jeg intervjuet dem, og ikke i det jeg så da jeg underviste i prosjektet. Grunnen til at jeg bruker begrepet *knivskaft* i problemstillingen er fordi det er det elevene laget i materialet tre. Selve kniven er i et annet material og var kjøpt inn på forhånd, så elevenes oppgave ble dermed å lage knivskafte for så å montere dette til kniven.

Da det er elevenes interaksjon med materialet jeg vil forske på, er det nødvendig å definere begrepet *interaksjon*. Interaksjon, eller samhandling som ordet også betyr, er betegnelsen på et samspill mellom to eller flere aktører som handler med hverandre (Noack, 2014). Aktørene i min forskning er eleven og materialet og det er spillet mellom dem i arbeidsprosessen som utgjør interaksjonen. Jeg vil ta utgangspunkt i elevenes oppfattelse av interaksjonen, altså hva de erfarte og opplevde da de laget knivskafte. Jeg vil så se dette i lyset av tidligere forskning og relevant læringsteori. Jeg har ikke funnet mye forskning som ser på interaksjonen mellom personen og materialet. Den eneste forskningen jeg har funnet, og som jeg bruker i min oppgave er en hovedfagsoppgave i formgivning, skrevet av Marte Gulliksen ved Høgskolen i Telemark i 1997. Hun har i sin hovedfagsoppgave gjort en teoretisk undersøkelse, og en praktisk-estetisk studie, analyse og drøfting av sine egne opplevelser i den skapende prosessen i forhold til personen, materialet og situasjonen.

2. Teori

Jeg vil i dette kapittelet først se hvordan det å lage et knivskaft er forankret i læreplanen for kunnskapsløftet 2006. Videre vil jeg gi en kort innføring i hva som kjennetegner en brukskniv for så å gå inn i hvordan det er å lage en kniv i materialet tre og se dette i lys av relevant læringsteori. Jeg vil til slutt presentere Marte Gulliksens teori om hvordan interaksjonen mellom personen og materialet er.

2.1 Det skapende mennesket

I innledningen av læreplanens generelle del står det at: «*Opplæringen må gi rom for elevenes skapende trang, og samtidig vekke deres glede ved andres ytelser. Gjennom bilde og form, tone og ord, må de stimuleres til å utfolde fantasi og oppleve kunst.*» (Utdanningsdirektoratet, 2011). Skolen skal utvikle «det skapende mennesket», noe som betyr at elevene skal få utvikle seg som skapende individer. Med kunnskaper om kulturarv, skal de selv få utvikle sin egen skaperglede og oppfinnsomhet. Skolen skal fremme kultur og tradisjon samtidig som den skal fremme skaperlyst. For å få til dette må skolen gi elevene praktiske ferdigheter og innsikt, elevene må trene både hånden og ånden (Utdanningsdirektoratet, 2011). Faget kunst og håndverk er et fag som er med på å forme det skapende mennesket. Et av formålene med faget er at praktisk skapende arbeid i verkstedene skal gi elevene mulighet til å gi form til opplevelser og at de skal få utvikle produkter (Utdanningsdirektoratet, 2006).

Faget kunst og håndverk er strukturert i fire hovedområder som er knyttet til ulike områder av den visuelle og materielle kulturen i samfunnet. Hovedområdene er visuell kommunikasjon, design, kunst og arkitektur (Nielsen, 2009, s. 90). Å lage en brukskniv av materialet tre er en oppgave som tilhører hovedområdet design. I læreplanen knyttes design til formgivning av gjenstander, der håndverks- og sløydtradisjoner blir videreformidlet. Dette innebærer at elevene skal gjennomføre arbeid fra en idé til et ferdig produkt. Et av kompetansemålene i LK06, som ligger under hovedområdet designe, er at elevene skal kunne: «lage funksjonelle bruksgjenstander og vurdere kvaliteten på eget håndverk» (Utdanningsdirektoratet, 2006). En brukskniv er en funksjonell bruksgjenstand og derfor kan man si at når man gir elevene i oppgave å lage en brukskniv så er det i tråd med læreplanen og dens mål for elevenes læring.

2.2 Brukskniven

Øystein Kostveit (1985) skriver i *Norsk knivbok* at ordet *kniv* har sitt utspring av det gammelnorske ordet *knifr*. Gjennom tidene har kniven omfattet mange typer eggeverktøy og våpen, med ulike former og ulike bruksområder. En type er *tollekniven*, eller *brukskniv* som den også blir kalt. Ordet *tollekniv* kommer av det gammelnorske ordet *talguknifr*, og det har sammenheng med ordet *talga* som betyr *telgje*, som igjen betyr å spikke eller forme til med en øks. Helt fra nordisk steinalder har kniver vært i alminnelig bruk. På denne tiden ble knivene laget av flint og skifer (Kostveit, 1985, s. 28). I materialer fra vikingtiden finner vi også knivskaftet, der man finner eksempler på skaft laget av bein og horn. I Klæbu er det funnet ett *treskaft*, dette skaftet sannsynligvis stammer fra en kniv som er datert til omtrent år 900 (Kostveit, 1985, s. 30). Ser vi stort på det kan man si at kniven egentlig ikke har endret seg stort siden yngre jernalder, på denne tiden fikk både skaftet og bladet sin endelige form (Kostveit, 1985, s. 56).

En kniv består i hovedsak av tre deler; blad, skaft og slire. Arbeidet med å lage en kniv er også ofte et samarbeid mellom flere fagpersoner som lager de ulike delene; smeden, skaftmakeren og sliremakere. Bruksverdien, funksjonen, er det viktigste ved brukskniven. Skaftet har en tradisjonell form som skifter lite fra knivmaker til knivmaker. For å forklare hvordan det skal kjennes ut når du holder en god brukskniv i hånden sier de i Telemark at skaftet skal være som å holde «*ein god feit, aure i neven*» (Breivik, 1988). Skaftet er vanligvis spoleformet og smalner av i begge ender, men det lages også skaft med grep, et lite søkk, for lille- og ringfingrene slik at det skal sitte godt i hånden (Breivik, 1988, s. 50).

2.3 Å lage en brukskniv i materialet tre

Når elevene skal lage en brukskniv, arbeider de med en tredimensjonal form. En tredimensjonal form har et volum og beskriver en masse (Elvestad, Løvstad & Strømme, 2006, s. 108). Når man lager knivskaftet i materialet tre, arbeider man med et hardt materiale. Et hardt materiale er et materiale som ikke kan formes med hendene, men som må skjæres, hogges, smeltes eller klippes med tang (Elvestad et al., 2006, s. 141). Å lage en brukskniv er en oppgave som lar elevene skape en tredimensjonal form ut av et hardt materiale.

I en artikkel utgitt i bladet FORM skriver Eivind Sæther (2010) at elevene får sin egen kniv slik de selv vil ha den, både når det gjelder form og dekor, når de lager den selv. De får en kniv som passer til sin egen hånd, og gjennom arbeidet med å lage den får elevene løftet opp bevisstheten om kniven som et tradisjonsikon. Når elevene lager kniven selv blir de også

utfordret på den kunnskapen som sitter i «hendene» (Sæther, 2010). Kunnskapen elevene allerede besitter i hendene kommer av tidligere erfaringer med arbeid i materialet tre. Teoretikeren John Dewey mente også at vi lærer av tidligere erfaringer. Dewey så på læringsprosessene som dynamiske og at vi lærer både gjennom aktivitet og ved å systematisk reflektere over det vi gjør og det vi arbeider med. Vi lærer altså gjennom at vi hele tiden rekonstruerer de erfaringene vi har gjort tidligere og kunnskap vi allerede besitter, i møte med ny informasjon (Manger, Lillejord, Nordahl & Helland, 2013, s. 199 og 200). Dewey mente at vi får eller tilegner oss erfaringer i ulike *situasjoner*. Lillejord (Manger et.al., 2013, s. 200) skriver at en situasjon er et møtepunkt mellom individer og mellom individer og omgivelser, og John Dewey skilte mellom to former for situasjoner. Den ene typen situasjon er situasjoner som er preget av vanehandlinger, der individet handler nesten automatisk. Et eksempel på denne typen situasjon kan være å sykle, en aktivitet som man ikke trenger å tenke over at man gjør når man først kan det, dette fordi teknikken man bruker er blitt automatisert. Den andre typen situasjoner er situasjoner Dewey mente at individet på en eller annen måte oppfattet som problematiske. Han beskriver personens møte med en problematisk situasjon slik (Dewey, 1998, s, 102):

When a situation arises containing a difficulty or perplexity, the person who find himself in it may take one of a number of courses. He may dodge it, dropping the activity that brought it about, turning to something else. [...] Or, finally, he may face the situation. In this case, he begins to reflect.

For å kunne løse de problematiske situasjonene mener Dewey altså at vi må stoppe opp og tenke oss om, for så å gå systematisk til verks. De prosedyrene vi følger for å løse de problematiske situasjonene har likheter med den vitenskapelige tenkemåten. I en undersøkende prosess følger vi noen faste prosedyrer (Manger et.al., 2013, s. 200):

Vi begynner med et problem (1). Det neste skrittet er å identifisere og avgrense problemet (2). Så må vi komme med løsningsforslag (3) og på fjerde trinn utrede konsekvensene av løsningsforslagene (4), før vi (5) observerer og evaluerer i hvilken grad løsningsforslagene våre fungerer eller ikke fungerer.

Når elevene støter på utfordringer i interaksjonen med materialet kan de løse utfordringene ved å følge disse prosedyrene. Når utfordringen er løst har de også gjort seg erfaringer som de tar med seg videre i interaksjonen med materialet.

Sæther (2010) skriver også i sin artikkel at å spikke med en skarp kniv kan gi elevene mestringsopplevelser og følelsen av å få gjort noe og å få noe til. Metoden blir til ved selvsyn, selvbeherskelse og selvutvikling. Dette kan ses i sammenheng med behovsteori som tar utgangspunkt i at mennesket er motivert for å tilfredsstille sine behov, eller å redusere den

spenningen eller det ubehaget som skapes når behovene ikke er tilfredsstilte. Ut i fra dette synet ser man på motivasjon som noe som selv springer ut av personen (Skaalvik og Skaalvik, 2013, s. 140). Maslow er en sentral teoretiker innenfor behovsteori og han mener at mennesket er aktivt og handlende, og at det har en fri vilje og et behov for åndelig vekst. Maslow deler behov inn i to hovedtyper, mangelbehov og vekstbehov. Mangelbehovene er grunnleggende behov som fysiologiske behov, behov for sikkerhet og trygghet, behov for tilhørighet og kjærlighet, og behov for å bli verdsatt og for å verdsette seg selv. Dette er behov som mennesket trenger å få tilfredsstillt og som er viktige for en persons fysiske og psykiske velvære. Om behovene ikke blir tilfredsstillt vil personen være motivert for å få de tilfredsstillt og oppmerksomheten vil være rettet mot dette. Er behovene derimot tilfredsstillt vil motivasjonen som knytter seg til disse behovene avta (Skaalvik og Skaalvik, 2013, s. 140). Vekstbehovene er menneskets behov for kunnskap og forståelse, estetiske behov og behovet for selvaktualisering, det å utvikle sine muligheter. Dette er behov som er mer fremtredende når mangelbehovene er tilfredsstilte. Vekstbehovene kan aldri tilfredsstilltes og jo mer kunnskap en person tilegner seg, jo sterkere er behovet for å tilegne seg mer kunnskap og muligheten for selvutfoldelse (Skaalvik og Skaalvik, 2013, s. 140-141). Det er vekstbehovene vi må se i sammenheng med det Sæther skriver. Når elevene får til å spikke i materialet kan de oppleve en mestringsfølelse og få motivasjon til å arbeide mer med kniven og forme den videre for å få et best mulig resultat, men dette forutsetter at elevenes mangelbehov er tilfredsstillt (Skaalvik og Skaalvik, 2013).

2.4 Interaksjonen med materialet

Når man skal lage et knivskaft møtes personen og materialet. Personen må arbeide fysisk med materialet for å skape den spesielle formen. Materialet som personen har valgt besitter spesielle egenskaper, kvaliteter og muligheter som personen kan anvende og som han må ta hensyn til. Materialets egenskaper kan understrekes eller skjules og personen kan arbeide med eller mot materialets struktur. I arbeidsprosessen ved å skape materialet om til en form foregår det en interaksjon mellom personen og materialet (Gulliksen, 1997, s. 2). Gulliksen skriver i sin hovedfagsoppgave (Gulliksen, 1997, s. 2):

Interaksjonen bygger på en form for kommunikasjon mellom dem, noe som igjen betinges av at vi som aktive mennesker oppfatter det som hender utenfor oss, og at vi kan reagere på det. Det er denne interaksjonen som kjennetegner personens møte med materialet i den skapende prosessen, og den er et nettverk av komplekse sammenhenger.

I interaksjonen former personen materialet, og materialet gir respons tilbake. Materialet kan gi respons fordi det besitter noen fysiske egenskaper som personen må ta hensyn til i

arbeidsprosessen, og som personen sanser i bearbeidningen. Den nære fysiske kontakten personen har med materialet gjør at personens kroppsopplevelse, da spesielt den taktile sansingen av materialet, får en viktig rolle (Gulliksen, 1997, s. 3).

Den nære fysiske kontakten mellom personen og materialet oppstår når personen bruker hendene til å bearbeide materialet. Når hendene er i kontakt med materialet forekommer den taktile sansingen. Den taktile sansen omfatter de kroppslige sansene trykksans, smertesans og temperatursansen (Rørvik, 1976, s. 30). I en artikkel i Aftenposten skriver Lasse Sandstrøm (2012) at hånden er det organet som krever størst plass i hjernen. Håndens følsomhet og finmotorikk krever mye hjernekapasitet, og desto mer bevegelige hender, desto større del av hjernen tas i bruk. Man kan si at hjernen tilpasser seg håndens krav. Vi kan se hendene som et sanseorgan som er like viktig som øynene og ørene. Den taktile sanseopplevelsene vi opplever gjennom hendene blir kallet persepsjon. Habbesland og Vavik (2000, s. 276) forklarer persepsjon slik:

Det er de kunnskaper, erfaringer og forestillinger vi allerede har, som utgjør den første forutsetningen for at vi overhode skal «se» noe som gir *mening* for oss. Hvert sanseintrykk prøves mot hukommelsesforestillinger som vi tror har med det aktuelle inntrykket å gjøre, og «loses» på plass i «verdensbilde». Dersom vi på forhånd overhode ikke har forestillinger eller forventninger som angår sanseintrykket, kan det være vanskelig å få noen *meningsfull* persepsjon.

Persepsjon handler altså om at vi orienterer oss i, tolker og velger ut fra virkeligheten vi er i, og dette skjer på et øyeblikk. Når vi opplever verden rundt oss, er opplevelsen avhengig av våre minner, erfaringer og informasjon vi har fått gjennom sansene våre. Alt vi ser og opplever er avhengig vi har sett og opplevd tidligere. Når en elev lager et produkt i faget kunst og håndverk er han eller hun altså avhengig av tidligere kunnskaper og erfaringer (Evrin, Strømme & Lerpold, 1999, s.37). Dette kan vi se i sammenheng med filosofen Maurice Merleau-Pontys teori. Han mener at å kunne noe er viktigere enn å tenke. Det å kunne noe innebærer også tenkning, selv om det kan være vanskelig å formulere denne tenkningen. Når en elev har ferdigheter og kunnskaper om knivlaging, lagres disse erfaringene i kroppen og blir en del av arsenalet av indre knagger som eleven besitter. Elevens indre knagger kan ha egenverdi og gi mening, men de kan også være et viktig utgangspunkt for annen læring, for å sette ord på ting og gi begrepene mening (Sæther, 2010).

2.4.1 Møtet med materialet

I interaksjonen møter personen materialet. Vi kan skille mellom to ulike møter, det fysisk-mekaniske møtet og det estetiske idé-møtet. Gulliksen (1997) skriver at i det fysisk-

mekaniske møtet foregår personens direkte fysiske arbeid, den sanselige kontakten og den konkrete utformingen av materialet. Her opprettes den grunnleggende kontakten mellom personen og materialet, gjennom den sanselige opplevelsen, og fysiske lover som friksjon, materialets tetthet, redskapenes skarphet og personens styrke er i aktivitet. Ut i fra hvilket materiale og hvilken form-idé personen har valgt, skapes det forskjellige grader av motstand i det det fysisk-mekaniske møtet med materialet. Velger man en hard tresort til emne og et sløvt redskap vil dette skape stor motstand. Velger man uegnede eller dårlige redskaper til materialet vil motstanden bli så stor at det ikke vil være mulig å gjennomføre prosessen, noe som fører til at møtet blir avsluttet og man vil få et uferdig produkt. Velger man derimot et lett formbart materiale vil motstanden bli mindre, og man trenger ikke å anstrenge seg så mye fysisk når man arbeider med det. Hvilken motstand man møter i arbeidet med materialet er altså en faktor som påvirker hvordan man opplever å arbeide med materialet i dette møtet. Det er den taktile sansingen som gjør at personen opplever den direkte fysiske kontakten med materialet og redskapene. Gjennom direkte hudkontakt får personen kjenne materialets overflate, og de fysiske egenskapene det besitter, som hardhet, styrke og motstand. Når personen bearbeider materialet brukes den taktile sansen til å identifisere og finne ut hva som må gjøre i arbeidet (Gulliksen, 1997, s. 125).

I det estetiske idé-møtet blir personens form-idé konfrontert med materialets muligheter for form. Hvilke muligheter materialet har for form avhenger blant annet av emnets opprinnelige form og de fysiske mulighetene for bearbeiding. Men det avhenger også av personens kunnskaper, ferdigheter og ønsker om å utnytte materialets muligheter for form. Det er personen som har kontroll over endringene i materialets form, men materialets materielle egenskaper holder seg forholdsvis konstante, og kan dermed sette begrensninger for personens form-idé. Også i dette møtet har materialets motstand en sentral rolle. Motstanden materialet gir påvirker her gjennomføringen av personens form-idé. Er materialets motstand for stor, vil nemlig ikke arbeidet la seg gjennomføre uten at personen skifter idé eller skifter materiale. Er motstanden mellom materialet og form-idéen for liten, vil personen heller ikke få noen utfordring i arbeidet (Gulliksen, 1997, s. 126).

2.4.2 Tre elementer av personens opplevelse i interaksjonen med materialet

Gulliksen mener at opplevelsen personen får i interaksjonen med materialet kan deles inn i tre grupper av elementer. I sin hovedfagsoppgave forklarer hun de tre gruppene av elementer som det som har direkte med den fysiske sansingen og persepsjonen å gjøre, det som har å gjøre med de emosjonelle opplevelsene og de kognitive erindringene og forståelsen, og det som i

hovedsak har med utviklingen av idéen/produktet å gjøre (Gulliksen, 1997, s. 46). I gruppe en mener Gulliksen at den fysiske kontakten personen har med materialet gir kunnskaper, forståelse, fysisk motorisk vekst og ferdigheter. Når man har gjort noe selv, får man nye ferdigheter som man kan utnytte videre. Gulliksen trekker i denne sammenhengen frem et kinesisk ordtak som ofte blir sitert i norsk didaktikk: «Det jeg hører, det glemmer jeg; det jeg ser, det husker jeg. Men det jeg gjør, det forstår jeg.» (Gulliksen, 1997, s. 46). I det fysiske arbeidet med materialet opplever vi, gjennom den taktile sansingen, det spesielle ved materialets stofflighet. Og gjennom den taktile persepsjonen som skjer når vi arbeider fysisk med materialet, gjør vi oss erfaringer.

Om gruppe to, de emosjonelle opplevelsene, skriver Gulliksen (1997) at den kunstneriske kontakten personen har med materialet i sterk grad er preget av emosjoner, dette fordi det er dem vi uttrykker og dem vi uttrykker oss med. Den estetiske opplevelsen blir formidlet gjennom mottakerens empati og dens mulighet for å leve seg inn i de emosjonene som ligger i kunstverket. Gulliksen skriver videre at kunstneren formidler sine egne sanselige opplevelser gjennom sine kunstverk. Kunstneren erindrer sine egne opplevelser når han skal formidle dem, dette skjer bevisst eller ubevisst idet kunstverket blir skapt. Av erindringene gjør kunstneren seg også nye erfaringer, dette skjer når han prøver å transformere erindringene gjennom materialet, men samtidig får nye erfaringer i den nye situasjonen og av det aktuelle materialet. Emosjonene er viktige i arbeidsprosessen, og den fysiske kroppskontakten med materialet fremhever den emosjonelle kontakten til materialet (Gulliksen, 1997, s. 47).

I den siste gruppen, utviklingen av idéen/produktet, utvikles idéen og formen til produktet gjennom personens interaksjon med materialet. Produktet kan tilslutt stå som et medium for personens utviklede idé. Utviklingen av den kunstneriske idéen foregår ofte før det fysiske arbeidet med materialet starter. Men idéen må ikke være ferdig før arbeidet starter. Når personen arbeider fysisk med materialet sanser, persiperer og opplever personen selve materialet og dets muligheter for form, dette skjer ved at personen mottar stimuli fra materialet. Når personen opplever de motoriske bevegelsene i bearbeidningen av materialet gir også materialet stimuli til personens idé-utvikling. Personens form-idé kan dermed utvikles etter hvert som personen arbeider med materialet (Gulliksen, 1997, s. 48).

3. Metode

I dette kapittelet presenteres min tilnærming til praksis og de metodiske valgene jeg har utført i mitt forskningsarbeid. Jeg begrunner valgene jeg har tatt og forklarer hvorfor de er relevante til min forskning.

3.1 Pragmatisk tilnærming

Som jeg nevnte i innledningen har jeg selv laget brukskniver da jeg tok faget kunst og håndverk. Det at jeg selv har formet et materiale om til et knivskaft gjorde at jeg hadde noen hypoteser om hva jeg kom til å finne ut i min forskning. Når man går inn i et forskningsarbeid med et sett av hypoteser og variabler har man en deduktiv tilnærming til praksis. Hypotesene og variablene blir ikke endret i løpet av forskningsarbeidet, man kan derfor si at deduksjon i sin ytterste form innebærer at forskeren vet helt klart hva han skal se etter (Postholm og Jacobsen, 2011, s. 40). Den motsatte tilnærmingen av deduktiv er induktiv. Postholm og Jacobsen (2011, s. 40) forklarer at når forskeren har en induktiv tilnærming til praksis, går han ut i feltet med et åpent sinn. Forskeren har da ikke noen forutinntatte holdninger til sin forskning, han registrerer kun det som skjer. Når jeg skulle starte mitt forskningsarbeid hadde jeg som sagt noen hypoteser om hva resultatet kom til å bli. Jeg var samtidig åpen for at det kunne dukke opp resultater jeg ikke hadde sett for meg på forhånd. Dette gjorde at jeg gikk inn i min forskning med både en deduktiv og induktiv tilnærming. Når forskningen er en interaksjon mellom det induktive og deduktive har forskeren en pragmatisk tilnærming (Postholm og Jacobsen, 2011, s. 41). Man kan si at jeg da gikk inn i min forskning med en pragmatisk tilnærming, fordi jeg hadde noen hypoteser om resultatet. Men ettersom elevene jeg skulle forske på kunne ha en helt annen opplevelse av å arbeide med materialet tre, var jeg også åpen for nye og uventede funn.

3.2 Kvalitativ metode

I pedagogikken er det i hovedsak kvalitative prosesser og fenomener man studerer. Jeg har brukt en kvalitativ metode i min forskning for å innhente data. Det som kjennetegner kvalitativ forskning er at man vektlegger forståelse og at man har en nærhet til dem man forsker på, der det er en åpen interaksjon mellom forsker og informant. Datamaterialet blir i kvalitativ forskning innhentet i form av tekst (Tjora, 2012, s. 18). Kvalitative data setter fokus på det spesielle og er derfor ressurskrevende. Mange nyanser kan gjøre at man må begrense datatilfanget, for eksempel til et fåtall av intervjuer, dette fordi det kan bli for komplekst og uoversiktlig (Postholm og Jacobsen, 2011).

For å samle inn data brukte jeg intervju som metode i min forskning. Christoffersen og Johannessen (2012, s. 77) skriver at den mest brukte måten å samle inn kvalitativ data på er å bruke kvalitative intervjuer. Metoden er fleksibel og kan brukes nesten overalt, samtidig som den gir fyldige og detaljerte beskrivelser. Det er ikke mulig å observere hva mennesker tenker og føler, men man kan få et innblikk i menneskers tanker og følelser gjennom intervju der man har en samtale med intervjuobjektet (Christoffersen og Johannessen, 2012, s. 77). Ettersom det var elevenes interaksjon med materialet jeg ville få svar på i min forskning, var jeg ute etter elevenes tanker og følelser om dette. Jeg valgte derfor å intervju eleven, slik at jeg gjennom tolkning og analyse av svarene kunne få en forståelse av hva elevene hadde opplevd og erfart. Jeg valgte å bruke et halvstrukturert intervju som datainnsamlingsteknikk. I et halvstrukturert intervju har forskeren noen relevante spørsmål klare på forhånd, samtidig som han er åpen for at det kan tas opp tema som ikke var planlagte på forhånd. Dette gjør at samtalen kan dreie i en retning som forskeren ikke hadde tenkt over, eller at man oppdager at de planlagte spørsmålene ikke var så relevante som først antatt (Postholm og Jacobsen, 2011, s. 75). Grunnen til at jeg valgte å bruke det halvstrukturerte intervjuet var at jeg var ute etter elevenes tanker og opplevelser. Med det halvstrukturerte intervjuet kunne elevene komme inn på tema som jeg ikke hadde tenkt over på forhånd og som var relevante i mitt forskningsarbeid.

3.3 Utvalg

Forskningsarbeidet mitt ble gjennomført i en klasse ved en ungdomsskole våren 2014. Jeg gjennomførte deler av arbeidet i praksisperioden min, men dette var et prosjekt som tok lang tid og jeg var derfor på skolen en gang i uken, i to måneder, og gjennomførte resten av prosjektet. Jeg valgte ut fem elever fra klassen som jeg ville intervju. De fem elevene var tre gutter og to jenter. Jeg valgte disse elevene var av ulike grunner. For det første måtte jeg velge elever som var ferdige med kniven, fordi jeg ville intervju elever som hadde vært gjennom hele arbeidsprosessen. Den dagen jeg kunne intervju elevene var det ikke alle i klassen som var ferdige med knivene, men de fem jeg intervjuet var så godt som ferdige. Jeg måtte også velge elever som hadde lyst til å bli intervjuet, og det hadde disse fem elevene. Tre av elevene valgte jeg å intervju fordi de hadde laget knivskaftene i ulike materialer. Hvilket materiale man velger kan ha mye å si for interaksjonen og derfor syntes jeg det var spennende å høre hvordan interaksjonen til elevene med de ulike materialene hadde vært.

3.4 Gyldighet, pålitelighet og etikk

Når man skal utføre et forskningsarbeid er det viktig at man legger vekt på å opprettholde og videreutvikle gode relasjoner både til elevene og til andre som er med på arbeidet. Forskeren må være bevisst på å behandle all informasjon med forsiktighet både når man samler inn datamaterialet og når materialet skal presenteres for andre. Dette gjør at etiske prinsipper blir en viktig del av prosessen og i fremstillingen av arbeidsprosessen (Postholm og Jacobsen, 2011, s. 125).

Gyldighet, eller validitet, handler om at vi har dekning for våre fortolkninger av funn og resultater (Postholm og Jacobsen, 2011, s. 126). I dette forskningsarbeid kan en feilkilde være at elevene ikke har forstått eller at de har misoppfattet enkelte av spørsmålene i intervjuet. En annen feilkilde kan også være at de ikke har svart det de egentlig mener. For at man skal få ærlige svar fra elevene er det viktig at elevene føler seg komfortable og at de har en god relasjon til den som intervjuer. Da intervjuene ble gjennomført hadde jeg undervist dem i flere uker, og følte da selv at jeg hadde utviklet gode relasjoner til elevene, med dette har jeg grunn til å tro at elevene gav meg ærlige svar, men dette kan jeg selvfølgelig ikke si med sikkerhet. Det at jeg valgte å intervjuer elevene individuelt istedenfor i en gruppe vil jeg også si er med på å styrke gyldigheten i elevenes svar. Dette fordi når elever skal snakke om noe som i hovedsak handler om dem, kan det være lettere for dem å gjøre dette når ingen andre er til stede (Postholm og Jacobsen, 2011, s. 63).

Postholm og Jacobsen (2011, s. 129) skriver at påliteligheten i forskningsarbeidet handler om at man kan stole på at forskeren har gjort et grundig arbeide i undersøkelsen og med datainnsamlingen. Påliteligheten kan ikke garanteres 100 %, men jeg har arbeidet grundig gjennom hele arbeidsprosessen for å unngår feil og slurv i forskningsarbeidet mitt.

Ut ifra de etiske retningslinjene leverte jeg en søknad om å få gjennomføre forskningen min, til rektor ved skolen (se vedlegg 6). Jeg sendte også ut informasjonsskriv (se vedlegg 7) til de foresatte i klassen før jeg startet forskningsarbeidet, slik at elevene sammen med foreldrene kunne reservere seg fra å delta i forskningen. Hverken jeg eller klassens lærer fikk noen henvendelser fra de foresatte. Men en av eleven sa at han ikke ville bli intervjuet. Da jeg intervjuet elevene gjorde jeg dem oppmerksomme på at de kunne trekke seg fra intervjuet når som helst, da det var helt frivillig å delta. Om det var spørsmål de ikke ville svare på, var også det helt greit. Ingen av elevene trakk seg fra intervjuene og alle elevene svarte på alle

spørsmålene. Gjennom hele prosessen har jeg valgt å ikke identifisere navn på skolen, trinnet, klassen og elevene, dette for å bevare anonymiseringen.

3.5 Gjennomføring av undersøkelsen og bearbeiding av data

For å få svar på problemstillingen om hvordan interaksjonen mellom eleven og materialet er, laget elevene brukskniver i materialet tre. Jeg underviste i prosjektet, og etter at elevene hadde laget ferdig knivene intervjuet jeg fem av elevene. Jeg intervjuet elevene individuelt og ved hjelp av en båndopptaker. Jeg overførte ikke datamaterialet fra båndopptakeren over på PC, da dette måtte ha blitt meldt inn til NSD, norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste. Jeg transkriberte intervjuene direkte fra båndopptakeren og slette filene like etterpå. Jeg valgte å transkribere intervjuene til bokmål ettersom de da blir mer anonymisert. Intervjuene satte jeg opp i oversiktlige skjemaer (se vedlegg 1-5).

4. Presentasjon av data

Jeg vil i dette kapittelet presentere datamaterialet jeg samlet inn ved bruk av intervju. Jeg vil presentere materialet i fire kategorier. Kategoriene er elevenes erfaring, arbeid med materialet, forholdet til knivskافتet og arbeid med tredimensjonalt uttrykk i forhold til todimensjonalt uttrykk. Jeg har valgt å presentere datamaterialet ved å først forklare hva jeg ville finne ut og hvilket spørsmål jeg stilte, for så å beskrive hva elevene svarte. Jeg har med utdrag fra elevenes svar, de fullstendige intervjuene er som tidligere nevnt lagt ved som vedlegg i oppgaven (se vedlegg 1-5).

Elevenes erfaring

Da jeg intervjuet elevene ville jeg finne ut hvilke bakgrunnskunnskaper elevene hadde i å arbeide med tre. Jeg ville vite om elevene hadde arbeidet med materialet på fritiden og om det hadde arbeidet med det på skolen. Jeg stilte derfor spørsmålet: «Hvilken erfaring har du fra før i å arbeide med tre?» Som tilleggsspørsmål spurte jeg også om elevene hadde arbeidet med tre på skolen eller om erfaringene kom fra arbeid på fritiden.

Alle elevene hadde erfaringer med å arbeide med materialet tre. Men resultatene viste at elevene hadde ulike erfaringer. Noen av elevene hadde lite erfaring, mens andre hadde en god del. Noen hadde spikket mye på fritiden gjennom oppveksten, mens andre kun hadde arbeidet med tre i skolesammenheng. Spesielt guttene svarte at de hadde spikket en del på fritiden. Få av elevene nevnte at de hadde arbeidet med tre i skolen, men da jeg spurte dem om de hadde arbeidet med det der, svarte de at det hadde de. Noen hadde arbeidet med det på barneskolen, mens andre hadde arbeidet med det på både barneskolen og på ungdomsskolen. Det var ingen av elevene som hadde arbeidet med tre kontinuerlig gjennom skolegangen, de hadde kun arbeidet med det på noen av års trinnene.

Svar fra elevene:

G1: «Jeg har laget hytte og spikket mange fuglehus.»

G2: «Nei bare sløyd på barneskolen. Og så har jeg bygd hytte hjemme i skogen.»

J1: «Jeg har ikke så mye erfaring. Jeg har bare spikket på ting med kniv eller noe sånt.»

Arbeidet med materialet

For å få svar på hvordan elevenes interaksjon med materialet er, måtte jeg finne ut om hvordan de syntes det var å arbeide med materialet. Først og fremst ville jeg vite om elevene syntes det at det var givende å lage en kniv. Jeg stilte derfor spørsmålet: «Synes du det var kjekt å lage en kniv?» da jeg intervjuet elevene. Om elevene syntes det var kjekt å lage en

kniv ville jeg også vite hva som var kjekt med det, derfor spurte jeg om dette som tilleggsspørsmål. Og til slutt spurte jeg om det var noe som ikke var så kjekt ved å lage en kniv.

Alle elevene syntes at det var kjekt å lage en kniv. En av elevene syntes til og med at det var den kjekkeste oppgaven de hadde hatt i faget. Når det kom til spørsmålet om hva som var kjekt med å lage en kniv, fikk jeg litt ulike svar. Noen av elevene syntes at hele prosessen var kjekk og at det var kjekt å se hvordan kniven fikk form etter hvert som de arbeidet med den. Andre syntes at pussingen var det kjekkeste. En elev svarte også at han syntes det var kjekt fordi han fikk en utfordring. To av elevene svarte at det var noe som var mindre kjekt med oppgaven og det var å lage knivhullet.

Svar fra elevene:

G1: «Ja det var kjekt å se hvordan den blir til. Og så er det kjekt å spikke.»

G2: «Ja det er noe av det kjekkeste vi har gjort i dette faget.»

J1: «Det var kjekt når vi begynte å få formen, og når jeg først skjønnte hvordan jeg skulle gjøre det.»

J2: «Det var at vi fikk litt utfordring, men så var det lett fordi om.»

Elevene brukte kniven som redskap under utformingen av sitt eget knivskaft. For å finne ut hvordan elevene syntes det var å arbeide med materialet måtte jeg også vite hvordan de syntes det var å bruke kniven som redskap. Jeg stilte derfor spørsmålet: «Hvordan var det å bruke kniv som redskap?». Jeg ville også vite hvordan elevene opplevde det å bruke kniven som redskap i forhold til det materialet de hadde valgt. Derfor spurte jeg også om hvordan de syntes det var å spikke i det materialet de hadde valgt. For at elevene skulle utdype svarene sine spurte jeg også om de møtte noen utfordringer når de spikket.

Elevene svarte at de både syntes det var kjekt og at det gikk fint å bruke kniven som redskap i arbeidsprosessen. En av elevene svarte også at det gikk fint å bruke kniven som redskap fordi vi som underviste gav dem en innføring i hvordan de skulle bruke kniven før de startet på oppgaven. Når det kommer til hvordan elevene opplevde det å spikke i det materialet de hadde valgt fikk jeg litt ulike svar. Tre av elevene syntes det gikk fint å spikke i det materialet de hadde valgt, mens to av elevene syntes materialet var litt hardt og at det derfor var litt vanskelig å spikke i det. Tre av elevene svarte at det å lage en bue på enden av kniven var det som var mest utfordrende når de spikket. En annen syntes at det var utfordrende å følge linjene i treet når han spikket.

Svar fra elevene:

G1: «Det gikk fint, det var kjekt.»

J2: «Det gikk fint fordi dere lærte oss måten å holde på.»

G3: «Det var vanskelig siden det var så hardt, men kjekt å lære det også.»

For å forstå elevenes interaksjon med materialet ville jeg også vite hvordan elevene opplevde det å forme i tre. Jeg stilte derfor spørsmålet: «Hvordan opplevde du det å forme i tre?». Jeg ville også vite om de syntes at det var vanskelig å forme materialet og hva som eventuelt var vanskelig, derfor spurte jeg om dette som oppfølgingsspørsmål.

Elevene opplevde det å forme materialet ulikt. To av elevene syntes det gikk helt fint, mens tre av elevene syntes at det var litt vanskelig. To av elevene trekker også frem at tresorten de hadde valgt hadde betydning for opplevelsen av å forme i tre. Den ene elevene hadde en hard tresort og syntes derfor det var vanskelig å forme det, mens den andre hadde valgt en mykere tresort og syntes derfor det gikk fint å forme det. Når det kommer til hva elevene syntes var vanskelig med å forme i materialet fikk jeg litt ulike svar. En av elevene syntes det var vanskelig å få knivtangen til å passe i knivhullet, mens en annen opplevde at han lett spikket bort for mye av materialet. Jentene svarte at de opplevde at det å følge linjene i treet var det mest utfordrende når de formet materialet.

Svar fra elevene:

G2: «Jeg synes det gikk helt greit. Jeg laget av bjørk så det gikk bra, det var lett å spikke.»

G3: «Det var lett å ta for mye.»

J1: «Det var litt vanskelig å følge linjene.»

I utformingen av materialet er utviklingen av elevenes form-idé viktig, jeg ville derfor vite hvordan elevene kom fram til formen på kniven de laget. Jeg stilte derfor spørsmålet: «Hvordan kom du fram til formen på kniven?». Et viktig element i elevenes interaksjon med materialet er elevenes sansing i arbeidsprosessen, derfor ville jeg også finne ut om elevene brukte sansene bevisst for å komme fram til formen på knivskaftet. Jeg spurte derfor som oppfølgingsspørsmål om elevene brukte noen av sansene sine for å komme fram til formen på knivskaftet.

Elevene hadde kommet fram til formen på kniven på ulike måter. To av elevene hadde funnet inspirasjon i andre kniver for å komme fram til hvilken form de ville ha på sin kniv, mens de andre elevene hadde tegnet skisser for å komme fram til en form de ville ha. Elevene svarte også at de hadde brukt sansen underveis i arbeidet for å komme fram til formen de ville ha på

kniven. Sansene elevene svarte at de brukte var den taktile og den visuelle sansen. Elevene svarte at måten de brukte den visuelle sansen på, var å se på knivskaftet fra ulike vinkler og å se nøye etter linjene i treet. Mens de brukte den taktile sansen til å kjenne hvordan kniven var i hendene og om de kjente noen ujevnheter på den. En elev svarte også at han i tillegg tippet litt på formen og håpet at det skulle gå bra.

Svar fra elevene:

G2: «Jeg så på mange andre kniver og fant en form som ikke var så vanskelig.»

J1: «Først tegnet jeg på klossen, så fikk jeg litt hjelp og da kom jeg fram til en fin form.»

J1: «Jeg kjente for å kjenne om det ble likt på begge sider. Og så så jeg veldig nøyaktig på om det ble likt.»

Jeg ville også vite hvilke utfordringer elevene møtte i arbeidet med å lage knivskaftet. Jeg stilte derfor spørsmålet: «Hva var det mest vanskelige i arbeidsprosessen?». Ved å stille dette spørsmålet ville jeg få et svar på hva elevene syntes var utfordrende med arbeidet.

Elevene hadde ulike utfordringer i arbeidet med materialet. Fire av elevene syntes at det mest utfordrende i arbeidsprosessen var å lage knivhullet som knivtangen skulle passe i. En av elevene syntes at det å forme kniven var det mest vanskelige, dette fordi materialet var så hardt. En annen elev syntes i tillegg til å lage knivhullet at det å spikke var vanskelig.

Svar fra elevene:

G1: «Det var å få hullet til å være beint, sånn at det ble lite og beint.»

G2: «Det var det hullet altså. Og det avgjør jo egentlig hele kniven, viss du ikke får det skikkelig.»

G3: «Å forme den, fordi treet var så hardt.»

Å oppleve at man mestrer noe er en viktig forutsetning for læring. Det er også viktig å oppleve mestring i en arbeidsprosess. Derfor ville jeg finne ut hva elevene følte de mestret best i arbeidet med å lage et knivskaft. Jeg stilte derfor elevene spørsmålet: «Hva mestret du best i arbeidsprosessen?».

Elevene hadde ulike mestringsopplevelser. Tre av elevene mente at det de mestret best var å pusse knivskaftet. En elev mente at det å forme kniven var det han mestret best, mens en annen mente at det å spikke var det han mestret best. To av elevene som mente at de mestret best å pusse, svarte også at de i tillegg mestret å godt å spikke.

Svar fra elevene:

G2: «Å forme kniven.»

G3: «Det var pussinga.»

J1: «Å pusse er jo ganske lett, men kanskje å spikke.»

Elevenes forhold til materialet

I interaksjonen er forholdet mellom eleven og materialet interessant. Jeg ville derfor vite om elevene følte at de fikk et forhold til materialet når de arbeidet med det. For å finne ut av dette stilte jeg spørsmålet: «Følte du at du fikk et forhold til knivskftet i løpet av arbeidsprosessen?». Jeg ville også vite om elevene følte at de ble mer kjent med materialet etter hvert som de arbeidet med det, dette for å finne ut om det skjedde en utvikling i interaksjonen mellom eleven og materialet.

Alle elevene svarte at de fikk et forhold til knivskftet i løpet av arbeidsprosessen. De følte at de fikk et eierskap til den og at det var en kniv laget spesielt for dem og deres hånd. Elevene svarte også at de syntes det var kjekt å lage en kniv som var tilpasset deres hånd. Alle elevene svarte også at de ble mer kjent med knivskftet etter hvert som de arbeidet med det. De ble mer kjent med materialet og dets fysiske egenskaper etter hvert som de arbeidet med det.

Svar fra elevene:

G1: «Ja den ble liksom spikket til min hånd, så da blir det liksom min kniv for å si det slik.»

G2: «Ja jeg følte jo at det var mitt på en måte, det var jo jeg som hadde laget det. Det er jo kjekt å lage ting selv. Å liksom vite at den har jeg laget.»

J2: «Ja, den passet liksom i min hånd. Det var noen som sa at min kniv var for liten, men jeg synes den passet i min hånd.»

Opplevelsen av å arbeide med form i tredimensjonalt uttrykk i forhold til todimensjonalt uttrykk

Når elevene laget knivskftet arbeidet de med en tredimensjonal form, jeg ville derfor vite hvordan elevene opplevde dette og hvordan de syntes det var i forhold til å arbeide med form i et todimensjonalt uttrykk. Jeg ville også finne ut hvilket uttrykk elevene liker best å arbeide med. Om elevene syntes det var kjekest å arbeide med form i et tredimensjonalt uttrykk ville jeg også finne ut om dette er fordi de er i kontakt med et materiale, om det at de fysisk tar i et materiale har en betydning.

Opplevelsene eleven hadde av å arbeide med form i et tredimensjonalt uttrykk i forhold til å arbeide med form i et todimensjonalt uttrykk, var at de syntes det var kjekkere å arbeide med tredimensjonale uttrykk. Fire av de fem elevene sa at de ikke likte å tegne og male fordi de ikke syntes at de var noe god til det. Den femte elevene syntes det var kjekkere å arbeide med tredimensjonalt uttrykk fordi det var mer praktisk. To av elevene sa også at de syntes det var kjekkere fordi de fikk sitte med materialet i hendene. Alle elevene likte best å arbeide med form i et tredimensjonalt uttrykk. Og det at elevene arbeidet med materialet i hendene hadde betydning for dette. En av elevene svarte også at det var kjekker fordi han brukte fysiske krefter når han arbeidet med tredimensjonalt uttrykk.

Svar fra elevene:

J1: «Tredimensjonalt, det synes jeg er mye kjekkere. Fordi tegning og sånn, det er jeg ikke så flink på. Jeg har ikke den tegnehånden på en måte. Men tredimensjonalt, det var mye kjekkere, og da sitter du på en måte å har det i hånden og det var mye kjekkere.»

J2: «Jeg synes det er mye kjekkere å arbeide med tredimensjonalt, for jeg er ikke så flink til å male og sånn. Så jeg synes det er mye kjekkere å sitte med noe i hendene, liksom å spikke og sånn.»

G1: «Ja, at jeg må arbeide, og så må jeg forme det og bruke mer krefter og sånt enn når man sitter og tegner.»

5. Drøfting

I dette kapittelet skal jeg tolke og analysere datamaterialet og drøfte dette opp mot teorien jeg presenterte i teorikapittelet. Først kommer jeg til å knytte problemstillingen min inn i kategorien «Interaksjon», videre vil drøftingen bli inndelt i de samme kategoriene som jeg presenterte datamaterialet i. Tilslutt vil jeg komme med en oppsummerende drøfting som leder fram mot en konklusjon.

Interaksjon

For å få svar på problemstillingen som er: «Hvordan er elevenes interaksjon med materialet tre i arbeidsprosessen når de lager et knivskaft?», må vi først finne ut hva interaksjonen mellom elevene og materialet er. Som jeg skrev i innledningen, er begrepet *interaksjon* det samme som *samhandling*, og begrepene blir definert som et samspill mellom to eller flere aktører (Noack, 2014). Aktørene, eleven og materialet, handler i forhold til hverandre, noe som skjer i et samspill. Hvordan elevenes samspill med materialet tre er, i arbeidsprosessen når de lager et knivskaft skal jeg nå prøve å få svar på gjennom å tolke og analysere elevenes svar og ved å se dette i lyset av de teoriene jeg presenterte i teoridelen.

Elevenes erfaring

Elevenes tidligere erfaringer med materialet tre, er relevant for elevenes arbeid med materialet, fordi elevene da kan ta i bruk de kunnskapene og ferdighetene de allerede besitter når de starter arbeidet. Som jeg skrev i teorikapittelet mener både John Dewey (Manger, et.al, 2013) og Maurice Merleau-Ponty (Sæther, 2010) at tidligere erfaringer er viktig i elevenes læring. Dewey mente at vi hele tiden rekonstruerer de erfaringene vi har gjort tidligere og kunnskapen vi allerede besitter i møte med ny informasjon (Manger et.al., 2013). Også Merleau-Ponty mente at man tar i bruk tidligere erfaringer i møte med noe nytt. Han mente at når man først kan noe, så er de erfaringene man fikk når man lærte det, lagret i kroppen (Sæther, 2010). Av elevene jeg intervjuet var det noen som hadde en del erfaring i å arbeide med materialet tre, mens andre hadde liten erfaring med det. G1 svarte at han hadde en del erfaring i å arbeide med materialet tre, han hadde spikket og laget både fuglehus og hytte på fritiden. Han har altså erfaring i å arbeide med tre, han har brukt kniv som redskap og har dermed gjort seg erfaringer med dette. Da han skulle starte arbeidet med å lage et knivskaft kunne han altså ta i bruk disse tidligere erfaringene. Han visste hvordan han skulle holde kniven når han spikket og han visste hvordan han skulle spikke i treet. Dette ser vi ut i fra svarene han gir videre i intervjuet, der han svarer at både det å bruke kniven som redskap og

det å spikke i materialet gikk fint for han. Han kunne altså arbeide med materialet uten store utfordringer fordi han tok i bruk kunnskaper og ferdigheter han allerede hadde i arbeidsprosessen. J2 var den eleven som hadde minst erfaring i å arbeide med materialet tre. Hun svarte også at hun fikk til å spikke når vi som underviste hadde gitt henne en innføring i hvordan man bruker kniven når man arbeider med materialet. Hun trengte altså veiledning når hun skulle starte arbeidet fordi hun hadde få erfaringer og ferdigheter i dette arbeidet.

Arbeid med materialet

For å forstå elevenes interaksjon med materialet må vi vite hvordan elevene opplevde det å forme i materialet tre. Når elevene former materialet har de et fysisk-mekanisk møte med materialet. Som forklart i teoridelen (se kapittel 2.4.1) skriver Gulliksen (1997) at det er i dette møtet det direkte fysiske arbeidet, den sanselige kontakten og den konkrete utformingen av materialet skjer. I dette møtet er fysiske lover aktive og man kan møte ulike grader av motstand i arbeidet med materialet. Har man valgt et hardt materiale og bruker et sløvt redskap vil motstanden bli veldig stor og arbeidet vil da være vanskelig. Har man derimot et lett formbart materiale og et skarpt redskap vil motstanden bli liten og man vil kunne forme materialet uten anstrengelse (Gulliksen, 1997, s. 125). Elevene opplevde det å forme i materialet ulikt, to syntes det gikk helt fint, mens tre av elevene syntes det var utfordrende. To av elevene trekker frem at hvilken tresort de hadde valgt hadde betydning for hvordan de opplevde utformingen av materialet. Kniven elevene brukte var slipt før arbeidet startet, så redskapene elevene brukte var i god stand. Den ene elven, G3, hadde valgt tresorten eik, som er et hardt materiale. Han opplevde det å forme i materialet som vanskelig fordi materialet var så hardt, dette er altså fordi motstanden mellom redskapet og materialet har vært stor. Eleven har da måttet anstrenge seg fysisk for å klare å forme materialet. Den andre eleven, G2, hadde valgt tresorten bjørk. Bjørk blir også betegnet som et hardt materiale, men det egner seg likevel godt til knivmaking. G2 syntes det gikk helt fint å forme materialet, dette er altså fordi motstanden ikke har vært for stor. Denne eleven har ikke trengt å anstrenge seg like mye fysisk i arbeidet og har dermed opplevd at arbeidet gikk fint.

Når det kommer til utviklingen av elevenes form-idé, er det interessant å se på om elevene bestemte seg for formen på knivskaftet før de startet arbeidsprosessen, eller om de utviklet formen etter hvert som de arbeidet med knivskaftet. Gulliksen (1997, s. 48) skriver at form-idéen for materialet ofte blir sett på som ferdig før arbeidsprosessen er startet, men at dette nødvendigvis ikke stemmer helt. Dette fordi man sanser, persiperer og opplever selve materialet og dets muligheter for form. Materialet kan dermed gi stimuli til personens idé-

utvikling, noe som gjør at personens form-idé kan endres etter hvert som man arbeider med det. I det estetiske idé-møtet konfronteres personens form-idé med materialet. Det som bestemmer materialets mulighet for form er emnets opprinnelige form, materialets fysiske muligheter for bearbeiding og personens kunnskaper, ferdigheter og ønsker om å utnytte muligheten. Er det for stor forskjell på materialets form og personens form-idé må enten idéen endres eller materialet byttes ut (Gulliksen, 1997, s. 126). Alle elevene hadde en form-idé før de startet bearbeidingen av materialet. Alle laget skisser for hvordan de ville at knivskaftet skulle se ut, og de tok utgangspunkt i denne da de startet å arbeide med materialet. G2 og G3 svarte også at de fant inspirasjon i andre kniver når de skulle lage sin egen form til knivskaftet. Det er grunn til å tro at elevenes form-idé ikke stoppet før de begynte arbeidet med materialet. Dette fordi elevene i den fysiske bearbeidingen brukte sansene sine for å utvikle formen på knivskaftet. Elevene svarte i intervjuet at de brukte den visuelle sansen til å se på skaftet fra ulike vinkler etter hvert som de formet det, og at de brukte den taktile sansen til å kjenne hvordan knivskaftet satt i hånden deres. Ved å gjøre dette fikk de en form på knivskaftet som var tilpasset deres hånd. Ettersom brukskniven har en enkel form ble ikke motstanden mellom materialets opprinnelige form og elevenes form-idé særlig stor, dette gjorde at ingen av elevene trengte å endre sine idéer for formen eller bytte ut materialet. Hadde elevenes oppgave derimot vært å lage en brukskniv, som gir rom for mer utforming, kunne dette elementet oppstått.

For å forstå elevenes interaksjon med materialet må vi også finne ut hva elevene opplevde som utfordrende i arbeidsprosessen. Som beskrevet i teoridelen (se kapittel 2.3) mente John Dewey (Manger et.al., 2013) at man synes noe er utfordrende fordi man møter situasjoner som man oppfatter som problematiske. Det elevene opplevde som mest utfordrende i interaksjonen med materialet var å lage knivhullet som knivtangen skal passe ned i. Før elevene startet arbeidet hadde jeg en antagelse om at det var denne delen av arbeidsprosessen elevene kom til å oppleve som det mest utfordrende. Dette fordi det er et tidkrevende arbeid, der man må bruke mye presisjon og nøyaktighet. Man må først borre hull i skaftet, for så å raspe bort materialet for å gjøre hullet stort nok for knivtangen. Det er viktig å være veldig nøyaktig slik at knivhullet ikke blir for stort eller for rundt. Om knivhullet blir for stort eller rundt vil det bli en glipe mellom knivtangen og materialet, noe som fører til at både bruksegenskapen og det estetiske uttrykket blir svekket. En av elevene, G1, mente at det å få knivhullet til å være lite og beint var det mest utfordrende i arbeidsprosessen. Mens J2 syntes at det var utfordrende å bruke drillen når hun skulle lage knivhullet. En grunn til at elevene

fant denne delen av arbeidsprosessen som det mest utfordrende, kan være fordi det var denne delen av arbeidet de hadde lite erfaring med. Hvis man har lite erfaring med en drill, vil det være utfordrende å bore med en tynn bor i knivskaftet. Og har man ikke erfaring i å bruke en rasp, vil det være utfordrende å finne en teknikk som gjør at man rasper ut materialet på en god og effektiv måte. Selv om det ikke kommer frem i datamaterialet, er det grunn til å tro at elevene syntes det var vanskelig å lage knivhullet fordi de hadde lite erfaring med disse arbeidsteknikkene. Elevene hadde da ingen indre knagger å hente fram tidligere erfaringer fra (Sæther, 2010).

Selv om elevene syntes det var utfordrende å lage knivhullet, fikk de det likevel til. Elevene klarte altså å løse det Dewey kaller den problematiske situasjonen. Som tidligere nevnt mener Dewey at vi i møte med den problematiske situasjonen, stopper opp og tenker oss om, for så å gå systematisk til verks for å løse den. Dette gjør vi gjennom å følge noen faste prosedyrer (Manger et.al., 2013). Vi kan anta at elevene løste utfordringene de støtte på når det laget knivhullet ved å følge disse prosedyrene. Og når elevene overkom sine utfordringer opplevde de mestringsfølelse. Som skrevet i teoridelen (se kapittel 2.3), mener Eivind Sæther (2010) at elevene gjennom arbeidet med å lage en kniv kan få følelsen av å ha laget noe, og følelsen av at man får noe til. Gjennom disse mestringsfølelsene blir elevene motiverte og de vil få nye motivasjon til å gå løs på nye utfordringer. Nettopp det at vi blir motiverte for å gå løs på nye utfordringer kan forklares i det Skaalvik og Skaalvik skriver om Maslows behovsteori. Våre vekstbehov kan aldri tilfredsstilles, og jo mer kunnskap vi tilegner oss, jo sterkere er behovet for å tilegne seg mer kunnskap. Når elevene opplevde mestring gjennom å bearbeide materialet, fikk de dermed motivasjon til å arbeide mer med det, og til å forme det fram mot et ferdig produkt. Ut i fra elevenes svar i intervjuet ser vi eksempler på dette. J1 svarer at det var kjekt å lage en kniv når hun begynte å få form på den, og når hun skjønte hvordan hun skulle arbeide med den. J2 syntes det var kjekt å lage kniven fordi hun fikk utfordringer, men at det samtidig opplevdes som lett. Det at J2 opplevde knivlagingen som lett selv om hun møtte utfordringer, kan tolkes som at hun har mestret utfordringene og at hun da ikke vil oppfatte det som utfordringer lengre, men som noe hun mestrer.

Forhold til materialet

Sæther (2010) mener at når elevene lager kniven selv, så får de den slik de vil ha den, både når det gjelder form og dekor. Elevene får en kniv som passer til sin egen hånd. Da jeg spurte elevene om de følte at de fikk et forhold til knivskaftet i løpet av arbeidsprosessen, svarte alle elevene at de gjorde det. Noen av elevene begrunnet dette med at de hadde laget en kniv

tilpasset sin egen hånd. Kniven ble laget for dem og deres hånd, ikke til noen andre. Elevene forklarte også at de fikk et forhold til knivskafte fordi de hadde laget det selv. Elevene følte dermed at de fikk et eierskap til kniven.

Elevenes forhold til materialet kan også ses i lyset av Gulliksen's teori om opplevelsen man får i interaksjonen med materialet. Gulliksen (1997) mener at det er ulike elementer i personens opplevelse i interaksjonen med materialet. Som beskrevet i teoridelen (se kapittel 2.4.1) deler hun disse elementene av opplevelsen inn i tre grupper, det som har med den fysiske sansingen og persepsjonen å gjøre, det som har å gjøre med de emosjonelle opplevelsene og de kognitive erindringene og forståelsen, og det som i hovedsak har med utviklingen av idéen/produktet å gjøre (Gulliksen, 1997, s. 46). Når elevene arbeider fysisk med materialet skapes det en kontakt med materialet. Eleven opplever materialet gjennom den taktile sansingen, de kjenner strukturen, linjene, friksjonen og materialets motstand. Gjennom den taktile sansingen opplever eleven å være i kontakt med materialet, de blir kjent med det og utvikler slik et forhold til det.

Gjennom den kunstneriske kontakten med materialet får elevene en emosjonell opplevelse. Elevene uttrykker seg gjennom emosjoner, samtidig som emosjonene blir uttrykt i materialet. Den estetiske opplevelsen blir formidlet gjennom mottakerens empati og mulighet til å sette seg inn i emosjonene som er manifestert i kunstverket (Gulliksen, 1997, s. 47). Vi kan få mange emosjonelle opplevelser gjennom å se og ta i en brukskniv. Ved å holde i en brukskniv kan vi oppleve følelsen av et sterkt håndverk som sitter som støpt i hånden. J2 fortalte blant annet at noen av de andre elevene hadde sagt at kniven hennes var for liten, men det syntes ikke hun, fordi den var laget for hennes hånd. Gjennom sin emosjonelle opplevelse med kniven ble den formet til hennes hånd, noe som påvirket knivens estetiske uttrykk. De emosjonelle opplevelsene elevene fikk i arbeidsprosessen var dermed med på å skape elevens forhold til materialet.

Det tredje elementet av opplevelsen man får i interaksjonen med materialet er det som har med utviklingen av idéen/produktet å gjøre. Som nevnt i teoridelen (se kapittel 2.4.1) mener Gulliksen (1997) at personens form-idé ikke nødvendigvis er ferdig før arbeidsprosessen starter, men at den utvikler seg etter hvert som man arbeider med materialet. Når vi arbeider fysisk med materialet opplever vi signalene det sender og dets muligheter for form. Når elevene opplever materialets muligheter for form, kan dette påvirke og utvikle deres form-idé. Som jeg skrev tidligere i dette kapittelet, svarte elevene i intervjuene at de brukte sansene for å komme fram til formen på materialet. Gjennom den sanselige kontakten med materialet

utviklet dermed elevenes form-idé seg. Elevenes idé og materialets form utvikles dermed fram til et produkt som tilslutt kan stå som et medium for elevenes idé. Dette gjør at elevene får en følelse av å ha skapt et produkt, et produkt de selv har utviklet fra det bare var et emne og en skisse, til en brukskniv som passer i deres hånd. Jeg tror at denne følelsen spiller en viktig rolle i forholdet elevene følte de fikk til materialet.

Samspeillet mellom opplevelsene elevene fikk i interaksjonen med materialet var med på å utvikle forholdet elevene fikk til materialet. I intervjuene svarte alle elevene at de følte at de ble mer kjent med materialet etter hvert som de arbeidet med det. De gjorde seg erfaringer av de ulike opplevelsene og kunne dermed forstå materialet bedre. Gjennom den sanselige kontakten forsto de materialets fysiske egenskaper, de uttrykket sine emosjoner i det, og ved å forstå materialets muligheter for form utviklet de sin form-idé og materialet fram til et ferdig produkt.

Opplevelsen av å arbeide med form i tredimensjonalt uttrykk i forhold til todimensjonalt uttrykk

Når elevene laget knivskafte arbeidet de med en form i et tredimensjonalt uttrykk. Alle elevene opplevde det som kjekkere å lage en form i et tredimensjonalt uttrykk, i forhold til å arbeide med form i et todimensjonalt uttrykk. Elevene begrunnet dette med at de ikke syntes de var så flinke til å tegne og male, å arbeide med form i et todimensjonalt uttrykk var dermed ikke like kjekt som å arbeide med tredimensjonal form. Tolkningen jeg gjør meg ut i fra disse svarene er at elevene opplever at de mester godt å arbeide med form i tredimensjonalt uttrykk, og at denne mestingsfølelsen får dem til å ville arbeide mer i dette uttrykket. Elevene forklarte også at de likte best å arbeide med tredimensjonal form, fordi det var et praktisk arbeid, de kjente at de arbeidet fysisk. Det at de fikk en fysisk kontakt med materialet og at de hadde materialet i hendene hadde stor betydning. Dette understreker at den taktile sansingen og persepsjonen er viktig i elevenes interaksjon med materialet.

Oppsummering

Ut ifra tolkningen av Gulliksen (1997) forskning og det jeg har tolket ut ifra elevenes svar, vil jeg nå forklare hvordan jeg forstår hvordan elevenes interaksjon med materialet tre er, i arbeidsprosessen når de lager et knivskafte. I elevenes interaksjon med materialet er målet å forme materialet om til et estetisk produkt. Eleven og materialet starter interaksjonen i det fysiske-mekaniske møtet, der eleven tar emnet i sine hender. Eleven og materialets interaksjon går så over i det estetiske idé-møtet der eleven ser sin idé i materialet, og vurderer dets

muligheter for denne formen. Gjennom den fysiske kontakten som er opprettet, kan eleven sanse materialets muligheter for form ved å kjenne dets struktur og ved å følge dets linjer. Så begynner elevens fysiske bearbeiding av materialet og samtidig utvikles elevens form-idé. Frem til nå har interaksjonen vært styrt av eleven, men nå begynner materialet å gi respons tilbake. Har eleven valgt et for sløvt redskap, vil eleven oppleve motstand fra materialet, er redskapet skarpt nok vil elevene ikke møte den samme motstanden fra materialet, noe som er et tegn på at utformingen kan fortsette. Det samme gjelder ved elevens form-idé for materialet. Eleven må forstå materialets opprinnelige form, for å kunne utvikle materialet til den nye formen. Om eleven går mot materialets opprinnelige idé vil materialet gi beskjed ved motstand. Ved å forstå både materialet fysiske egenskaper og dets opprinnelige form, vil eleven møte den rette motstanden og materialet kan da formes fram mot et ferdig produkt. Gjennom utformingen overfører eleven sine emosjoner til materialet, og materialet uttrykker emosjonene til omverdenen. Gjennom samspillet mellom eleven og materialet, vil materialet utvikles fram mot et ferdig produkt. Det er altså slik elevenes interaksjon med materialet er i arbeidsprosessen når de lager et knivskaft. Men det er ikke bare materialet som forandres gjennom denne interaksjonen. Eleven har også forandret eller utviklet seg. Gjennom interaksjonen har eleven fått nye kunnskaper, gjort seg nye erfaringer og opplevd nye opplevelser.

6. Konklusjon

Som beskrevet i oppsummeringen av drøftingen, forstår jeg elevens interaksjon med materialet som måten han eller hun klarer å samhandle med materialet på, i utformingen av materialet fra en idé til det står som et ferdig produkt. For at dette skal skje må opprettes en kontakt der eleven opplever og forstår materialet. Som jeg nevnte i drøftingen, utvikler også eleven seg gjennom interaksjonen. Eleven utvikler seg som et skapende menneske, og eleven får ny kunnskaper, gjør seg nye erfaringer og opplever nye opplevelser. Akkurat hva eleven lærte, erfarte og opplevde i interaksjonen i min forskning, kan jeg dessverre ikke svare på. Hadde jeg spurt elevene om hva de lærte av å lage knivskftet, kunne jeg kommet inn på dette spørsmålet. Men spørsmålet åpner for en nye problemstilling: «Hva lærer eleven gjennom interaksjonen med materialet tre, i arbeidsprosessen når de lager et knivskaft?». Siste del av setningen kan også tas bort eller erstattes med et annet produkt. Uansett synes jeg det er et interessant spørsmål som jeg håper jeg får svar på en gang i framtiden. Hvem vet, kanskje er det jeg som finner svaret på det, når mine framtidige elever lager brukskniver i materialet tre.

Kildeliste

- Breivik, T. (1988). *Den store knivboken*. Bergen: Alma mater forlag.
- Christoffersen, L., & Johannessen, A. (2012). *Forskningsmetode for lærerutdanningene*. Oslo: Abstrakt.
- Dewey, J. (1998). *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*. Boston: Houghton Mifflin.
- Elvestad, J., Løvstad, Å., & Strømme, L. (2006). *Visuelle kunstoffag 1*. Oslo: Gyldendal.
- Gulliksen, M. (1997). *Det skapende møtet: En teoretisk og en praktisk-estetisk studie av personens møte med materialet i den skapende prosessen*. (Hovedfagsoppgave, Høgskolen i Telemark Avdeling for estetiske fag og formkultur, Notodden).
- Haabesland, A. Å., & Vavik, R. (2000). *Kunst og håndverk: hva og hvorfor*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Kostveit, Ø. (1985). *Norsk knivbok: kniven i norsk folkeliv og formkultur*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Manger, T., Lillejord, S., Nordahl, T., & Helland, T. (2013). *Livet i skolen 1: Grunnbok i pedagogikk og elevkunnskap* (2. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Nielsen, L. M. (2009). *Fagdidaktikk for kunst og håndverk: i går – i dag – i morgen*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Noack, Turid. (2014, 12. mars). Samhandling. *I store norske leksikon*. Hentet 14. mai 2014 fra <http://snl.no/samhandling>.
- Sandstrøm, L. (2012, 2. februar). Hendenes skapende kraft. *Aftenposten*. Hentet fra <http://www.aftenposteninnsikt.no/2-februar-2012/hendenes-skapende-kraft>
- Skaalvik, E. M. & Skaalvik, S. (2013). *Skolen som læringsarena: Selvoppfatning, motivasjon og læring* (2. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Tjora, A. H. (2012). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (2. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.

Utdanningsdirektoratet. (2011). *Generell del av læreplanen: det skapende mennesket* (LK06).

Hentet fra <http://www.udir.no/Lareplaner/Kunnskapsloftet/Generell-del-av-lareplanen/Det-skapande-mennesket/>

Utdanningsdirektoratet. (2006). *Læreplan i kunst og håndverk: formål* (LK06). Hentet fra

<http://www.udir.no/kl06/KHV1-01/Hele/Formaal/>

Utdanningsdirektoratet. (2006). *Læreplan i kunst og håndverk: kompetansemål* (LK06).

Hentet fra <http://www.udir.no/kl06/KHV1-01/Kompetansemaal/?id=&arst=98844765&kmsn=-1654775316&epslanguage=no>

Vedlegg

Vedlegg 1 - Intervju G1

Spørsmål	Svar
Hvilken erfaring har du fra før i å arbeid med materialet tre? - Har du gjort dette på skolen eller på fritiden?	<ul style="list-style-type: none">- Jeg har jo laget hytte og slike ting, jeg har spikket mange fuglehus og slikt når jeg var liten.- På fritiden.
Synes du det var kjekt å lage en kniv? - Hva var mindre kjekt?	<ul style="list-style-type: none">- Ja det var kjekt å se hvordan den blir til og sånt. Og så synes jeg det er kjekt å spikke og slike ting.- Kanskje dette med at du må være så nøyaktig. Liksom viss du pusset bort en strek så måtte du tegne på en strek igjen, så da ble det liksom så mye stopping hele tiden.
Hvordan opplevde du det å forme i tre? - Var det vanskelig?	<ul style="list-style-type: none">- Det gikk egentlig ganske fint, fordi man kuttet i den kuttemaskinen (båndsg) først.- Det var litt vanskelig, jeg måtte liksom tenke på hvordan jeg skulle gjøre det, men så gikk det fint på grunn av den der maskinen (båndsg).
Hvordan var det å bruke kniv som redskap? - Hvordan var det å spikke i materialet? - Støtte du på noen utfordringer?	<ul style="list-style-type: none">- Det gikk fint, det var veldig kjekt.- Det jeg hadde valgt var veldig bra egentlig, det var veldig fint å spikke.- Ikke så mange, av og til tok jeg litt mye. Og når jeg skulle få sånn bøy i det så måtte jeg grave litt, det var litt vanskelig.
Hva var det mest vanskelige i arbeidsprosessen?	<ul style="list-style-type: none">- Det var vel egentlig å få dette her hullet til å være beint, sånt at det ble lite og beint, det var litt vanskelig.
Hva mestret du best i arbeidsprosessen?	<ul style="list-style-type: none">- Å spikke.
Hvordan kom du fram til formen på kniven? - Brukte du noen av sansene dine for å komme fram til formen? - Brukte du hendene for å kjenne etter hvordan formen var?	<ul style="list-style-type: none">- Det var egentlig bare å spikke lenge og å pusse og tegne.- Jeg måtte se litt hvordan det ble beint, at det ikke ble ujevnt og sånt.- Ja jeg tok jo kniven i hånden og så tok jeg å kjente hvordan jeg skulle ha

	den, om den var for tykk eller om det var noe ujevnt med den.
<p>Følte du at du fikk et forhold til knivskaftet i løpet av arbeidsprosessen?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ble du mer kjent med knivskaftet ditt etter hvert som du arbeidet med det? - Ja mer tilpasset din hånd? 	<ul style="list-style-type: none"> - Ja den ble liksom spikket til min hånd, så da blir det liksom min kniv for å si det slik. - Ja det ble mer og mer sånn som jeg ... altså mer og mer meg for å si det slik, det ble bedre og bedre for meg. - Ja.
<p>Hvordan opplever du det å arbeide med form i tredimensjonalt uttrykk i forhold til å arbeide med et todimensjonalt uttrykk?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Er det fordi du tar i et materiale? 	<ul style="list-style-type: none"> - Jeg liker best å arbeide med tredimensjonalt, å lage ting synes jeg er kjekkest, jeg synes ikke det er så kjekt å tegne. - Ja, at jeg må arbeide, og så må jeg forme det og bruke mer krefter og sånt enn når man sitter å tegner.

Vedlegg 2 - Intervju J1

Spørsmål	Svar
<p>Hvilken erfaring har du fra før i å arbeid med materialet tre?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Har du hatt sløyd på skole tidligere? 	<ul style="list-style-type: none"> - Jeg har ikke så mye erfaring med det, jeg har ikke arbeidet så mye med det, jeg har bare sittet å spikket på ting med en kniv eller noe sånt. - Vi hadde det på barneskolen, så der jobbet jeg litt med det. Så har vi det nå i 9. også. Vi hadde det ikke i 8. så jeg har ikke sånn veldig mye erfaring med det.
<p>Synes du det var kjekt å lage en kniv?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hva var kjekt med det? - Hva var mindre kjekt? 	<ul style="list-style-type: none"> - Det så veldig vanskelig ut når vi først begynte, når du forklarte hva vi skulle gjøre. Men det var veldig gøy når vi først kom i gang, det synes jeg. - Det som var kjekt var når vi begynte å få formen, og når jeg først skjønnte hvordan jeg skulle gjøre det. Og å jobbe med tre liksom, for det var litt lettere enn hva jeg hadde trodd det skulle være. - Det som var minst kjekt var vel når jeg skulle ta ut det der greiene oppi, for det tok jo så lang tid. Men ja, ikke noe mer enn det.
<p>Hvordan opplevde du det å forme i tre?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hva var vanskelig? 	<ul style="list-style-type: none"> - Det var litt vanskelig, men når jeg først begynte å spikke så så jeg jo at det kom form og da var det mye lettere, og da var det veldig kjekt. - Det var litt vanskelig å følge linjene, og så plutselig kjente jeg at jeg kom litt for dypt ned og sånn.
<p>Hvordan var det å bruke kniv som redskap?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hvordan var det å spikke i materialet? 	<ul style="list-style-type: none"> - Det var ganske lett, fordi du kjente liksom at den fulgte hele tiden, men jeg måtte være litt forsiktig så jeg ikke skar meg. - Det var egentlig litt lett, fordi at det kjentes ut som at det var et tre som var litt lett å...

<ul style="list-style-type: none"> - Et mjukt tre? 	<ul style="list-style-type: none"> - Ja, et mjukt tre.
<p>Hva var det mest vanskelige i arbeidsprosessen?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Det var vel kanskje å finne de der strekene og så å lage det der hullet, slik at jeg ikke laget det for stort, det var litt vanskelig.
<p>Hva mestret du best i arbeidsprosessen?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Å spikke? 	<ul style="list-style-type: none"> - Jeg vet ikke, å pusse er jo ganske lett da, men kanskje... hva heter det nå i gjen? (Eleven gjør noen håndbevegelser) - Å spikke ja! Det var kanskje lettest.
<p>Hvordan kom du fram til formen på kniven?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brukte du noen av sansene dine for å komme fram til formen? 	<ul style="list-style-type: none"> - Jeg kom fram til den med at jeg først tegnet på klossen, for det er jo en klosse i begynnelsen. Så tegnet jeg på og fikk litt hjelp, og da kom jeg fram til en fin form som jeg ville ha. - Ja jeg kjente veldig mye for å kjenne om det ble likt på begge sider. Og så så jeg jo veldig nøyaktig på om det ble likt.
<p>Følte du at du fikk et forhold til knivskftet i løpet av arbeidsprosessen?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ble du mer kjent med knivskftet ditt etter hvert som du arbeidet med det? 	<ul style="list-style-type: none"> - Ja altså jeg, ja jeg gjorde faktisk det. Jeg liksom merket at det var jeg som hadde laget den. - Ja, det ble mye lettere når jeg først visste hvordan det var og sånn
<p>Hvordan opplever du det å arbeide med form i tredimensjonalt uttrykk i forhold til å arbeide med et todimensjonalt uttrykk?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ja at du hadde noe i hendene? - Hva liker du best? - Hvorfor liker du best å arbeide med dette? 	<ul style="list-style-type: none"> - Jeg opplevde at det var lettere å lage, egentlig sånn i tredimensjonalt. For tegning er jeg ikke så god til, ja å forme ting der. Det var mye lettere å holde på med det i hendene. - Ja. - Tredimensjonalt, det synes jeg er mye kjekkere. - Fordi tegning og sånn, det er jeg ikke så veldig flink på. Jeg har ikke den tegnehånden på en måte. Men tredimensjonalt, det var mye kjekkere, og da sitter du på en måte å har det i hånden og det var mye

<p>- Er det fordi du tar i et materiale?</p>	<p>kjekkere.</p> <p>- Ja.</p>
---	-------------------------------

Vedlegg 3 – Intervju J2

Spørsmål	Svar
<p>Har du erfaring fra før i å arbeid med materialet tre?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Har du hatt sløyd på skolen før? 	<ul style="list-style-type: none"> - Nei det har jeg ikke. - Ja vi hadde det i 7. klasse, men kun det.
<p>Synes du det var kjekt å lage en kniv?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hva var kjekt? - Var det noe som var mindre kjekt? - Ja så det at du hadde et vått tre var en ekstra utfordring for deg? 	<ul style="list-style-type: none"> - Ja jeg synes det var veldig kjekt. - Det var liksom at vi fikk litt utfordring, men så var det lett fordi om. Å så synes jeg det var veldig greit. - Den der drillen, det var litt vanskelig. Å så var det litt sånn vått tre. - Ja.
<p>Hvordan opplevde du det å forme i tre?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Var det vanskelig å skape en form? - Hva var utfordringen med å skape en form? 	<ul style="list-style-type: none"> - Det var kanskje, jeg visste ikke helt hvilken form jeg skulle ha, men jeg kom fram til en som jeg ble veldig fornøyd med. - Ja det var det, men jeg fikk jo litt hjelp. - Det var det topp-punktet, jeg måtte passe på, og så liksom bytte side slik at du ikke skar feil med treet.
<p>Hvordan var det å bruke kniv som redskap?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hvordan var det å spikke i materialet? - Det kan jo være at du hadde et litt hardt materiale? - Følte du da at det stoppet litt opp ettersom det det var hardt? - Så du synes det var utfordrende? - Støtte du på noen andre 	<ul style="list-style-type: none"> - Det gikk ganske fint, fordi dere lærte oss liksom måten å holde på, og da ble det mye lettere. - Det var litt hardt. Fordi, jeg vet ikke hva som gjorde det, men det kan være at jeg gjorde feil. - Ja. - Ja det var litt hardt å spikke. - Ja. - Ja det var det å få en bøy på enden.

utfordringer?	
Hva var det mest vanskelige i arbeidsprosessen? - Ja det å lage knivhullet?	- Kanskje spikkinga, men det var vel den der drillen også som var vanskelig. - Ja
Hva mestret du best i arbeidsprosessen?	- Jeg liker veldig godt å pusse, så ja. Og så fikk jeg til å spikke ganske godt til slutt da.
Hvordan kom du fram til formen på kniven? - Så du laget en skisse? - Brukte du noen av sansene dine for å komme fram til formen?	- Jeg tok en hjelpe-papp og kopierte den, men den var litt lang så da formet jeg den slik jeg ville ha den. - Ja. - Ja jeg kjente hvordan den var i hånden, og om jeg måtte lage den mindre.
Følte du at du fikk et forhold til knivskaftet i løpet av arbeidsprosessen? - Ble du mer kjent med knivskaftet ditt etter hvert som du arbeidet med det? - På hvilken måte?	- Ja, den passet liksom i min hånd. Det var noen som sa at min kniv var for liten, men jeg synes den passet i min hånd. - Ja. - Treet mitt var litt vått, så det gjorde det vanskeligere for meg, men så gikk det greit.
Hvordan opplever du det å arbeide med form i tredimensjonalt uttrykk i forhold til å arbeide med et todimensjonalt uttrykk? - Hvorfor liker du best å arbeide med dette? - Er det fordi du tar i et materiale?	- Jeg synes det er mye kjekkere å arbeide med tredimensjonalt, for jeg er ikke så flink til å male og sånn. Så jeg synes det er mye kjekkere å sitte med noe i hendene, liksom å spikke og sånn. - Fordi jeg er ikke så god til å tegne og sånn. Og så er det mye kjekkere å på en måte å lage noe selv, liksom du får en planke eller trestubbe og så spikker du liksom, ja jeg synes det er kjekt. - Ja det er det helt sikkert. Og så det med kniven, at den liksom ble inni hånda di, at den passet helt perfekt.

Vedlegg 4 – Intervju G2

Spørsmål	Svar
Hvilken erfaring har du fra før i å arbeid med materialet tre?	<ul style="list-style-type: none"> - Nei det er bare sløyd på barneskolen. Ja og så har jeg jo bygd hytte hjemme og sånn i skogen.
Synes du det var kjekt å lage en kniv? <ul style="list-style-type: none"> - Hva var kjekt? - Så samholdet du får med medelevene, det er kjekt? - Var det noe du opplevde som mindre kjekt? 	<ul style="list-style-type: none"> - Ja jeg synes det er noe av det kjekkeste vi har gjort i dette faget. - Det var at vi kunne sitte i lag å pusse og jobbe med det. - Ja at du kan snakke mye, men du jobber allikevel og sånn. - Nei, jeg kommer ikke på noe spesielt.
Hvordan opplevde du det å forme i tre? <ul style="list-style-type: none"> - Ja det var et lett tre å forme? - Var det noe som var vanskelig? - Hvorfor synes du det var vanskelig? 	<ul style="list-style-type: none"> - Jeg synes det gikk helt greit. Jeg laget jo av bjørk så det gikk bra, det var lett å spikke og sånn. - Ja. - Det var jo å få kniven til å passe oppi hullet. - Nei det var fordi det skal ikke så mye til før den står skjevt.
Hvordan var det å bruke kniv som redskap? <ul style="list-style-type: none"> - Hvordan var det å spikke i materialet? - Så du synes det gikk fint å følge linjene i treet? - Støtte du på noen utfordringer når du spikket? 	<ul style="list-style-type: none"> - Det var greit det. Det gikk egentlig, ja jeg har jo brukt kniv en del før så. - Det gikk ganske lett. Men jeg har jo sett at de som har eik har slitt litt mer. - Ja. - Det ble liksom litt skjevt på den ene siden av kniven. Og så må du jo tenke på det med linjene i treet.
Hva var det mest vanskelige i arbeidsprosessen?	<ul style="list-style-type: none"> - Det var det hullet altså. Og det avgjør jo egentlig hele kniven, viss du ikke får det skikkelig.

<ul style="list-style-type: none"> - Så å tilpasse knivtangen til skaftet var det som var mest vanskelig? 	<ul style="list-style-type: none"> - Ja.
<p>Hva mestret du best i arbeidsprosessen?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ja, det føler du at du fikk godt til? 	<ul style="list-style-type: none"> - Det var vel å forme kniven på en måte. - Ja det synes jeg gikk greit i alle fall.
<p>Hvordan kom du fram til formen på kniven?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brukte du noen av sansene dine for å komme fram til formen? - Ja, men etter hvert når du hadde begynt å forme den, brukte du noen av sansene dine? - Brukte du hendene for å kjenne? 	<ul style="list-style-type: none"> - Nei jeg bare så på mange andre kniver, og så fant jeg en form som ikke var så vanskelig, og da tok jeg den. - Det var vel helst at jeg så på andre kniver. - Ja jeg måtte se på den, hvor jeg trengte å spikke og slikt. - Ja jeg måtte jo kjenne hvordan den var å holde i, og alt sånn, for den må jo være god å holde i.
<p>Følte du at du fikk et forhold til knivskaftet i løpet av arbeidsprosessen?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ja så du synes det er kjekt å ha laget noe selv? - Ble du mer kjent med knivskaftet ditt etter hvert som du arbeidet med det? - Oppdaget du noe når du spikket? - Ja, at du tilpasset den til din hånd? 	<ul style="list-style-type: none"> - Ja jeg følte jo at det var mitt på en måte, det var jo jeg som hadde laget det. - Ja det er jo kjekt å lage ting selv. Å liksom vite at den har jeg laget. - Ja jeg visste liksom mer og mer hvordan jeg ville ha den da, og hvordan den kom til å bli til slutt. - Ja altså først ble den (skaftet) liksom firkantet i formen, så jeg gjorde den mer og mer rund, og så måtte jeg jo forme den slik at jeg syntes den var god å holde i. - Ja.
<p>Hvordan opplever du det å arbeide med form i tredimensjonalt uttrykk i forhold til å arbeide med et todimensjonalt uttrykk?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Så du synes det er kjekkest å arbeide med tredimensjonalt uttrykk? 	<ul style="list-style-type: none"> - Det er mye kjekkere enn å tegne da, for det er jeg ikke spesielt god til. - Ja.

<ul style="list-style-type: none">- Er det fordi du får arbeide med en form? - Har det noe med at du får ta i et materiale?	<ul style="list-style-type: none">- Ja og at jeg liksom får føle at jeg bruker hendene mer enn viss jeg sitter og tegner. - Ja, absolutt.
--	--

Vedlegg 5 – Intervju G3

Spørsmål	Svar
<p>Hvilken erfaring har du fra før i å arbeid med materialet tre?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Har du hatt mye sløyd på skolen? - Så da har du litt erfaring? 	<ul style="list-style-type: none"> - Nei ikke så mye egentlig, jeg har spikket litt når jeg var liten på pinner og sånn. - Ja vi hadde jo en del i 6. og 7. klasse tror jeg. - Ja jeg har laget en liten krakk.
<p>Synes du det var kjekt å lage en kniv?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hva var kjekt? - Ja da fikk du form på den? 	<ul style="list-style-type: none"> - Ja det var veldig kjekt. - Nei hele prosessen var egentlig ganske kjekk. Spesielt det å pusse, ja da ble det mye bedre. - Ja.
<p>Hvordan opplevde du det å forme i tre?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ja og når du selv formet var det vanskelig? - Ja at du spikket bort for store biter? 	<ul style="list-style-type: none"> - Nei det var veldig vanskelig fordi jeg hadde eik, og det var veldig hardt, så det var så vidt de maskinene klarte det. - Ja det var veldig lett å ta for mye. - Ja.
<p>Hvordan var det å bruke kniv som redskap?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hvordan var det å spikke i materialet? - Hvordan var det å følge linjene i treet, tenkte du over det når du spikket? - Så du fulgte godt med når du spikket? - Støtte du på noen utfordringer når du spikket? - Hvorfor tror du det var vanskelig? 	<ul style="list-style-type: none"> - Det gikk helt greit det, ikke noe problem. - Nei det var ganske vanskelig, siden det var så hardt, så det var jo veldig kjekt å lære det også. - Ja jeg tenkte litt over det for det hadde kanskje vært litt rart hvis du ikke hadde tatt med veden, motsatt. - Ja, jeg prøvde i alle fall. - Ja de der kantene, på enden av håndtaket. Å lage den buen, det var litt vanskelig. - Det var så hardt og så var det vanskelig å få kniven til å gå der du ville.

<p>Hva var det mest vanskelige i arbeidsprosessen?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hvorfor var det vanskelig? 	<ul style="list-style-type: none"> - Jeg tror kanskje det var å forme den. - Fordi treet var så hardt. Jeg tok egentlig feil tresort.
<p>Hva mestret du best i arbeidsprosessen?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ja du føler at du fikk det godt til? - Fikk du skapt en bedre form ved å pusse? 	<p>Det var pussinga. Det var ikke så vanskelig heller da.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ja jeg føler det. - Ja, veldig.
<p>Hvordan kom du fram til formen på kniven?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brukte du noen av sansene dine for å komme fram til formen på ditt skaft? - Har du kjent på den for å kjenne om den satt godt i hånden? - Kom du fram til formen etter hvert som du spikket og kjente? 	<ul style="list-style-type: none"> - Jeg vet om en kniv som hadde sånne tupper på den og som var god å holde i, slik at den ikke glipper ut av hånden. Så jeg ville ha en slik kniv. - Ja jeg prøvde å se om det så godt ut, eller så tippet jeg vel litt egentlig og håpet det skulle gå bra. - Ja jeg kjente for å kjenne om den var god å holde i. - Ja. Og så litt når jeg pusset.
<p>Følte du at du fikk et forhold til knivskaftet i løpet av arbeidsprosessen?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ble du mer kjent med knivskaftet ditt etter hvert som du arbeidet med det? 	<ul style="list-style-type: none"> - Ja jeg føler egentlig det. Kjekt å ha en kniv som jeg har laget selv. - Ja jeg følte egentlig det, jeg hadde ikke trodd at det skulle ta så lang tid å lage den.
<p>Hvordan opplever du det å arbeide med form i tredimensjonalt uttrykk i forhold til å arbeide med et todimensjonalt uttrykk?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Så du likte å spikke? - Hva liker du best? - Hvorfor liker du best å arbeide med dette? - Er det fordi du tar i et materiale? 	<ul style="list-style-type: none"> - Nei, kanskje litt kjekkere, litt mer praktisk å spikke og sånn. - Ja det var veldig kjekt. - Jeg tror det må være tredimensjonalt. - Nei greit med litt mer praktisk. Å jobbe med hendene. - Ja, det er også litt større utfordring.

--	--

Vedlegg 6

Informasjon til føresette

Eg er ein student som går 3. året på grunnskolelærerutdanning på HSH, Rommetveit. I veke 6, 7 og 8 skal eg vera i praksis i NN på NN trinn på NN ungdomsskule.

Dette semesteret skal eg skriva ei bacheloroppgåve i pedagogikk og elevkunnskap med fordjuping i faget kunst og handverk.

Temaet for bacheloroppgåva handlar om korleis elevane opplev arbeidsprosessen med materialet tre når dei lagar ein brukskniv.

Eg vil i løpet av praksisperioden, i tillegg til nokre veker etter vinterferien (veke 10 og 11), nytta intervju og observasjon for å få inn data om dette. Alle data vert handsama konfidensielt, inga namn eller kjenneteikn på elevane vil verta brukt.

Dette er frivillig, og dersom ein ikkje vil ha barnet sitt med på dette, ta kontakt med lærar for faget NN.

Mailadressa hans er: NN

Dersom de ynskjer meir informasjon kan de ta kontakt med underteikna.

Med vennleg helsing Lillian Fagerheim Gjuvsland

Mob: NN

Mailadresse: NN

Vedlegg 7

Lillian Fagerheim Gjuvslund
NN
Grunnskulelærerstudent på 5-10
Høgskolen Stord/Haugesund

NN 30.01.14

Til Rektor NN
NN ungdomsskule
NN

Forespørsel om deltakelse på undersøkelse

Jeg er 3. års lærerstudent ved Høgskolen Stord/Haugesund. Denne våren skal jeg gjennomføre en undersøkelse i forbindelse med min bacheloroppgave i pedagogikk og elevkunnskap. Jeg sender deg derfor en forespørsel om å få lov til å gjennomføre en undersøkelse blant elevene ved NN ungdomsskule.

Temaet for oppgaven er: «Arbeid med materialet tre». Dette ønsker jeg å skrive om for å finne ut hvordan elevenes interaksjon med materialet er i arbeidsprosessen med å lage et knivskaft. Jeg vil spørre og observere elevene om hva de synes er krevende og hva de synes de fikk godt til under arbeidsprosessen.

Jeg vil observere elevene og intervju dem for å samle inn datamateriale. Det er frivillig for elevene å delta.

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

Jeg er gjennom høgskolen underlagt taushetsplikten og all informasjon som blir samlet inn gjennom denne undersøkelsen vil behandles konfidensielt og anonymt og vil bli makulert etter at materialet er analysert og oppgaven er levert.

Om du har noen spørsmål om undersøkelsen, kan du ta kontakt med undertegnende på mail: NN og/eller mobil NN

Mvh

Lillian Fagerheim Gjuvslund