

Instruktionsfilm - slöjdlärarens förlängda arm?

En kvalitativ forskningsstudie om elevers upplevelse av
instruktionsfilm som digitalt hjälpmedel i slöjdundervisningen

Emma Storvall

Magisteravhandling i slöjdvvetenskap
Fakulteten för pedagogik och välfärdsstudier
Åbo Akademi
Vasa, 2023

Abstrakt

Författare Emma Storrvall	Årtal 2023
Titel Instruktionsfilm – slöjdlärarens förlängda arm? En kvalitativ forskningsstudie om elevers upplevelse av instruktionsfilm som digitalt hjälpmedel i slöjdundervisningen	
Opublicerad avhandling för magisterexamen i slöjdvvetenskap Vasa: Åbo Akademi. Fakulteten för pedagogik och välfärdsstudier	Sidantal 49 (55)
Referat <p>Studiens övergripande syfte är att utforska elevers upplevelse av instruktionsfilm som digitalt hjälpmedel i slöjdundervisningen. Undersökningen identifierar vilka för- och nackdelar eleverna ser med instruktionsfilmer samt hurudant behov av lärarstöd de anser att de behöver vid användning av instruktionsfilm som slöjdlärarens förlängda arm.</p> <p>Forskningsmetoden i denna studie är av kvalitativ karaktär eftersom undersökningens resultat baseras på subjektiva upplevelser. För att uppnå en djupgående förståelse för informanternas tankar och åsikter används semistrukturerade intervjuer som datainsamlingsmetod. Studiens informanter består av en undervisningsgrupp på åtta elever i årskurs fem från en skola i Svenskfinland. Studiens datainsamlingsmetod är semistrukturerade intervjuer med syfte att erhålla informanternas reflektioner och åsikter om deras upplevelser med användningen av instruktionsfilmer. Innan undersökningen ägde rum deltog informanterna i några lektioner där instruktionsfilmer nyttjades individuellt i slöjdundervisningen för att ge eleverna praktisk erfarenhet och något att basera sina erfarenheter på.</p> <p>Resultaten indikerar att användningen av instruktionsfilmer för med sig både möjligheter och utmaningar för slöjdundervisningen. Instruktionsfilmerna kan å ena sidan förbättra lärandet genom att göra undervisningen mer interaktiv och engagerande. Resultaten visar att eleverna upplevde ökad arbetsro, självständighet och roligt med nytt arbetssätt som fördelar. Å andra sidan innebär instruktionsfilmer en minskad social interaktion under slöjdlektionerna. Negativa aspekter som resultaten presenterar är minskat lärarstöd och risk för distraktioner.</p> <p>Sammanfattningsvis kräver användningen av instruktionsfilmer i slöjdundervisningen en balans mellan digitala verktyg och traditionella undervisningsmetoder. Detta arbete är viktigt för att förbereda eleverna för de krav och möjligheter som den digitaliserade världen erbjuder.</p>	
Sökord/Indexord slöjdundervisning, instruktionsfilm, digitala hjälpmedel, digitala verktyg	

Innehållsförteckning

1 Inledning.....	1
1.1 Bakgrund.....	1
1.2 Syfte och forskningsfrågor.....	2
1.3 Avhandlingens disposition.....	4
2 Slöjd som undervisningsämne	5
2.1 Allmän presentation av de nationella läroplansgrunderna.....	5
2.2 Slöjdundervisningens uppdrag och målsättning.....	6
3 Digital kompetens	8
3.1 Digital kompetens i läroplansgrunderna.....	8
3.2 Digital kompetens i slöjdundervisningen	9
3.3 Möjligheter och utmaningar med digitala verktyg och hjälpmedel	10
4 Lärande	14
4.1 Olika lärandeteorier	14
4.2 Faktorer som påverkar lärande.....	15
4.2.1 Motivation	15
4.2.2 Lärstilar	16
4.2.3 Individuella skillnader	17
4.2.4 Den upplevda läroplanen	18
4.3 Lärande i slöjd.....	18
5 Metodologi.....	20
5.1 Syfte och forskningsmetod	20
5.2 Kvalitativ forskningsmetod.....	20
5.3 Semistrukturerade intervjuer.....	21
5.4 Datainsamlingens genomförande	22
5.4.1 Forskningstillstånd.....	23
5.4.2 Val av informanter.....	23

5.4.3 Intervjuguide	24
5.4.4 Före intervjun	25
5.4.5 Intervjusituationen	25
5.4.6 Efter intervjun.....	26
5.5 Reliabilitet, validitet och etiska överväganden	27
6 Resultat	29
6.1 Informanterna.....	29
6.2 Elevers upplevelser av användning av instruktionsfilmer	29
6.3 Fördelar med instruktionsfilm.....	31
6.4 Nackdelar med instruktionsfilm.....	35
6.5 Behov av lärarstöd.....	36
7 Diskussion	38
7.1 Resultatdiskussion	38
7.2 Metoddiskussion.....	43
7.3 Förslag till fortsatt forskning.....	44
Litteraturförteckning	45
Bilaga 1.....	47
Bilaga 2.....	49
Bilaga 3.....	50

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Min första arbetserfarenhet som lärare fick jag redan innan jag beslutade mig för att ansöka om studieplats på lärarlinjen. Jämsides med mina slöjdlärostudier har jag fortsatt göra både kortare inlägg samt ta emot långtidsvikariat i olika skolor, så ofta jag har kunnat och i den mån av möjlighet som studierna har tillåtit. I skrivande stund kan jag se tillbaka på flera år av lärarerfarenhet, med undervisning i så gott som alla grundskolans undervisningsämnen inklusive slöjd. Tack vare mina vikarieerfarenheter sitter jag här som nästan utexaminerad lärare fortfarande lika ivrig att utveckla min yrkesutövning.

Inget ämne, ingen klass eller lektion är den andra lik. Dock löper en gemensam tråd genom många slöjdlektioner: den bittra eftersmaken av otillräcklighet hos mig som undervisande lärare. Efter slöjdlektionen önskar jag ofta att jag hade haft fler händer eller helt enkelt hade kunnat kлона mig, för att på bästa sätt kunna stödja och uppmuntra varje enskild elev. Enligt mina erfarenheter karaktäriseras slöjdundervisningen av att slöjdläraren sällan har en lugn stund. Elever som behöver hjälp avlöser varandra och när inte omedelbar hjälp fås, blir stämningen otålig och eleverna agerar därefter. Ibland tränger en elev sig emellan även om jag redan assisterar någon annan, en annan elev kan rycka mig i byxbenet och upprepa mitt namn tills hen får min uppmärksamhet och en tredje elev kan distrahera sig själv och andra genom att engagera sig i icke-slöjdrelaterade aktiviteter.

Mina erfarenheter som slöjdlärare har lärt mig att det ofta krävs att jag upprepar mig och ger stöd till enskilda elever, trots gemensam genomgång av både lektionsinnehåll samt demonstration av tekniker och delmoment i slöjdprocessen. Detta har lett till att jag har intresserat mig för utforskning av det digitala landskapet och vågat överväga mer integrering samt en bredare användning av digitala inslag i form av instruktionsfilmer i slöjdundervisningen. I stället för att enbart förlita mig på mina muntliga förklaringar och praktiska demonstrationer har jag börjat använda tydliga instruktionsfilmer från internet för att demonstrera slöjdtekniker eller faser i slöjdprocessen. Samtidigt som jag utökar den pedagogiska räckvidden hos mig skapas en engagerande och effektiv inlärningsmiljö för eleverna.

Grunderna för läroplanen för den grundläggande utbildningen 2014 (förkortas härnäst G14) redogör för att slöjdundervisningen ska spegla den digitala utveckling som sker i samhället. Digital kompetens är en värdefull förmåga i dagens digitaliserade samhälle vilket slöjdundervisningen ska utveckla hos eleverna (Myrskog & Högväg, 2020). En

pionjärer inom användningen av digitala medel i slöjdundervisningen är Inger Degerfält, som redan på 1990-talet introducerade slöjd.nu, ett webbaserat slöjdläromedel (Degerfält & Porko-Hudd, 2008). Idag är internet en guldgruva i fråga om instruktionsfilmer och resurser inom slöjd (Holmberg m.fl., 2017). Den växande "Gör-det-själv"-trenden, som är mer aktuell än någonsin, inspirerar allt fler till att själva skapa och tillverka produkter i stället för att enbart konsumera. Av egen erfarenhet kan jag bekräfta att det finns en bredd av slöjdrelaterat innehåll av varierande kvalitet tillgänglig för alla att utforska på plattformar som YouTube, Pinterest, TikTok och Instagram. Dessutom har också jag som slöjdlärare möjlighet att skapa eget videomaterial anpassat för undervisning, om jag finner det befintliga materialet otillräckligt för undervisningens kriterier eller en specifik elevgrupp (Holmberg m.fl., 2017).

Instruktionsfilmer är, som redan tidigare konstaterat, inget nytt inslag i mitt sätt att undervisa. Jag anser att denna undervisningsmetod möjliggör att jag tydligt kan kommunicera lektionsmålen och demonstrera ett slöjdtekniskt utförande samtidigt som jag säkerställer att hela undervisningsgruppen har fått ta del av samma information.

För tillfället använder jag främst instruktionsfilmer i början av en lektion för att exempelvis introducera en ny teknik inför hela klassen. Min tanke är att utveckla konceptet med instruktionsfilmer genom att erbjuda eleverna individuella surfplattor eller datorer där de individuellt kan ta del av dessa instruktionsfilmer också under resten av lektionen. Min tanke är att instruktionsfilmerna skulle fungera som slöjdlärares förlängda arm dels eftersom detta erbjuder eleverna en möjlighet att ta kontroll över sin egen inläring men också eftersom jag lärare skulle ha mer tid över för att individuellt handleda och stödja de elever som verkligen behöver kontinuerligt lärarstöd i hela slöjdprocessen.

1.2 Syfte och forskningsfrågor

Glgu (2014) beskriver slöjdundervisningen som mångfacetterad med innehåll allt från kunskaper i tekniktillämpning till verktygs- och materialanvändning. Slöjddämets målsättning är att rusta eleverna med kunskap som de senare ska tillämpa i praktiskt utförande, vilket ofta resulterar i skapandet av en slöjdprodukt. Slöjdundervisningen ska främja elevernas kreativa och estetiska förmågor, utveckla deras problemlösningsförmåga och stimulera deras intresse för teknik och naturvetenskap, liksom digital kompetens (Utbildningsstyrelsen, 2014). Enligt mina erfarenheter som slöjdlärare kräver slöjddämets utformning att slöjdlärare tillhandahåller eleverna tydliga instruktioner och ger kontinuerlig handledning. Johansson och Porko-Hudd (2013) samt Holmberg m.fl. (2017) menar att behovet av lärarstöd är stort i slöjden i och med

att många elever behöver bekräftelse och ständig individuell handledning genom hela slöjdprocessen för att utvecklas.

I det inledande avsnittet redogör jag för studiens bakgrund där jag konstaterar baserat på mina erfarenheter, att instruktionsfilmer som digitala hjälpmedel skulle kunna användas som en kompletterande undervisningsmetod och därmed fungera som slöjdlärares förlängda arm. Porko-Hudd (2005) framhåller att rätt användning av digitala inslag har potentialen att effektivisera undervisningen och frigöra tid för handledning av elever som behöver konkret hjälp och individuellt stöd. Detta kan i sin tur främja en lugnare arbetsmiljö där alla elevers inläring gynnas och jag som lärare inte behöver känna en känsla av att inte riktigt hinna med under varje slöjdlektion.

Med denna avhandling ämnar jag analysera hur eleverna uppfattar och reagerar på instruktionsfilmer som digitala hjälpmedel i slöjdundervisningen för att bättre kunna implementera undervisningsmetoden. Min förhoppning är att eleverna ska uppleva att lektionstiden blir mer produktiv och givande när instruktionsfilmer används. Genom att analysera elevernas uppfattningar i denna kontext, kan insikter skapas som i sin tur kan hjälpa oss slöjdlärare att utforma en mer effektiv, engagerande och elevanpassad slöjdundervisning.

Studiens övergripande målsättning är att erhålla elevernas perspektiv på instruktionsfilmer som digitalt hjälpmedel i slöjdundervisningen. Mina ambitioner inkluderar att utforska elevernas upplevelse av inläringssituationen samt identifiera de fördelar och nackdelar som eleverna associerar med instruktionsfilmers användning i slöjdundervisningen. Jag kommer också att undersöka hur eleverna bedömer behovet av lärarstöd.

Följande forskningsfrågor har utformats utgående från avhandlingens syfte:

1. Hur upplever eleverna användningen av instruktionsfilm som digitalt hjälpmedel i slöjdundervisningen?
2. Vilka fördelar och nackdelar uppfattar eleverna vid användning av instruktionsfilm som digitalt hjälpmedel i slöjdundervisningen?
3. Vilket behov av lärarstöd bedömer eleverna att de behöver vid användning av instruktionsfilm som digitalt hjälpmedel i slöjdundervisningen?

1.3 Avhandlingens disposition

Denna avhandling utgörs av sju kapitel där det inledande kapitlet presenterar studiens bakgrund samt syfte och forskningsfrågor.

Studiens teoretiska bakgrund utgörs av kapitel två, tre och fyra. I kapitel två redogörs för slöjd som undervisningsämne. Först följer en allmän översikt av den senaste läroplanen Glgu (2014) och därefter en mer ingående presentation av slöjdens uppdrag och målsättning.

I kapitel tre behandlas den teoretiska grunden för digital kompetens. Kapitlet inleds med en redogörelse för hur digital kompetens kommer till uttryck i den allmänna läroplanen för grundskolan. Därefter följer ett avsnitt inriktat på digital kompetens inom slöjdundervisningen, med särskild betoning på avhandlingens tema, användningen av instruktionsfilmer som digitalt hjälpmedel i slöjdundervisningen. Kapitel tre avslutas med ett avsnitt om möjligheter och utmaningar som är förknippade med att digitala inslag i slöjdundervisningen.

Det fjärde kapitlet handlar om lärande ur ett elevperspektiv. Inledningsvis presenteras olika lärandeteorier, därefter faktorer som påverkar lärande, såsom elevers motivation, lärstilar, individuella skillnader och den upplevda läroplanen. Slutligen diskuteras lärande i slöjdundervisningen.

Kapitel fem utgör metodologin för avhandlingen. Kapitlet inleds med ett avsnitt om undersökningens syfte och forskningsfrågor. Avsnittet val av forskningsmetod redogör för den kvalitativa forskningsmetodens relevans för den aktuella studien. Datainsamlingsavsnittet redogör för semistrukturerade intervjuer. Avsnittet undersökningens genomförande innehåller ansökan om forskningstillstånd, val av informanter, intervjuguidens utformning samt en beskrivning av intervjusituationen och dess för- och efterarbete. Kapitel fem inkluderar även en diskussion om reliabilitet, validitet och forskningsetiska aspekter.

I kapitel sex redovisas resultaten av undersökningen med utgångspunkt i de forskningsfrågor som studien syftar att besvara.

Det sjunde och avslutande kapitlet omfattar metod- och resultatdiskussion, där både resultat och metod diskuteras i relation till studiens bakgrund och teori för att belysa de viktigaste insikterna som har framkommit genom forskningsprocessen. Avhandlingen avslutas med ett avsnitt med förslag till fortsatt forskning.

2 Slöjd som undervisningsämne

Enligt Glgu (2014) är undervisningsämnet slöjd mer än bara ett praktiskt läroämne där eleverna arbetar med olika material och verktyg. Slöjdundervisningen främjar också mångsidig kompetens hos eleverna och utgör en viktig del av den grundläggande utbildningen i Finland (Utbildningsstyrelsen, 2014). I kapitel två presenteras Glgu (2014) kort och därefter följer en mer ingående redogörelse av slöjdundervisningens uppdrag och målsättning.

2.1 Allmän presentation av de nationella läroplansgrunderna

Elevernas allmänbildning är den viktigaste målsättningen för den grundläggande utbildningen i Finland. Glgu (2014) fungerar som styrdokument för grundskolan från årskurs 1 till 9 och skolans skyldighet är att följa de nationella läroplansgrunderna. Styrdokumentens ändamål är att ansvara för jämlik och kvalitativ utbildning samt skapa förutsättningar för inläring och utveckling hos eleverna. Läroplanen grundar sig på förordningen om grundläggande utbildning för alla. Därefter utarbetas lokala läroplaner som påverkar undervisningen kommunalt (Utbildningsstyrelsen, 2014).

I Finland är varje läroämne utformat för att lära eleverna specifika kunskaper och färdigheter samtidigt som de erhåller en allmänbildande grund för fortsatta studier och livet i största allmänhet. Glgu (2014) är utformad för att ge varje elev möjlighet att arbeta utifrån sina egna förutsättningar och värderingar. Eleven har en aktiv roll i sitt lärande och ska lära sig att ställa upp egna mål samt både kunna samarbeta med andra och arbeta självständigt. Mångsidig kompetens är också en viktig målsättning i Glgu (2014). Det innebär att eleverna inte bara förväntas utveckla kunskaper inom specifika ämnesområden utan också att de ska erhålla färdigheter och förmågor som är väsentliga för deras personliga utveckling och deras roll som samhällsmedlemmar.

Glgu (2014) har en betoning på mångsidig kompetens vilket är en direkt följd av de förändringar som sker i samhället. För att växa som individer, lyckas i utbildning och arbete samt aktivt bidra som medborgare i samhället, krävs en bred kompetens som sträcker sig bortom traditionella ämnesgränser. Inom ramen för det övergripande målet om mångsidig kompetens specificerar Glgu (2014) sju kompetensområden: förmåga att tänka och lära sig, kulturell och kommunikativ kompetens, vardagskompetens, multilitteracitet, digital kompetens, arbetslivskompetens och entreprenörskap samt förmåga att delta, påverka och bidra till en hållbar framtid. (Utbildningsstyrelsen, 2014).

2.2 Slöjdundervisningens uppdrag och målsättning

Slöjdundervisningen i Finland är mångmateriell och involverar både hårda och mjuka material. Den obligatoriska slöjdundervisningen i grundskolan bygger på en sammanhängande process där utgångspunkten för undervisningen är att bygga på erhållna kunskaper och färdigheter från föregående års undervisning (Leppänen m.fl., 2015). Arbetsområden och lektionsinnehåll utgår alltså ifrån åldersgruppens utvecklingsstadium och är inte uppdelad i olika lärokurser (Utbildningsstyrelsen, 2014).

Slöjd som undervisningsämne innebär inte bara praktiska färdigheter utan handlar lika mycket om att kunna tillämpa de slöjdteoretiska kunskaperna. Eleverna kommer via slöjden i kontakt med många olika material och lär sig skapa, formge och bli tekniskt och teknologiskt kunniga. Därför kan slöjden mycket väl beskrivas som ett läroämne där samspelet mellan färdigheter och kunskaper tar sig uttryck genom det konkreta skapandet av en produkt (Porko-Hudd & Sjöberg, 2021).

Slöjdundervisningens målsättning sträcker sig genom hela grundskolan och är indelad i tre huvudsakliga årskursområden: årskurs 1–2, årskurs 3–6 och årskurs 7–9. Gemensamt för alla årskursområden är att eleverna förväntas vara delaktiga i hela slöjdprocessen, från planering till färdig produkt med kontinuerlig utvärdering genom hela slöjdprocessen. Slöjdundervisningen betonar mångsidigt och långsiktigt arbete, innovation, ämnesöverskridande kompetens och gruppsamverkan (Utbildningsstyrelsen, 2014). Eleverna uppmanas att ta ökat ansvar över sitt lärande ju äldre de blir (Leppänen m.fl., 2015).

Slöjdundervisningen ska främja elevernas förståelse för hållbar utveckling, uppmuntra till utveckling av sociala och kommunikativa färdigheter samt stärka kreativa och estetiska förmågor. Användningen av digitala verktyg, hjälpmedel och teknik ska vara en integrerad del av slöjdprocessens faser, där digital kompetens, i enhetlighet med målsättningen för mångsidig kompetens (Utbildningsstyrelsen, 2014) ska ses som både som en målsättning och ett redskap i slöjdundervisningen (Willermark, 2018).

I dagens skola är slöjdundervisningen inte längre enbart inriktad på tillverkning av en färdig slutprodukt utan eleverna ska lära sig att behärska slöjdprocessens alla skeden (Ikäheimo, 2018). Redan tidigt under 1990-talet beskrev Lindfors (1991) slöjdprocessen som en medveten och levande produktionsprocess som förändras allt eftersom slöjdarbetet fortskrider. Det innebär att varje elev förväntas vara engagerad genom hela slöjdprocessen, med fokus på arbetsprocessen snarare än enbart på det slutgiltiga slöjddalstret (Utbildningsstyrelsen, 2014). I praktiken innebär detta att eleverna börjar med att planera och

strukturera sitt arbete, fortsätter med tillverkningen och avslutar med att ha en färdig produkt. Under hela slöjdprocess utvärderar och reflekterar eleven över sina individuella framsteg (Hartvik, 2013). Läroplanens mål i slöjd anknyts dock inte automatiskt till slöjdprocessen utan det är den undervisande lärarens uppgift att uppmärksamma eleverna om slöjdundervisningens målsättning och hur eleverna förväntas uppnå dessa (Utbildningsstyrelsen, 2014).

3 Digital kompetens

I dagens moderna samhälle är digital kompetens en nödvändig färdighet för aktivt deltagande och en avgörande komponent för att möta möjligheter och utmaningar i dagens digitaliserade värld (MDB, 2023). I och med Glgu (2014) fick digital kompetens en allt viktigare och mer synlig roll också i grundskolans undervisning. Detta kapitel behandlar den teoretiska grunden för digital kompetens. Kapitlet inleds med en redogörelse för hur digital kompetens kommer till uttryck i den allmänna läroplanen för grundskolan. Därefter flyttas fokuset till digital kompetens inom slöjdundervisningen, med särskild betoning på avhandlingens tema, användningen av instruktionsfilmer som ett digitalt hjälpmedel i slöjdundervisningen. Avsnittet avslutas med en redogörelse för de möjligheter och utmaningar som är förknippade med digitala inslag, främst instruktionsfilmer, i slöjdundervisningen.

3.1 Digital kompetens i läroplansgrunderna

I Glgu (2014) presenteras sju kompetensområden som ingår i den övergripande målsättningen för mångsidig kompetens. Digital kompetens utgör ett av dessa områden och fungerar både som en målsättning och ett redskap för inläring (Utbildningsstyrelsen, 2014). Inom definitionen av digital kompetens faller användning och förståelse av digital teknologi på ett effektivt och ändamålsenligt men ansvarsfullt och säkert sätt.

Digital kompetens innefattar också förmågan att söka, värdera och använda digital information, kommunicera online, behärska problemlösning med digital teknik samt att hantera risker i den digitala miljön (MDB, 2023). En grundläggande del av digital kompetens är att kunna använda IKT-verktyg för att söka information, producera material, kommunicera och utbyta information med andra. IKT, informations- och kommunikationsteknik, är ett paraplybegrepp för digitala enheter och kommunikationsverktyg, som används för att samla in, bearbeta, överföra, lagra och dela information (Europass, 2015).

Skolans verksamhet återspeglar den digitala utveckling som sker i vårt samhälle, vilket ger eleverna verktyg och beredskap för att klara av en digitaliserad värld (Myrskog & Högväg, 2020). Också Hiltunen och Porko-Hudd (2017) har liknande tankar om att det finns ett behov av att förbereda eleven inför ett ständigt föränderligt samhälle. Glgu (2014) understryker att alla elever ska få möjlighet att utveckla digital kompetens och använda IKT i undervisningen men hur stor och betydande roll digitala inslag har, varierar beroende på läroämne och tema samt undervisande lärare. IKT kan användas för att göra undervisningen mer interaktiv, engagerande och individanpassad samtidigt som undervisningen kan berikas i och med tillgång

till information och resurser från hela världen (OECD, 2012). Digital kompetens är dock inte ett permanent tillstånd, utan kompetensen måste kontinuerligt upprätthållas och utvecklas i takt med att samhället förändras (MDB, 2023).

3.2 Digital kompetens i slöjdundervisningen

I traditionell slöjdverksamhet kan man inte påstå att digitaliseringen har en given roll. Däremot, när man betraktar slöjdverksamheten inom en skolkontext, uppstår andra krav och förväntningar. Införandet av digitala inslag i slöjdundervisningen har introducerat en ny dimension till slöjddämnet (Monsén, 2017).

Digitala verktyg och digitala hjälpmedel är två relaterade begrepp med olika syften och användningsområden inom slöjd (Willermark, 2018). I slöjdundervisningen syftar digitala verktyg till tekniska redskap som kan användas för att utforska och experimentera med olika material och tekniker, skapa och testa prototyper och för att tillämpa digitala färdigheter och kompetenser i design- och tillverkningsprocessen. Exempel på digitala verktyg kan hittas i slöjdprocessens alla faser, bland annat i form av digitala prototyp-tillverkningsverktyg, såsom 3D-printers och laserskärare; digitala mätverktyg, i form av digitala skjutmått, linjaler eller vinkelmätare; grafikprogram där idéer och bilder skapas, redigeras och visualiseras (Andersson, 2019). Digitala hjälpmedel används i slöjden för att underlätta och stöda elevernas möjligheter till lärande i och genom slöjdprocessen (Leppänen, m.fl., 2015). Digital kompetens i slöjdundervisningen är alltså både ett redskap och en målsättning för lärande (Willermark, 2018).

I denna avhandling undersöks tillämpning av instruktionsfilmer som digitalt hjälpmedel i slöjdundervisningen ur ett elevperspektiv. Instruktionsfilm är en aktiv och interaktiv digital resurs för att lära ut eller demonstrera en viss slöjdteknik, process eller färdighet (Holmberg m.fl., 2017). Det är viktigt att välja och använda instruktionsfilmer på ett sätt som är meningsfullt och stödjande för elevernas inläring. Eleverna kan aktivt engagera sig genom att titta på sekvensen, följa instruktionerna och utföra uppgifterna på egen hand. Som ett digitalt hjälpmedel kan en instruktionsfilm användas för att stödja elever med olika behov, t.ex. genom att erbjuda ökad tillgänglighet och flexibilitet.

Hiltunen och Porko-Hudd (2017) redogör för hur surfplattor, smarttelefoner och applikationer kan på ett flexibelt sätt visualisera slöjdprocessens olika delmoment. De nämnda digitala resurserna kan komplettera redan etablerade undervisningsmetoder och medföra lärandemöjligheter som inte annars skulle nås (Hiltunen & Porko-Hudd, 2017).

En ökad digital kompetens hos lärare möjliggör skapandet av digitala lärmiljöer, vilket kan underlätta differentiering i klassen. Elever med varierande inlärningsstilar, språkkunskaper och eventuella funktionsvariationer eller särbegåvningar kan dra nytta av möjligheten att självständigt följa instruktionsfilmer i sin egen takt. Detta möjliggör anpassning av undervisningen på ett sätt som är lämpligt för elevers specifika individuella krav. (Boström & Svantesson, 2007). I Glgu (2014) betonas också vikten av att ge eleverna möjlighet att pröva och testa sig fram inom digital teknologi för att alla kunna hitta sådana arbetssätt och -redskap som lämpar sig bäst för just dem.

3.3 Möjligheter och utmaningar med digitala verktyg och hjälpmedel

Digitaliseringen inom slöjdundervisningen har introducerat en ny dimension till ämnet (Monsén, 2017). Borg (2009) anser att den digitala slöjden kompletterar mer traditionella tekniker och arbetssätt. Undervisningen bör utformas med medvetenhet för både möjligheter och utmaningar som digitaliseringen medför (Edvardsson, 2020). Samtidigt ökar också trycket på lärare att ska implementera det digital i undervisningen (Willermark, 2018). Nordenberg (2017) understryker vikten av att inte helt överge det taktila i slöjden till förmån för det digitala, eftersom kopplingen mellan hand och tanke utgör själva kärnan i slöjdämnet. Digitaliseringen ska istället utgöra en kompletterande del till den traditionella slöjdundervisningen (Holmberg, 2005; Nordenberg, 2017). Användningen av instruktionsfilmer som digitalt hjälpmedel i slöjdundervisningen medför både möjligheter och utmaningar som bör diskuteras för att möjliggöra kvalitativ slöjdundervisning (Nordenberg, 2017).

Inledningsvis, Glgu (2014) betonar digital kompetens i slöjdundervisningens målsättning men det framkommer inte tydligt hur digitala inslag ska tillämpas, i vilken utsträckning eller vad eleverna specifikt skall lära sig. Slöjdämnet saknar också till viss del färdigt utformade läromedel (Porko-Hudd, 2005). Det innebär att slöjdläraren har ansvaret att tolka och anpassa läroplanens innehåll samt utforma ett fungerande sätt för att bestämma vad som ska undervisas, hur det ska undervisas, vilka material och tekniker som ska användas för att uppnå undervisningens mål (Holmberg m.fl., 2017). Den som undervisar i slöjd måste alltså kontinuerligt följa med utvecklingen för att kunna integrera digitala inslag effektivt i slöjdundervisningen. Skola och utbildning måste samtidigt tillhandahålla resurser och stöd för lärarnas digitala kompetensutveckling (Bertlin, 2023). Willermark (2018) nämner att skolans digitalisering medför att villkoren i lärarens yrkesroll har utvecklats. I dagens slöjdundervisning behöver en undervisande lärare i slöjd kunna hantera och kombinera både

digitala verktyg med slöjdtknologiska kunskaper, samtidigt som de utformar undervisningen enligt elevernas individuella behov (Myrskog & Högväg, 2020).

Användningen av datorer, surfplattor, smartphones samt andra digitala verktyg i skolan har breddat möjligheterna för olika typer av undervisningsmetoder (Jalava, Selkee & Torsell, 2013). Holmberg m.fl. (2017) menar att allt videomaterial kan omvandlas till undervisningsmaterial och användas i slöjdprocessens alla skeden. ”Gör-det-själv” (eng. DIY) -trenden och maker-rörelsen har bidragit till att YouTube, Pinterest, TikTok och Instagram har mycket slöjdrelaterat innehåll som också kan användas i undervisningen (Honey & Kanter, 2013). Det finns förstås också etablerade webbsidor såsom Slöjddlexikon, Punamo och Drops Design men privatpersoner kan också skapa instruktionsfilmer som kan användas i undervisning. Både DIY- och Maker-rörelsen innebär att barn och vuxna aktivt utnyttjar digitala teknologier för att skapa nya saker. Leinonen m.fl. (2020) menar att denna pedagogiska modell kan väcka både elevers och lärares intresse för utforskning, nyfikenhet, problemlösning och självständigt lärande i slöjd. Samtidigt kräver pedagogisk användning av digitala medier anpassning av traditionella metoder för att inkludera digitala instruktionsfilmer i slöjdundervisningen. Holmberg m.fl. (2017) poängterar att hitta, utvärdera, anpassa och framföra alla kvalitativa instruktionsfilmer är en tidskrävande uppgift för slöjdlärare.

Elevernas motivation och engagemang är viktigt för inlärningsupplevelsen i slöjden. Instruktionsfilmer kan vara motiverande för eleverna samtidigt som flexibel inläring möjliggörs (Edvardsson, 2020). De kan även underlätta anpassning av undervisningen till elevernas individuella behov (Boström & Svantesson, 2007). Elevernas upplevelse av att arbeta med digitala instruktionsfilmer kan variera. Ett plötsligt engagemang kan handla om nyhetens behag vid introduktion av något nytt i undervisningen. Motivation kan också minska när iveren har lagt sig och det kan påverka inlärningsresultaten negativt. Oberoende om elever uppskattar arbete med instruktionsfilmer eller inte, medför det digitala hjälpmedlet en ökad isolering om hörlurar används, vilket både kan vara positivt och negativt för inlärningsupplevelsen (Blomgren, 2016). Glgu (2014) betonar också vikten av att möjliggöra för eleverna att pröva och testa sig fram inom digitala teknologier för att alla ska kunna hitta sådana arbetssätt och redskap som lämpar sig bäst för just dem.

I slöjden krävs instruktioner kontinuerligt genom hela slöjdprocessen och en ensam slöjdlärare har svårt att hinna med att instruera nya moment för alla elever individuellt. Här kan instruktionsfilmer underlätta lärarens arbete (Degerfält & Porko-Hudd, 2008). Implementeringen av flipped classroom-modellen, även känt som inverterat eller omvänt klassrum, kan också förbättra slöjdundervisningen i den digitala eran genom att möjliggöra en

mer självständig och effektiv inläring. I detta koncept vänds den traditionella undervisningen upp och ner och elever förväntas förbereda sig genom att självständigt studera material i förväg, ofta i form av digitala instruktionsfilmer (Toivola m.fl., 2017). Lektionstiden används sedan för att fördjupa förståelsen med praktiska tillämpningar och individuell handledning. Genom att implementera undervisningsmetoden flipped classroom utnyttjar slöjdlärare instruktionsfilmerna som ett förberedande verktyg. Toivola m.fl. (2017) betonar att fördelarna med flipped classroom är att eleverna får möjlighet att själva utforska arbetsmetoden innan lektionen, vilket frigör tid för mer effektivt slöjdarbete under lektionstid. Patricia Diaz (2012) beskriver metoden som inte enbart avlastande för läraren utan också med kvalitetshöjande effekt på undervisningen.

Det finns också utmaningar i att tillämpa instruktionsfilmer i slöjddklassrummet, i form av bristande resurser, ojämn teknisk kompetens och utbildning bland undervisande lärare samt bristande pedagogiskt stöd och vägledning. Det uppstår även frågor kring hur digital teknik kan påverka elevernas kreativitet och praktiska färdigheter samt om det finns en risk att slöjdens traditionella och kulturella värden går förlorade i den digitaliserade kontexten (Hylén, 2013). Att implementera digitala inslag i slöjdundervisningen kräver inte bara teknisk kunskap utan också en förmåga att använda tekniken på ett sätt som stöder och berikar elevernas lärande (Edvardsson, 2020). Lärarna måste vara medvetna om hur man väljer digitala instruktionsfilmer som är relevanta för slöjddämnet och dess specifika mål (Hasselskog, 2010). Det handlar om att identifiera filmer som inte bara är pedagogiskt användbara utan också anpassade till slöjdundervisningens unika behov och krav. Detta kan innebära att hitta filmer som tydligt illustrerar slöjdtillverkningsprocesser, visar säkerhetsåtgärder och främjar kreativt tänkande inom ämnet (Hiltunen & Porko-Hudd, 2017).

Läroresöd och vägledning är också avgörande och lärarna behöver ge klara instruktioner och kontinuerlig handledning genom hela slöjdprocessen trots att eleverna använder sig av en mer elevcentrerad undervisningsmetod (Johansson & Porko-Hudd, 2013). En gemensam nämnare för användningen av digitala verktyg och hjälpmedel i slöjdundervisningen, är att den utvecklats och använts för att eleven ska kunna ta till sig instruktioner på egen hand så att lärarens resurser ska räcka till i en elevgrupp. En risk med instruktionsfilmer som digitalt hjälpmedel i slöjdundervisningen är det faktum att eleverna kan bli distraherade av spel och sociala medier, eftersom det är möjligt att ha skolarbete, spel och interaktiva flöden samtidigt på sin digitala enhet och dessa påverkar elevens uppmärksamhet. Edvardsson (2020) betonar vikten av att medvetandegöra eleven att ta ansvar för det egna lärande. Boström och Svantesson (2007) poängterar också att ifall intresse för teknologi inte finns hämmas inläringen.

Hiltunen och Porko-Hudd (2017) poängterar utmaningar såsom problem med nätuppkoppling, ändamålsenlig utrustning och tillfredsställande tekniskt stöd samt borttappade lösenord. Tillgången till nödvändig teknologi och digitala resurser är inte heller likvärdig i alla skolor trots att det borde vara så (Monsén, 2017). Detta kan resultera i en digital klyfta och svårigheter med att skapa en nationellt likvärdig slöjdundervisning (Hasselskog, 2010). Hiltunen och Porko-Hudd (2017) nämner även lärares oro angående indragen tid för traditionell slöjdverksamhet som en konsekvens av utökad skärmtid för eleven.

4 Lärande

I detta kapitel behandlas lärande ur ett elevperspektiv. Först följer en redogörelse av olika lärandeteorier. Vidare presenteras olika faktorer som påverkar lärande, såsom elevens motivation, olika lärstilar och individuella skillnader elever emellan. Därefter följer ett avsnitt om den upplevda läroplanen. I det sista avsnittet diskuteras elevperspektivet på lärande i slöjdundervisningen.

4.1 Olika lärandeteorier

Lärande enligt Illeris (2007) är en mångfacetterad process med olika dimensioner som kan indelas i fyra grundläggande betydelser. För det första handlar det om individens förändring genom aktiv inläring inklusive kunskapsförvärv genom utbildning och erfarenhet. Den andra betydelsen involverar psykiska processer inom individen vilka påverkar förmågan att förstå och assimilera ny information. Den tredje betydelsen betonar interaktionen mellan individ och omgivning, vilket påverkar de inre psykiska processerna och resulterar i individuell förändring. Den fjärde betydelsen kopplar samman undervisning och inläring som synonyma begrepp.

Ellmin (2011) presenterar tre dimensioner för att förstå lärande. Den kognitiva dimensionen involverar att koppla ny kunskap till befintlig kunskap för meningsfullt och bestående lärande. Den psykologiska dimensionen betonar att lärande påverkar känslor och attityder vilka i sin tur påverkar inläringen. Den sociala dimensionen framhäver att inläring sker genom interaktion med omgivningen och påverkar hur individen tar till sig information.

David A. Kolb presenterade en lärandeteori upplevelsebaserat lärande, inspirerad av tankar från psykologer och pedagoger som Dewey, Lewin, Piaget, Vygotsky och Jung. Upplevelsebaserat lärande bygger på antagandet att idéer formas och omformas genom erfarenheter. Upplevelsebaserat lärande baserar sig på fyra faser som tillsammans bildar en lärandecykel. Första fasen består av konkret erfarenhet genom egna upplevelser, därefter reflektion över upplevelsen. Sedan följer bearbetning av begrepp och att teoretisera kring upplevelsen det som upplevts. Till sist testas erfarenheten och cykeln börjar om från början. Lärandet menar Kolb, sker i alla mänskliga miljöer och är en livslång process som omfattar alla människor i alla åldrar. (Börjesson, 2009).

Glgu (2014) framhåller elevens aktiva roll i lärandet, med betoning på självstyrt lärande och problemlösning. Skolan strävar efter att utbilda elever i att inte bara memorera fakta utan även att lära sig att lära, sätta mål och lösa problem både självständigt och i samarbete med andra. Dessa färdigheter är avgörande både för fortsatta studier och för det dagliga livet och

tränas under hela grundskolan med hjälp av handledning från lärare (Utbildningsstyrelsen, 2014).

Formellt och informellt representerar två olika ansatser för lärande. Formellt lärande är präglad av struktur och organisering som vanligtvis äger rum i skolverksamhet. Det är en planerad process där elever genomgår bedömningar och utvärderingar för att mäta sina kunskaper. I motsats härtill kännetecknas informellt lärande av icke-strukturerad natur och sker oftast naturligt i vardagen. Informellt lärande uppkommer genom erfarenheter, observationer och interaktion med omgivningen utanför skolmiljöer. Båda lärandeformerna kompletterar varandra och är avgörande för ett helhetsskapande lärande. Formellt lärande ger en strukturerad grund och officiellt erkännande av kunskap, medan informellt lärande berikar och tillämpar kunskap i vardagliga sammanhang. En balans mellan dessa två ansatser bidrar till en mer omfattande och mångsidig kunskapsförvärvning. (Linge, 2012).

4.2 Faktorer som påverkar lärande

Elevers kunskapsförvärvning är en process som påverkas av många faktorer. Dessa faktorer för lärande är ömsesidigt beroende av varandra, vilket gör det utmanande att entydigt fastställa effekten av varje enskild faktor (Ellmin, 2011). Följande avsnitt behandlar lärande ur ett elevperspektiv. Faktorer som presenteras är motivation, olika lärstilar, individuella skillnader och den upplevda läroplanen.

4.2.1 Motivation

Nationalencyklopedin (u.å.) beskriver motivation som en individs drivkraft vilken initierar, påverkar och styr beteendet mot olika mål. Motivation är alltså det som ofta styr hur en person utför olika aktiviteter, vare sig det handlar om grundläggande behov eller mer självförverkligande strävanden. Till näst följer några motivationsteorier och hur de kan påverka elevers inläring.

Enligt Maslow (1943) kan människans behov rangordnas i en pyramidstruktur, en så kallad behovshierarki. Hierarkin prioriterar de mänskliga behoven och påverkar en individs beteende och motivation. Teorins mest centrala idé bygger på att de mest grundläggande behoven först måste tillgodoses innan individen kan uppfylla behov högre upp i pyramiden. De fysiologiska behoven såsom mat och vatten utgör pyramidens grund. Högre upp i pyramiden hittas behoven trygghet, gemenskap och självförtroende. Högst upp i behovshierarkin finns behovet av självförverkligande. Det är viktigt att komma ihåg att alla människor inte följer

denna behovshierarki utan för någon kanske behovet av trygghet är mera viktigt än något av de fysiologiska behoven. I undervisningssammanhang bör också behovshierarkin uppmärksammas. Om de grundläggande behoven såsom mat och trygghet inte är tillgodosedda, kan det vara utmanande för eleverna att fokusera på lärande. (Maslow, 1943).

Självbestämmandeteorin utgör individens inre motivation och behov av autonomi, kompetens och anknytning till andra människor för att främja välbefinnande och hälsa. Teorin utgår ifrån att motivationen kan delas in i inre och yttre motivationsfaktorer som påverkar individen på olika sätt. Människans naturliga inre motivation driver till lärande och personlig tillväxt samt ökar när individer känner att de har kontroll över sina resultat och prestationer. (Deci, 1971). Yttre motivation som exempelvis belöning eller påtryckning kan istället minska den inre motivationen. Därför är individens inre drivkraft väsentlig för självförverkligande. Detta innebär att själva handlingen eller uppgiften i sig är tillräckligt givande och tillfredsställande för att individen ska klara av sina personliga mål (Deci, 1971). Belöningen ligger i att utföra handlingen och yttre incitament spelar en mindre roll (Jungert, 2014).

För att stärka den inre motivationen hos elever betonar Jungert (2014) tre grundläggande behov som måste tillgodoses. Det första behovet innebär att eleverna behöver inse att uppgiften är meningsfull både på kort sikt och i ett bredare perspektiv. Det andra behovet är att eleverna måste uppleva att uppgiften i sig har betydelse för dem. Det tredje behovet värderar känslan av att kunna klara av att utföra uppgiften. Saknas någon av dessa tre grundläggande behov är sannolikheten stor att eleven tappar intresset och viljan att lära. (Jungert, 2014) Läraren behöver handleda eleverna att förstå varför uppgiften är värdefull för dem personligen (Edvardsson, 2020). Klingberg (2016) betonar även att den inre motivationen är avgörande när elever behöver mer tid för att lära sig något och för att upprätthålla motivationen tills de har uppnått inläring.

4.2.2 Lärstilar

Lärstilar avser personliga preferenser och strategier som individer använder för att ta emot, bearbeta och assimilera information. Varje person har sin egen föredragna lärstil och dessa kan variera avsevärt från individ till individ. Det är väsentligt inom utbildning och undervisning att förstå och beakta lärstilar, eftersom det skapar en möjlighet att anpassa undervisningsmetoderna för att bättre tillgodose elevernas individuella behov. Det kan i sin tur leda till ökat engagemang och förståelse hos eleverna. Också eleverna behöver vara medvetna om sina egna lärstilar för att kunna utveckla sin studieteknik för att främja inläring (Blomgren, 2016).

Lärstilar kan delas in i olika kategorier och modeller. En vanlig modell är VAK-modellen som utgörs av visuellt lärande, auditivt lärande och kinestetiskt lärande (Hattie & Yates, 2014). Visuella elever föredrar att lära sig genom att se information. De drar nytta av att synliggöra det som förklaras i undervisningen med hjälp av bilder, diagram och andra visuella hjälpmedel. Auditiva elever lär sig bäst genom att använda hörseln och lyssna. De drar nytta av föreläsningar, muntliga förklaringar och diskussioner. De kan ha en stark förmåga att lyssna och återge information. Den sista gruppen kinestetiska elever lär sig bäst genom fysisk interaktion med material. De behöver praktisk erfarenhet och rörelse för att förstå och behålla information.

4.2.3 Individuella skillnader

Individuella skillnader hos elever är en viktig faktor som påverkar inläringen. Dessa skillnader bör läraren beakta för att förstå hur olika elever upplever och reagerar på undervisningen. Några viktiga aspekter är kognitiva skillnader hos eleverna, intressen och motivation, tidigare erfarenheter och såklart elevers eventuella särskilda behov. Genom att ta hänsyn till och anpassa undervisningen efter dessa individuella skillnader gynnas inte bara elevernas inläring utan också deras utveckling och trivsel i skolan. (Börjesson, 2009).

Alla elever i skolan kommer med varierande bagage i form av begåvningar och talanger inom olika områden. En del elever är skicklig inom matematik eller naturvetenskap medan andra är mer konstnärligt eller musikaliskt lagda. Att identifiera och stödja dessa individuella talanger kan leda till en ökad nivå av motivation och engagemang hos eleverna. Förståelse för elevers kognitiva skillnader och individuella inläringstilar kan hjälpa lärare att anpassa undervisningen (Börjesson, 2009). Men det finns också elever med olika typer av problematik, särskilda behov och inläringssvårigheter. Det är viktigt att skapa en inkluderande undervisningsmiljö som tar hänsyn till dessa skillnader. De styrdokument som den grundläggande utbildningen i Finland bygger på ger skolorna ett ansvar att stödja och motivera både elever med behov av stöd samt särskilt begåvade elever (Utbildningsstyrelsen, 2014).

Elever har också olika intressen och motivationsnivåer. Vissa elever kan vara djupt engagerade i vissa ämnen medan de har mindre intresse för andra. Att koppla undervisningen till elevernas intressen kan öka deras motivation och engagemang. Vissa elever kan möta inläringshinder eller utmaningar som dyslexi, ADHD eller andra inläringssvårigheter (Blomgren, 2016). Det är viktigt att inse att elever är unika och att individuella skillnader är en naturlig del av skolsammanhang (Utbildningsstyrelsen, 2014). Genom att ta hänsyn till dessa skillnader och anpassa undervisningen för att möta elevernas individuella behov kan man skapa

en mer inkluderande och effektiv inlärningsmiljö vilket bidrar till att elever upplever sitt lärande som meningsfullt (Blomgren, 2016).

4.2.4 Den upplevda läroplanen

Elevers upplevelser av läroplanen spelar en central roll för deras inläring. Läroplanen, som inbegriper riktlinjer och målsättningar för elevens lärande, utgör själva kärnan i undervisningens utformning (Utbildningsstyrelsen, 2014). Enligt Imsen (1999) är det meningsfullt att utforska områden som pedagogisk psykologi och elevperspektiv på utbildning för att förstå hur elevers upplevelser och tolkningar påverkar deras lärande. Detta kan i sin tur leda till en mer inkluderande undervisning.

När läroplanen är relaterbar för eleverna ökar deras engagemang och motivation för lärande. Det är viktigt för skolsystemet eftersom det skapar en länk mellan det som lärs ut i skolan och elevernas egna liv. När eleverna kan dra paralleller mellan erhållen kunskap, deras egna liv och framtidsmål, ökar sannolikheten för att de tar till sig kunskapen och gör aktiva val för inläring. Denna anpassning kan resultera i mer långsiktig inläring, där eleverna tar mera ansvar för egen skolgång. (Imsen, 1999). Genom att lyssna på elever och ta hänsyn till deras upplevelser av läroplanen kan undervisningen förbättras för att möta deras behov och förväntningar. Till exempel har forskning visat att inkludering och differentiering i skolsystemet främjar elevernas självförtroende och motivation. (Utbildningsstyrelsen, 2014).

4.3 Lärande i slöjd

Slöjdämnet innehåller är mångbottnat och består av både praktiskt skapande och teoretiska aspekter. Lärande i slöjd omfattar både traditionellt handarbete och hantverk, där elever skapar fysiska produkter med olika material och tekniker, samtidigt som teoretiska och ämnesövergripande element, såsom design, estetik, kulturhistoria, hållbarhet och digital kompetens främjas. Genom slöjdämnet läroplan och undervisning ges eleverna möjlighet att utforska och utveckla sin kreativitet, problemlösningsförmåga samt förståelse för material, form och funktion. (Utbildningsstyrelsen, 2014).

För att upprätthålla en rättvis och jämlik skola är det viktigt att följa undervisningens innehåll och målbeskrivningarna som fastställs i läroplansgrunderna (Hasselskog, 2010). Lärandet i slöjden sker kontinuerligt under hela slöjdprocessen i med- och motgångar genom användning av olika verktyg, material och tekniker. Förutom att slöjdprocessen hjälper eleverna att strukturera sitt slöjdande, utvecklas viktiga färdigheter, inklusive problemlösning

och kreativt tänkande (Utbildningsstyrelsen, 2014). Enligt Glgu (2014) är hela slöjdprocessen en kombination av alla områden inom läroämnet slöjd; idéproduktion, formgivning, tillverkning, dokumentation och utvärdering.

Idéproduktion innebär att eleverna skapar idéer för slöjdarbetet, med inspiration från olika källor. Planeringen omvandlar dessa idéer till konkreta planer med hänsyn till design och tekniska detaljer. Genomförandet innebär att eleverna omsätter planerna i praktiken och lär sig genom att lösa problem. Slutligen, i utvärderingen, bedöms både produkten och processen, för att stärka den kreativa utvecklingen och lärandet i slöjdprocessen från början till slut (Hartvik, 2013). Glgu (2014) framhäver dessutom vikten av att en fullständig slöjdprocess omfattar samtliga faser. Det innebär att om någon fas förbises, avviker processen från dess helhet och kan ej längre anses som en genuin slöjdprocess (Hartvik, 2013). Elever kan uppleva svårigheter att sätta fingret exakt på när under slöjdprocessen inläringen har skett och därför är lärarens handledning och stöd väsentligt (Porko-Hudd & Sjöberg, 2021).

5 Metodologi

Kapitel fem utgör metodologin för avhandlingen. Först beskrivs syfte och forskningsfrågor. Därefter redogörs för kvalitativ forskningsmetod och därefter datainsamlingsmetod och undersökningens genomförande. Sist diskuteras tillförlitlighet, trovärdighet och etiska aspekter.

5.1 Syfte och forskningsmetod

Studiens övergripande syfte är att undersöka hur elevernas subjektiva upplevelser av användningen av instruktionsfilmer som digitalt hjälpmedel i slöjdundervisningen samt vilka för- och nackdelar eleverna upplever med denna självständiga inlärningsmetod. En central aspekt av undersökningen är att fastställa om eleverna fortfarande anser sig behöva lika mycket handledning från läraren eller om instruktionsfilmerna kompletterar lärarledd undervisning. Studien har varken för avsikt att utvärdera om inläring har skett eller ifall digitala hjälpmedel skulle kunna ersätta lärarledd undervisning.

Följande forskningsfrågor har utformats utgående från avhandlingens syfte:

1. Hur upplever eleverna användningen av instruktionsfilm som digitalt hjälpmedel i slöjdundervisningen?
2. Vilka fördelar och nackdelar uppfattar eleverna vid användning av instruktionsfilm som digitalt hjälpmedel i slöjdundervisningen
3. Vilket behov av lärarstöd bedömer eleverna att de behöver vid användning av instruktionsfilm som digitalt hjälpmedel i slöjdundervisningen?

5.2 Kvalitativ forskningsmetod

Forskningsmetoden utgör grunden för hur en forskningsstudie kommer att genomföras och hur resultaten kommer att erhållas. Valet av forskningsmetod är av central betydelse och bör vara genomtänkt och noggrant anpassad till studiens tematik och undersökningens syfte (Kvale & Brinkmann, 2014). Denna avhandling utforskar människors subjektiva upplevelser och har därmed kvalitativ karaktär. Kvalitativ forskning strävar efter att förstå och förklara fenomen i deras naturliga sammanhang och i kontrast till kvantitativ forskning, där betoningen ligger på mätbara data och statistiska generaliseringar (Kvale & Brinkmann, 2014). I kvalitativ forskning strävar man efter att gå bortom siffror och statistik för att utforska djupare frågor om

människors upplevelser, känslor och betydelser. En karakteristisk egenskap hos kvalitativ forskning är att den ofta innefattar ett färre antal informanter än kvantitativ forskning. Resultaten ska inte heller generaliseras till en större population utan syftet är istället erbjuda en djupare förståelse av individernas subjektiva upplevelser och hur dessa förhåller sig till deras omgivning (Trost, 2010).

Den kvalitativa forskningsmetodens tradition är ett mångfasetterat tillvägagångssätt som främjar djupgående forskning och tolkning av komplexa fenomen. Två särskilt framträdande tillvägagångssätt inom kvalitativ forskning är den hermeneutiska och den fenomenologiska traditionen. Den hermeneutiska traditionen handlar om att förstå orsaken till fenomen genom tolkning och förståelse. Forskare inom detta tillvägagångssätt strävar efter att avslöja djupare betydelser som ligger under ytan. Den fenomenologiska traditionen är istället inriktad på att utforska och förstå hur människor direkt upplever och tolkar världen omkring sig. Fenomenologin försöker fånga de subjektiva perspektiven och betydelserna som individer tilldelar sina erfarenheter och hur dessa erfarenheter formar deras världsbild (Kvale & Brinkmann, 2014).

Kvalitativ forskning är en metodologisk tradition som omfattar en mängd olika tillvägagångssätt och metoder för att förstå och tolka människors livsvärldar och subjektiva upplevelser på ett systematiskt sätt (Trost, 2010). Slöjdundervisningen, som ofta betonar kreativitet och personligt uttryck, utgör en särskild kontext där elevernas upplevelser kan variera betydligt (Porko-Hudd m.fl., 2015). När syftet är att undersöka hur elever upplever användningen av instruktionsfilmer som digitalt hjälpmedel i slöjdundervisningen är det motiverat att tillämpa en kvalitativ forskningsmetod. I denna undersökning anser jag att en kvalitativ forskningsansats möjliggör en fördjupad förståelse av denna kontext och fångar upp elevernas subjektiva upplevelser på ett sätt som kvantitativa metoder inte kan (Trost, 2010).

5.3 Semistrukturerade intervjuer

Intervju som datainsamlingsmetod utgör mer än en fråga-och-svar-session mellan intervjuaren och informanten menar Denscombe (2018). Kvale och Brinkmann (2014) betonar att intervjusituationen representerar en inrikad social interaktion som kräver skicklighet, känslighet och ämneskunskap. Det är viktigt att intervjusituationen har en trygg och respektfull atmosfär. Det sociala samspelet är också avgörande för att erhålla meningsfulla och relevanta data. Den som intervjuar spelar en aktiv och påverkande roll i intervjusituationen där intervjuarens förmåga att skapa en positiv atmosfär för informanterna är avgörande

(Denscombe, 2018). Genom lyhördhet och empati kan intervjuaren uppmuntra intervjupersonen att mer öppet dela sina tankar och erfarenheter (Kvale & Brinkmann, 2014). En erfaren intervjuare kan också dra nytta av möjligheter att ställa följdfrågor som öppnar upp för djupare diskussioner, vilket är viktigt för att erhålla mer detaljerade och välgrundade svar. Intervjuaren bör därför vara medveten om sitt kroppsspråk, tonfall och andra icke-verbala signaler som kan påverka intervjusituationen (Denscombe, 2018).

Det är mycket viktigt att välja en datainsamlingsmetod som lämpar sig för studiens tema och övergripande syfte, även om forskaren själv skulle föredra en annan metod (Kvale & Brinkmann, 2018). Inom mindre forskningsprojekt, där målet är att förstå och utforska fenomen och personliga erfarenheter, är intervjuer lämpliga (Denscombe, 2018). Intervjuer är dock tidskrävande, både förberedelser inför intervjuer, själva intervjuerna och den efterföljande dataanalysen tar mycket tid, särskilt om det rör sig om många informanter. Noggrann planering och effektiv resursanvändning är viktigt för att hantera denna tidskrävande aspekt av forskningsprocessen (Kvale & Brinkmann, 2014).

Enligt Denscombe (2018) påverkar valet av intervjuform graden av flexibilitet under intervjuerna. I denna studie lämpar sig semistrukturerade intervjuer som datainsamlingsmetod. Semistrukturerade intervjuer befinner sig någonstans mellan helt strukturerade och ostrukturerade intervjuer. Dess karaktäristiska drag är att intervjuaren har en aktiv roll, är ansvarig för att ställa frågor, styr samtalet och utnyttjar möjligheter att följa upp intressanta svar (Kvale & Brinkmann, 2014). Datainsamlingsmetoden är flexibel och mycket användbar i undersökningar som kräver en djupgående förståelse av människors tankar, åsikter och upplevelser. I semistrukturerade intervjuer har forskaren förberett sig med förutbestämda frågor i en intervjuguide men under själva intervjun finns det alltid möjlighet att justera frågorna och utforska ämnen på djupet baserat på informanternas svar. (Kvale & Brinkmann, 2014).

5.4 Datainsamlingens genomförande

I detta avsnitt beskrivs genomförande av datainsamlingen. Först presenteras processen för att erhålla forskningstillstånd följt av urvalet av informanter och utformningen av intervjuguide. Efter det ges en detaljerad beskrivning av själva intervjusituationen, inklusive förberedelserna före och efter intervjuerna.

5.4.1 Forskningstillstånd

Genomförandet av forskning måste alltid följa riktlinjer för god vetenskaplig praxis och etik (Kvale & Brinkmann, 2014). Ett viktigt steg i att genomföra forskning är att erhålla nödvändiga forskningstillstånd och samtycken från de involverade parterna. God vetenskaplig praxis innebär att forskningen ska vara noggrann, objektiv och följa etiska principer. Forskaren måste vara noggrann i sin metod, transparent i sin rapportering och respektera forskningsdeltagarnas rättigheter (Trost, 2010). Forskningstillstånd är en formell tillståndprocess som krävs för att genomföra forskning inom vissa organisationer eller enheter, såsom skolor, daghem eller institutioner. Tillståndet är ofta nödvändigt för att säkerställa att forskningen är förenlig med organisationens mål och inte kommer att störa verksamheten. (Åbo Akademi, u.å.).

I forskningstillståndet ingår också samtycke från berörda parter. Fastän ett generellt forskningstillstånd har beviljats av en överordnad instans, innebär det inte automatiskt att alla parter är förpliktigade att delta i forskningen (Kvale & Brinkmann, 2014). Forskaren måste istället komma överens med varje enskild part, som i denna undersökning var rektor, lärare, elever och vårdnadshavare. Detta kräver vanligtvis att forskaren kontaktar och förhandlar med varje part för att få deras samtycke att delta i studien. Kvale & Brinkmann (2014) understryker också vikten av samtycke från vårdnadshavare när forskning innefattar deltagande av minderåriga. Forskaren själv ansvarar för att få samtycke från deras vårdnadshavare samt för att säkerställa att vårdnadshavarna är välinformerade om och godkänner sitt barns deltagande i forskningen. Samtyckesprocessen innebär att föräldrarna informeras om studiens syfte, metoder och eventuella risker. Vårdnadshavarna måste ge sitt skriftliga samtycke. (Kvale & Brinkmann, 2014).

I denna studie tog jag kontakt med rektorn på skolan och säkerställde forskningstillstånd. Dessutom kontaktade jag elevernas vårdnadshavare och använde en samtyckesblankett för att inhämta deras skriftliga godkännande. Detta är ett exempel på ett korrekt och etiskt förfarande för att genomföra forskning inom en skolmiljö. Det visar respekt för både organisationens regler och föräldrarnas rättigheter samtidigt som det säkerställer att forskningen kan genomföras på ett adekvat sätt. Det är viktigt att upprätthålla denna nivå av noggrannhet och etik i hela forskningsprocessen (Trost, 2010).

5.4.2 Val av informanter

Informanterna i denna undersökning utgörs av en hel elevgrupp bestående av åtta femteklassister från en skola i huvudstadsregionen. I en kvalitativ forskningsstudie är

undersökningsgruppen mindre till storleken eftersom strävan är att erhålla en djup förståelse för det personliga perspektivet på ett fenomen (Trost, 2010).

Valet av informanter till denna undersökning är inte helt slumpmässigt utan föll på denna undervisningsgrupp eftersom jag själv under tillfället för undersökningen arbetade på skolan där studien ägde rum. Jag ville att undersökningsgruppen inte skulle bestå av elever som jag vanligtvis undervisar utan elever som aldrig förr hade haft mig som lärare. Jag ställde dessa kriterier för att forskningsresultat inte skulle påverkas av urvalet av informanter. Det är också viktigt att förstå att undersökningsgruppen inte är representativ för alla femteklassister i hela Finland i och med denna studie.

Det är av yttersta vikt att skydda informanternas identitet och integritet (Kvale & Brinkmann, 2014). Jag valt att inte ge ut någon information som kan identifiera eleverna som deltar i studien, såsom namn, kön, skola eller andra personliga detaljer. Istället begränsas beskrivningen av informanterna till deras årskurs samt skolans ungefärliga plats i Finland. Detta upprätthåller anonymiteten och säkerställer att informanterna är skyddade genom hela forskningsprocessen och när avhandlingen väl är publicerad.

5.4.3 Intervjuguide

En intervjuguide är ett flexibelt verktyg som möjliggör en professionell och effektiv intervjuprocess. Enligt Dalen (2008) ger en intervjuguide både struktur och riktning under själva intervjutillfället men intervjuaren ska också vara lyhörd och anpassa frågorna i enlighet med intervjupersonens svar. Dessutom möjliggör en intervjuguide enklare jämförelser av intervjupersonernas svar under dataanalysen, vilket underlättar upptäckten av mönster och likheter samt skillnader i informanternas åsikter och erfarenheter.

Vid semistrukturerade intervjuer är en intervjuguide ett bra hjälpmedel. Trots att intervjuguiden alltid ska stödja forskningsfrågorna, är det kritiskt att formulera öppna och utforskande frågor i intervjuguiden för att främja djupgående utforskning (Dalen, 2008). Denna avhandling handlar om elevernas inlärningsupplevelse vid användning av instruktionsfilmer som digitalt hjälpmedel i slöjdundervisningen. Syftet med att utforma en intervjuguide är så jag ska kunna upprätthålla en fokuserad och effektiv intervjuprocess. Eftersom denna studie fokuserar på barns upplevelser är det viktigt att notera att intervjusituationen kan vara ny och en noggrant utformad intervjuguide kan stödja i intervjusituationen eftersom den skapar trygghet. (Dalen, 2008).

5.4.4 Före intervjun

Intervjuerna i denna studie ägde rum under maj månad år 2023 och de följde ett noggrant planerat tidsschema. Först introducerades instruktionsfilmer som ett digitalt hjälpmedel i slöjdundervisningen för elevgruppen. Eleverna använde instruktionsfilmerna i undervisningen under några lektioner innan intervjutillfället för att eleverna skulle bli bekanta med användningen av instruktionsfilmer och dess roll som ett pedagogiskt verktyg. Eleverna fick under dessa lektioner ta del av instruktionsfilmer i grundläggande virkningstekniker. Varje elev hade en egen iPad samt hörlurar under lektionen för att individuellt kunna följa instruktionsfilmerna utan störningsmoment. Värt att notera är att eleverna som deltog i studien hade redan en viss förkunskap, både i virkning samt i användning av iPads, men hade aldrig tidigare använt instruktionsfilmer individuellt i slöjdundervisningen. Genom att använda instruktionsfilmer som en del av undervisningen fick eleverna en chans att fördjupa sina kunskaper och skapa förståelse för tekniken, för att därefter kunna bilda sig egna åsikter om undervisningsmetoden.

Efter att eleverna hade blivit mer bekanta med att använda instruktionsfilmer i undervisningen gjordes enskilda intervjuer. Informanterna fick inte någon förhandsinformation om intervjuerna, endast det som deras vårdnadshavare valt att berätta vid godkännande av medverkan i undersökningen. Detta var ett medvetet val för att fånga deras spontana svar och reaktioner på bästa möjliga sätt. Denscombe (2018) betonar att detta tillvägagångssätt passar särskilt bra inom småskaliga forskningsprojekt som syftar till att utforska och förstå fenomen och upplevelser på djupet.

5.4.5 Intervjusituationen

I den här studien tillämpades individuella semistrukturerade intervjuer. Detta beslut fattades efter noggrann övervägning och orsaken till valet var att det semistrukturerade formatet tillåter en flexibel och djupgående diskussion som kan fördjupa förståelsen av ämnet (Denscombe, 2018). Intervjuguiden användes som ett stöd under intervjun, men den följdes inte nödvändigtvis kronologiskt utan jag lät istället samtalet utvecklas naturligt och frågorna anpassades i realtid för att utforska svaren i den ordning som bäst gynnade diskussionen. Detta är en typisk egenskap hos semistrukturerade intervjuer och ger möjlighet till en mer dynamisk och djupgående dialog (Kvale & Brinkmann, 2014).

För att säkerställa integritet och respektera informanternas rättigheter kontrollerade jag innan intervjun började att informanterna godkände inspelning av intervjun. Inspelning är ett bra sätt att underlätta intervjuarbetet, eftersom det inte kräver omfattande anteckningar under

intervjutillfället (Trost, 2010). Istället kunde jag transkribera intervjuerna och analysera dem noggrant i efterhand.

Intervju är en konstform som utvecklas genom praktik och erfarenhet. Ämneskunskap hos intervjuaren är också avgörande för att kunna förstå respondenternas svar och fördjupa diskussionen (Kvale & Brinkmann, 2014). Det är viktigt att förstå att det sociala samspelet mellan intervjuaren och informanterna är avgörande för hur intervjun framskrider. Intervjuarens färdigheter, lyhördhet och förmåga att ställa relevanta följdfrågor påverkar också svaren avsevärt (Trost, 2010). Därför bör det noteras att stämningen under intervjun kan ha påverkats av det faktum att jag var lärare på skolan där undersökningen ägde rum. Jag hade dock aldrig undervisat eleverna innan men trots att skolan är stor kan eleverna ha sett mig i korridorerna och på skolgården. Att jag var lärare på skola kan alltså ha bidragit till en mer öppen diskussion och att jag fick mera ärliga svar av informanterna än om jag hade varit en totalt okänd person för eleverna.

5.4.6 Efter intervjun

Kvale & Brinkmann (2014) betonar vikten av att säkerställa konfidentialitet som en betydande komponent inom forskningsetik. Det innebär att forskaren måste skydda deltagarnas identitet och säkerheten för deras information. Ett av sätten att upprätthålla konfidentialitet är att säkerställa att inspelningarna och transkriptionerna förvaras säkert och att de raderas efter användning. Efter varje intervjusession överförde jag ljudinspelningarna från min telefon till en privat molntjänst som skyddades med ett lösenord. Denna åtgärd garanterade att endast jag skulle ha tillgång till ljudinspelningarna.

Transkribering innebär konvertering av det muntliga materialet från inspelade intervjuer till skriftlig text. Transkription är enligt Kvale & Brinkmann (2014) en tidskrävande och koncentrationskrävande uppgift som delvis beror hur ordgrant transkriptet måste vara och vilken detaljnivå som eftersträvas av forskaren. I den aktuella studien transkriberades materialet ordgrant inklusive icke-verbala uttryck som skratt och pauser bifogades i den transkriberade texten. Målet var att fånga den fullständiga kommunikationen mellan intervjuaren och informanten. Eftersom intervjuerna, transkriberingen och analysen, görs av samma person, finns en unik fördel av att ha insikt i hur något sagts och hur icke-verbal kommunikation kan ha betonat innehållet (Kvale & Brinkmann, 2014).

För att bevara informanternas anonymitet tilldelades varje informant ett fiktivt namn. Detta är en viktig åtgärd för att skydda deras integritet och säkerställa att deras verkliga identitet

inte skulle avslöjas i studien (Torst, 2010). Det transkriberade materialet sparades på samma molntjänst som ljudfilerna och raderades efter användning.

5.5 Reliabilitet, validitet och etiska överväganden

God forskningsetik är en grundläggande princip som är avgörande för att säkerställa att avhandlingen uppfyller kraven på tillförlitlighet, trovärdighet och etik. Tillförlitlighet, som även kallas reliabilitet, handlar om att kontrollera att forskningsmetoden är så pålitlig att en annan forskare vid ett annat tillfälle skulle kunna upprepa studien och få samma resultat. Trovärdighet, som kan uttryckas som validitet, handlar om att säkerställa att avhandlingen faktiskt mäter det den är avsedd att mäta (Kvale & Brinkmann, 2014).

För att genomföra studien krävdes samtycke från elever och deras vårdnadshavare, enligt etiska principer som reglerar forskning med människor. Denscombe (2018) betonar också vikten av att erhålla tillstånd för forskningen från auktoriteter i organisationen som ansvarar för elevernas säkerhet och välbefinnande. Genom att följa dessa etiska riktlinjer säkerställs att forskningen genomförs på ett korrekt och etiskt ansvarsfullt sätt.

En utmaning med kvalitativ forskning, särskilt när man samlar in data genom intervjuer som grundar sig på människors erfarenheter, är att förlita sig på att informanterna svarar ärligt och sanningsenligt. För att minimera påverkan påminde jag i början av intervjuerna att informanterna skulle ge ärliga och opåverkade svar baserade på sina egna åsikter. Det är viktigt att intervjufrågorna inte är ledande och att forskaren undviker att avslöja sina personliga åsikter och erfarenheter som kan påverka diskussionens utfall (Stukát, 2011).

Enligt Trost (2010) och Kvale & Brinkmann (2014) finns det fyra etiska principer som forskare bör följa. Dessa inkluderar informerat samtycke, konfidentialitet, konsekvenser och forskarens roll. Informanterna bör informeras om hur deras svar kommer att användas och hur deras personuppgifter kommer att hanteras, ifall sådana har samlats in av forskaren. I detta fall informerade jag både rektorn, vårdnadshavare och elever om vad deltagandet i studien innebär och om användningen av fiktiva namn samt andra skyddsåtgärder för att bevara elevernas anonymitet.

I denna studie var det särskilt avgörande att vara medveten om etiska frågor eftersom jag både var forskare och lärare på skolan där undersökningen gjordes. Det bör noteras att jag inte gjorde undersökningen i egen klass med elever jag vanligtvis undervisar, utan informanterna är från en helt annan klass som jag under normala omständigheter inte undervisar alls i något ämne. Kvale & Brinkmann (2014) menar att genomföra forskning inom

den egna arbetsplatsen kan vara komplicerat och kräver extra försiktighet för att säkerställa rättvisa, respekt och integritet. Det är exempelvis viktigt att vara medveten om eventuella intressekonflikter som kan uppstå på grund av dubbel roll som både lärare och forskare. Informanterna ska behandlas med respekt och omsorg. Jag visade också transparens i min forskning genom att vara öppen och ärlig om min roll som både lärare och forskare. Vid rapporteringen av resultaten var jag ärlig och objektiv, för att upprätthålla min trovärdighet som forskare och lärare.

6 Resultat

Detta kapitel omfattar studiens resultat. Inledningsvis ges en beskrivning av informanterna. Sedan presenteras undersökningens resultat i förhållande till avhandlingens syfte utgående ifrån informanternas svar. Den första forskningsfrågan, *Hur upplever eleverna användningen av instruktionsfilm som digitalt hjälpmedel i slöjdundervisningen?* besvaras med tre avsnitt. Den andra forskningsfrågan, *Vilka fördelar och nackdelar uppfattar eleverna med användningen av instruktionsfilm som digitalt hjälpmedel i slöjdundervisningen?* är delad i två olika avsnitt där det ena behandlar positiva aspekterna och den andra de negativa. Den tredje forskningsfrågan, *Vilket behov av lärarstöd bedömer eleverna att de behöver vid användning av instruktionsfilm som hjälpmedel i slöjdundervisningen?* besvaras med två avsnitt.

6.1 Informanterna

Informanterna är åtta till antalet och har fått fiktiva namn: Ada, Linn, Alex, Emil, Philip, Lukas, Ida och Ellen. Alla informanter går i årskurs 5. Eftersom informanternas kön inte är relevant för undersökningens resultat har jag valt att inte dela den informationen. De fiktiva namnen avslöjar inte heller informanternas kön. Alla informanter har bidragit i studien utifrån sina egna förutsättningar.

6.2 Elevers upplevelser av användning av instruktionsfilmer

I detta avsnitt besvaras den första forskningsfrågan: *Hur upplever elever användningen av instruktionsfilm som digitalt hjälpmedel i slöjdundervisningen?*

6.2.1 Positiva upplevelser

En betydande majoritet av eleverna, sex av åtta elever, gav uttryck för positiva upplevelser av att använda instruktionsfilmer i slöjdundervisningen. De betonade att de tyckte det var roligt att använda digitala verktyg i slöjdundervisningen. De tyckte också att instruktionsfilmerna hjälpte dem att förstå arbetsbeskrivningens instruktioner bättre och att de lättare kunde visualisera både virkningstekniker och hur man genomförde de olika momenten i slöjdarbetet. De som tyckte bra om instruktionsfilmerna uppskattade också möjligheten att se filmen flera gånger, kunna pausa och virka samtidigt som de fick instruktionerna. Flera upplevde också att det blev lugnare i klassen samt att hörlurarna som användes gav arbetsro.

Det känns bra att kunna se filmen flera gånger och kunna virka samtidigt ... Det var mer arbetsro i klassrummet.

Ellen

Instruktionsfilmerna gjorde det enklare för mig att se vad jag ska göra och jag kände mig mer säker efter att jag hade tittat på filmen.

Ada

Det hjälper mig att förstå vad jag ska göra bättre. Ibland kan jag bli nervös när jag inte vet hur man gör en viss sak, men när jag tittar på filmen känns det bättre och jag kan ta det i min egen takt.

Ida

Jag har svårt att sitta stilla men när jag tittar på en iPad kan jag följa med i vad som händer på skärmen ... lättare än när en lärare pratar om jag har hörlurar. Det är också kul att kunna pausa och spela upp igen om jag missar något.

Philip

6.2.2 Förbättrad arbets- och koncentrationsförmåga

Mer än hälften som deltog i undersökningen uttryckte att användningen av instruktionsfilmer hade en positiv inverkan på deras arbetsförmåga och framför allt koncentrationsförmåga. Fem av åtta informanter upplevde att de kunde arbeta mer självständigt och att de blev mera inne i sin egen värld i och med hörlurarna som användes när de tittade på instruktionsfilmerna. De flesta anmärkte också på att det blev lugnare i klassen vilket också bidrog till att de kunde koncentrera sig bättre.

Jag behöver inte fråga läraren så ofta nu. Jag kan titta på filmen igen om jag är osäker och det hjälper att pausa.

Ellen

Jag blev helt i min egen värld när jag tittade på videon.

Ada

Hörlurarna hjälper ... jag vet inte om videon hjälper mig mer än en lärare men alla andra är lugnare och jag märker inte lika bra vad andra håller i klassen.

Emil

6.2.3 Upplevda utmaningar

Trots övervägande positiva reaktioner identifieras också vissa utmaningar med användningen av instruktionsfilmer. De nämnde att de föredrog interaktionen med läraren och inte riktigt förstod vad personen i filmen menade. De upplevde också att trots att man kollade om samma sekvens en gång till blev det inte tydligare för de behövde få samma sak förklarad på ett annat sätt för att förstå.

Jag föredrar när läraren förklarar. Då kan jag ställa följdfrågor direkt och slipper tänka själv.

Alex

En annan intressant observation var att vissa informanter upplevde en frestelse att använda sina iPads för andra ändamål än instruktionsfilmen, vilket ledde till distraktion. Samma elev nämnde också att man kunde i stället slökolla på filmen och strunta i att slöjda.

När filmen var slut och jag ändå inte fattade vad jag skulle göra började jag leta efter andra filmer på Youtube ... plötsligt hamnade på annat än slöjd. Man kunde också titta på filmen flera gånger för att slippa slöjda!

Philip

6.3 Fördelar med instruktionsfilm

Den andra forskningsfrågan: *Vilka fördelar och nackdelar upplever eleverna med användningen av instruktionsfilm som digitalt hjälpmedel i slöjdundervisningen?*, har jag valt att dela upp i två avsnitt. Här i avsnitt 6.3 redogörs för fördelarna.

6.3.1 Klar och tydlig vägledning

Fem av åtta informanter uppskattade att instruktionsfilmerna erbjöd en klar och tydlig vägledning i slöjdprojektet. De informanter som tyckte om undervisningsmetoden, nämnde att filmerna bröt ner slöjdprocessen i mindre hanterbara steg. Detta strukturerade tillvägagångssätt

gjorde det enkelt att följa med och förstå varje delmoment. De behövde inte gissa vad de skulle göra till näst, vilket minskade förvirring och osäkerhet.

Filmen hjälper mig att förstå vad jag ska göra ... Ibland kan jag bli nervös när jag inte vet hur man gör en viss sak, men när jag tittar på filmen känns det bättre och jag kan ta det i min egen takt.

Ellen

Instruktionsfilmerna visar exakt hur man ska göra, så det är svårt att göra fel.

Ada

Informanterna uppskattade också att instruktionsfilmerna var något de kunde återkomma till vid behov även under kommande lektioner. Om de kände sig osäkra på något steg under lektionen kunde de enkelt titta på filmen igen för att få påminnelse. De uppskattade också möjligheten att titta på filmen i ett senare skede om de behövde uppfriska minnet.

Ibland glömmer jag hur man gör vissa saker, men då är det bara att kolla på filmen igen, och sen kommer jag ihåg.

Ada

Det fanns också elever som berättade att de gladeligen skulle frivilligt använda instruktionsfilmer hemma under egna slöjdprojekt och pyssel.

Jag tänker börja använda instruktionsfilmer också hemma till mina egna projekt.

Ellen

6.3.2 Självständighet

Självständighet var en framträdande fördel som informanterna betonade när de under lektionen fick använda instruktionsfilmer i slöjdundervisningen. Många elever uttryckte att filmerna gav dem möjlighet att arbeta i egen takt på ett mer självständigt sätt.

Jag kan jobba på mitt sätt och i egen takt med filmerna. Ibland vill jag ta det långsamt och vara noggrann, och ibland vill jag gå snabbt fram.

Linn

Det kan vara bra att jag kan pausa filmen om jag behöver mer tid att förstå något.

Jag behöver inte oroa mig för att den som visar går för fort fram.

Philip

Jag tycker det är svårt att förstå i början men jag komma in i det när jag ansträngde mig och inte tog den lätta vägen och frågade dej.

Ida

Förr när jag fastnade på något sätt hade jag ingen annan än kompisar eller läraren som alltid var upptagen. Nu kan jag kolla på filmen och försöka lösa problemet själv först. Om jag fortfarande behöver hjälp kan jag fråga läraren.

Lukas

Dessa elevkommentarer understryker hur instruktionsfilmerna inte bara främjar självständigt arbete utan också tillåter eleverna att anpassa sin inläring efter sina egna behov och arbetsrytmer. Det gav dem en känsla av kontroll över sin inläring och ökade deras självförtroende när de arbetade med slöjdprojekten.

6.3.3 Arbetsro

Tre av informanter, Ada, Emil och Ellen, nämnde arbetsro som en fördel med användningen av instruktionsfilmer i slöjdundervisningen. De upplevde att klassrummet var lugnare än vanligt dels för att färre elever behövde vänta på hjälp men också eftersom alla elever använde hörlurar. Eleverna upplevde att färre saker störde deras inläring och de kunde arbeta mer fokusera på sina slöjdprojekt.

Även om läraren pratade med en annan elev stördes man inte när man hade hörlurar.

Ellen

När vi har iPads och ser på instruktionsfilmer behöver inte läraren gå runt hela tiden och förklara. Det blir tystare och lugnare i klassrummet.

Emil

Jag är en person som gillar lugn och ro när jag jobbar. När vi använder iPads och filmerna, blir det så. Jag kan titta på filmen och jobba i eget tempo utan att någon stör mig.

Ada

Denna ökade arbetsro tyder på att teknologin inte bara hjälpte eleverna att förstå slöjduppgifterna bättre utan också skapade en lugnare miljö för inläring. Den minskade distraktionen och ljudnivån i klassrummet möjliggjorde en bättre koncentration och fördjupning i slöjdprojektet.

6.3.4 Roligt med digitala inslag i slöjden

Alla utom en av informanterna uttryckte direkt entusiasm över att använda iPads och instruktionsfilmer i slöjdundervisningen. De beskrev det som ett nytt och roligt inslag i den annars traditionella slöjdundervisningen.

Jag tycker vi borde använda iPads mer i skolan. Det känns nästan som man gör något förbjudet när vi använder dem så sällan ... Det är som att slöjda och titta på filmer på samma gång!

Emil

Det kändes inte som vanlig slöjd utan mer som en kul aktivitet. Jag gillar att vi kan använda teknik i skolan på det här sättet.

Philip

Instruktionsfilmerna är så enkla att förstå ... Jag tycker inte om när saker är svåra och komplicerade, men med filmerna kan jag verkligen följa med.

Ellen

Elevernas positiva inställning till användningen av iPads och instruktionsfilmer i slöjdundervisningen tyder på att teknologin inte bara bidrog till deras inläring utan också gjorde slöjdaktiviteterna mer engagerande och underhållande. Detta kan ha positiva effekter på deras motivation och intresse för ämnet.

6.4 Nackdelar med instruktionsfilm

Den andra forskningsfrågan: *Vilka fördelar och nackdelar upplever eleverna med användningen av instruktionsfilm som digitalt hjälpmedel i slöjdundervisningen?*, har jag valt att dela upp i två delar för att skapa en lättare översikt. Här i avsnitt 6.4 redogörs för nackdelarna.

6.4.1 Svårt att ställa frågor

Några elever ansåg att det var svårt att ställa frågor när de använde instruktionsfilmerna, särskilt om de inte förstod vad de skulle göra. De uttryckte att det kunde vara en utmaning att hitta svar på sina frågor när de endast förlitade sig på filmen.

Om jag inte förstår något i filmen kan jag inte fråga någon direkt. Det är inte som när läraren förklarar bredvid mej och jag får svar direkt.

Alex

Jag föredrar att kunna fråga läraren om något istället för att behöva leta efter svar själv. Ibland kan jag titta på filmen om och om igen, men om jag fortfarande inte förstår är det svårt.

Linn

6.4.2 Risk för distraktion

Två av informanterna, Philip och Lukas, nämnde att det fanns en risk för att bli distraherad av andra applikationer eller internet när de tittade på instruktionsfilmerna. De påpekade att det inte alltid var lätt att hålla sig fokuserade på filmen när de hade en iPad i handen. Emil upplevde en känsla av utanförskap när han blev isolerad från resten av sina klasskompisar i och med hörlurarnas användning.

Ibland när jag jobbar med iPad och tittar på instruktionsfilmen, så är det svårt att låta bli att göra annat på andra appar. Det finns så många roliga saker man kan göra på en iPad ... spela spel eller kolla på YouTube.

Philip

Om jag inte är jättefokuserad kan jag snabbt klicka på en annan app och börja använda den istället. Det är svårt att stanna på rätt spår ibland.

Lukas

Jag vill se vad andra gör också!

Emil

Den sista kommentaren uttrycker att eleven saknar möjligheter till samarbete och social interaktion som mer traditionella undervisningsmetoder erbjuder.

6.5 Behov av lärarstöd

Här besvaras den sista forskningsfrågan: *Vilket behov av lärarstöd bedömer eleverna att de behöver vid användning av instruktionsfilm som hjälpmedel i slöjdundervisningen?*

6.5.1 Balans mellan instruktionsfilm och lärarstöd

Under intervjuerna visade det sig att nästan alla, sex av åtta elever, hade reflekterat över behovet av att hitta en balans mellan att använda instruktionsfilmerna och att söka stöd från läraren när de stod inför utmaningar eller osäkerheter i slöjdprocessen. Denna medvetenhet om att det krävs en balans mellan självständigt arbete med digitala hjälpmedel och lärarstöd blev tydlig i elevernas svar.

Instruktionsfilmerna är bra, men jag behöver fortfarande lärarstöd ibland. Jag tror att det är viktigt att kunna få hjälp när jag fastnar eller inte förstår något.

Ellen

Jag fick snabbare hjälp när jag behövde ... för att vissa elever förstod direkt när de kollade på filmen och läraren hade färre elever att hjälpa.

Ada

Jag ville ändå visa läraren att jag hade förstått rätt.

Lukas

Den sista kommentar speglar en medvetenhet om att instruktionsfilmerna inte kan ersätta den mänskliga läraren helt och hållet och att lärarstöd fortfarande är värdefullt i slöjdundervisningen. En annan elev reflekterade på ett annat sätt.

Jag gillar instruktionsfilmerna ... Jag tycker både om att göra saker själv och att få stöd när jag behöver.

Emil

Ja, först förstår man inte så mycket. Då kanske man behöver hjälp av läraren så förstår man bättre ... men inte skulle jag klara mig utan läraren, fast det beror på...

Ida

Den sista kommentaren understryker betydelsen av att kunna anpassa användningen av digitala hjälpmedel utifrån individuella behov och att lärarstöd kan vara avgörande för att upprätthålla en sådan balans. Däremot finns det också två informanter som helt klart föredrar lärarledd handledning med tillhörande feedback.

När läraren förklarar fattar jag bättre.

Linn

Jag fick inte höra lika ofta vad som var bra eller dåligt.

Lukas

Elevernas reflektioner tyder på behov av balans mellan digitala hjälpmedel och lärarstöd. Deras olika synpunkter pekar på vikten av att erbjuda flexibilitet och anpassningsbarhet i undervisningen för att möta individuella behov och inlärningsstilar. Samtidigt understryker kommentarerna också den oundgängliga roll som läraren spelar i att stödja elevernas lärande.

7 Diskussion

Digitala inslag i slöjdundervisningen har introducerat en ny dimension till slöjdamnet (Monsén, 2017). Denna utveckling har resulterat i möjligheter och utmaningar som vid användning på rätt sätt kan säkerställa god slöjdundervisning. I avhandlingens sista kapitel följer först en resultatdiskussion utgående från den empiriska undersökningen i relation till den teoretiska bakgrunden, egna erfarenheter samt åsikter. Därefter följer en metoddiskussion där de metodologiska övervägandena motiveras. Till sist presenteras förslag till fortsatt forskning.

7.1 Resultatdiskussion

Avhandlingens övergripande syfte är att undersöka hur eleverna upplever instruktionsfilm som digitalt hjälpmedel i slöjdundervisningen. Målet är varken att undersöka om inläring har skett hos eleverna eller att hitta en ersättande undervisningsmetod till mer traditionell lärarledd slöjdundervisning, utan undersökningen syftar till att utforska om elever anser att instruktionsfilmerna kompletterar den lärarledda undervisningen och därmed skulle fungera som slöjdlärares förlängda arm.

Slöjdundervisningens karaktäristiska drag präglas av praktiska färdigheter, materialhantering och händernas skapande (Ikäheimo, 2018). Införandet av instruktionsfilmer och andra digitala medier i slöjdundervisningen har öppnat nya möjligheter för eleverna (Holmberg m.fl., 2017). Både undersökningens resultat och den teoretiska bakgrunden belyser vikten av att upprätthålla en balans mellan användningen av digitala medier och traditionella metoder. Också Glgu (2014) poängterar att slöjd är ett praktiskt ämne i vilket eleverna skall få arbeta med praktiska uppgifter, inte enbart med digital teknik. Men införandet av digitala inslag och arbete med instruktionsfilm som digitalt hjälpmedel öppnar definitivt en ny dimension i slöjdundervisningen (Hiltunen & Porko-Hudd, 2017).

Enligt Glgu (2014) ska eleverna utveckla digital kompetens genom att använda informations- och kommunikationsteknik för att planera och tillverka slöjdprodukter samt för att dokumentera slöjdprocessen. Vid användning av instruktionsfilmer i slöjdundervisningen erbjuds eleverna en visuell och auditiv vägledning vilket kan vara gynnsamt för elever med olika lärstilar (Hattie & Yates, 2014). Samtidigt som digital kompetens utvecklas erhåller eleverna slöjdekunskaper för att kunna utföra ett slöjdprojekt. Undersökningens resultat visade att eleverna uppskattade möjligheten att kunna se och höra hur olika moment skulle utföras samtidigt som möjligheten att vid behov pausa eller upprepa instruktionerna fanns. Börjesson

(2009) poängterar att detta kan vara särskilt fördelaktigt för elever med särskilda behov och inlärningsvårigheter men också motiverande för elevernas olika inlärningsstilar.

Edvardsson (2020) uttrycker att digitaliseringen påverkar elevernas motivation vilket är en väsentlig faktor för att inläring ska ske. Jag noterade under lektionerna att alla elever till en början var mycket intresserade av att få använda surfplattor i undervisningen och gärna ville testa på och lära sig att använda instruktionsfilmer. Också informanternas svar påvisar att instruktionsfilmerna å ena sidan gör slöjdundervisningen mer spännande och motiverande, men även att intresset dalar snabbt när nyhetens behag med surfplattor och instruktionsfilmer har lagt sig. Jag märkte även att elever som inte tycker slöjd är roligt, började lätt göra annat på surfplattan, medan de som var ivriga att slöjda drog mer nytta av instruktionsfilmerna. Resultaten visade också att ifall eleverna kände sig säkra på slöjdtekniken samt var bekväma med digitala enheter, kändes undervisningsmetoden mer engagerade och motiverade. Det beror på att individuellt arbete med instruktionsfilmer erbjuder ett självständigt arbetssätt där eleven kan lära sig slöjdtekniken i egen takt. Jungert (2014) menar ”att känna sig duktig” ger ökat självförtroendet vilket leder till att en elev utvecklas i en positiv riktning. Om en elev inte känner att hen behärska uppgiften dalar däremot självförtroendet och därmed motivationen att jobba vidare med slöjdprojektet.

Hietikko, Ilves och Salo (2016) menar att digitala verktyg och hjälpmedel som används i undervisningen är stödjande för elevernas lärande i och med att dessa kan öka elevens motivation och engagemang samt tillgängliggöra lärande för elever med olika behov. Enligt undersökningens resultat är instruktionsfilmer en vattendelare: det finns både elever som föredrar instruktionsfilmer framom lärarledd handledning men också de som hellre vill att läraren hjälper och demonstrerar. I Glgu (2014) betonas också lärarstöd och vägledning som hörnstenar i slöjdundervisningen. Jag anser att resultaten påvisar att lärarstöd är en mycket viktig faktor för inläring hos eleverna, trots de ökande möjligheterna som instruktionsfilmer som digitalt hjälpmedel i slöjdundervisningen ger. Jag anser och får stöd av Myrskog och Högväg (2020) som betonar att lärarens roll är av central betydelse när det kommer till att upprätthålla en balans mellan digitala inslag och andra inslag i undervisning. Eleverna behöver vara medvetna om fördelarna hos både digitala alternativ och traditionella metoder i undervisningen. Dessa ska användas komplementärt för att förbättra elevernas tekniska kunskaper samtidigt som eleverna fortsätter att arbeta med traditionella slöjdmaterial och praktiska övningar (Myrskog & Högväg, 2020).

I Glgu (2014) poängteras också målsättningen att stärka självkänslan hos eleverna genom att utveckla deras kunskaper och färdigheter i slöjd på ett sätt som ger glädje och

tillfredsställelse. Läraren bör alltså vara uppmärksam på elevernas individuella behov och reaktioner på användningen av digitala verktyg och anpassa undervisningen därefter (Boström & Svantesson, 2007). Även om instruktionsfilmer är effektiva komplement i slöjdundervisningen, är det viktigt att inte förlora blicken för lärarnas roll som experter och handledare (Nordenberg, 2017). Enligt Johansson och Porko-Hudd (2013) är vikten av klara instruktioner och kontinuerlig handledning genom hela slöjdprocessen viktig för varje elevs inlärningsresa. Undersökningens resultat indikerar också att användningen av instruktionsfilmer i slöjdundervisningen kan uppfattas som ett hinder för lärandet. Detta beror delvis på avsaknaden av omedelbar återkoppling samt att eleverna helt enkelt anser att lärarens förklaringar är mer lättförståeliga.

Lärarstöd har också en kritisk roll när det gäller att bekräfta elevernas arbete och ge dem förtroende i deras slöjdprojekt (Holmberg m.fl., 2017). Precis som en informant uttryckte anser jag att det vara betydelsefullt att ge positiv feedback och konstruktiv kritik för att stärka elevernas självförtroende och upprätthålla deras motivation. Läraren ska erbjuda individuellt stöd och vägledning till alla elever, vilket är särskilt viktigt när eleverna stöter på utmaningar eller behöver förstå komplexa moment (Utbildningsstyrelsen, 2014). Undersökningens resultat påvisar behovet av lärarstöd trots instruktionsfilmer eftersom en lärare kan förklara och demonstrera på ett sätt som är anpassat till varje elevs behov. Jag har uppmärksammat att balansen mellan självständigt arbete med instruktionsfilmer och lärarstöd är av central betydelse. Å ena sidan ger digitala medier eleverna möjlighet att utforska slöjddämnet i egen takt och på ett självständigt sätt. Å andra sidan bör lärarnas närvaro och stöd finnas där som en trygg brygga när eleverna stöter på utmaningar eller behöver förtydliganden. Genom att erbjuda positiv feedback och konstruktiv kritik kan läraren inspirera eleverna till att sträva efter högre kvalitet i sitt arbete och att tro på sin förmåga (Holmberg m.fl., 2017). Lärarnas uppmuntran, enligt Deci (1971), är en kraftfull motivationsfaktor som kan bidra till att eleverna engagerar sig mer i slöjdundervisningen och når sina mål. Enligt Boström och Svantesson (2007) kan lärarstöd bidra till att eleverna motiverar sig för ämnet och når målsättningen. Genom att skapa ett klimat gynnsamt för stöd och uppmuntran kan lärarna spela en avgörande roll i att främja en positiv inlärningsmiljö och därmed påverka elevernas motivation och framsteg.

Samtidigt ser jag också de utmaningar studiens teori pekar på, särskilt när det gäller att balansera användningen av digitala medier för att undvika isolering och bibehålla den sociala dimensionen av slöjddämnet (Myrskog & Högväg, 2020). Undersökningen påvisade att i och med hörlursanvändning vid individuellt arbete med instruktionsfilmer var eleverna mer isolerade än under mer traditionella undervisningsmetoder. Slöjdundervisningen har

traditionellt varit en plats för samarbete och grupparbete där den sociala dimensionen är viktig för elevernas personliga och sociala utveckling. Slöjdlektionerna är en plats för samarbete och det är viktigt att inte förlora den värdefulla interaktionen mellan eleverna (Porko-Hudd m.fl., 2015). Genom att skapa en balans mellan fördelarna med digitala medier och behovet av social interaktion kan lärare skapa en givande och effektiv inlärningsmiljö för eleverna (Holmberg, 2005). Därför anser jag att det är viktigt att balansera individuell användning av instruktionsfilmer med andra undervisningsmetoder som möjliggör samarbete och interaktion i klassrummet. Det handlar om att dra nytta av de möjligheter som digitaliseringen erbjuder samtidigt som man bevarar de värdefulla aspekterna av traditionell slöjdundervisning. Jag anser att det är avgörande att förstå och ta hänsyn till hur eleverna upplever användningen av instruktionsfilmer och annan digital teknologi i slöjdundervisningen, eftersom det helt tydligt kan ha betydelse för engagemang vilket kan påverka deras inläring.

Lärarnas digitala kompetens är en central faktor när det kommer till att framgångsrikt använda digitala inslag i slöjdundervisningen. Willermark (2018) pekar på den ökande pressen som lärare upplever när det gäller att implementera digital teknik i undervisningen. Digitala verktyg har kommit att komplettera den traditionella klassrumsundervisningen, en idé som stöds av Holmberg (2005). För att skapa meningsfulla och pedagogiskt effektiva undervisningssituationer med digitala inslag måste lärarna vara förtrogna med tekniken och dess användning i ett slöjdpedagogiskt sammanhang. Annars påverkas elevernas inlärningsförmåga negativt (Edvardsson, 2020). Också jag reflekterar över slöjdlärarnas digitala kompetens. Att integrera digitala medier på ett meningsfullt sätt kräver inte bara teknisk kunskap utan också förmågan att skapa undervisning där det digitala och de traditionella undervisningsmetoderna samverkar. I undersökningen uttryckte inga elever något om denna problematik men jag anser att det är väsentligt att ta i beaktande.

Att använda digitala resurser kräver inte bara teknisk kunskap utan också en förmåga att använda tekniken på ett sätt som stöder och berikar elevernas lärande. Detta är svårt även om Holmberg m.fl. (2017) menar att allt lärare inkluderar i undervisningen faller inom definitionen av för läromedel. Lärarna måste vara medvetna om hur man väljer digitala instruktionsfilmer som är relevanta för slöjddämnet och dess specifika mål. Det handlar om att identifiera filmer som inte bara är pedagogiskt användbara utan också anpassade till slöjdundervisningens unika behov och krav. Detta kan innebära att hitta filmer som tydligt illustrerar slöjdtillverkningsprocesser, visar säkerhetsåtgärder och främjar kreativt tänkande inom ämnet (Edvardsson, 2020). För att uppnå detta behöver utbildningssystemet spela en viktig roll. Det är avgörande att utbildningssystemet erbjuder lärarna möjligheter till

kompetensutveckling inom det digitala området. Detta kan inkludera fortbildningskurser, utbildningar och tillgång till resurser som hjälper lärarna att förstå och använda digitala medier på ett meningsfullt sätt. Trots utmaningarna överväger möjligheterna användningen av instruktionsfilmer som digitala verktyg i slöjdundervisningen (Hiltunen & Porko-Hudd, 2017). Jag ser det som en uppmaning för utbildningssystemet att stödja lärarna i att utveckla och behålla de färdigheter som krävs för att navigera i den digitala eran. Jag anser också att det kräver ett visst personligt intresse för att åstadkomma bäst effekt av denna undervisningsmetod både för elevernas och lärarnas motivation.

Personligen ser jag möjligheter och potential med att komplettera slöjdundervisningen med instruktionsfilmer som slöjdlärares förlängda arm. Hiltunen och Porko-Hudd (2017) poängterar att digitala resurser kan vara ett fint komplement till etablerade arbetsätt och medföra lärandemöjligheter som inte annars skulle erhålla men det är klart att det kräver en medveten anpassning för att upprätthålla de traditionellt unika kvalitéerna och värdena som slöjdämnet erbjuder. Också Nordenberg (2017) och Borg (2009) anser att den digitala slöjden kompletterar mera traditionella tekniker och arbetsätt, men inte får förändra karaktären av själva slöjdämnet. För Nordenberg (2017) är kopplingen mellan hand och tanke av central betydelse. Också Ikäheimo (2010) menar att slöjdämnet alltid har handlat om att skapa fysiska objekt och utforska materialens egenskaper och att denna dimension är avgörande för elevernas utveckling av sina färdigheter och sin förståelse för slöjdprocessen. De fördelar jag väljer att ta fasta på från undersökningen är det faktum att en stor del av eleverna uppskattade instruktionsfilmerna. Jag lade också märke till att jag hade mera tid att förklara för de elever som fastnade i något moment eller inte förstod det som instruktionsfilmen visade eftersom en del elever behövde mer sällan hjälp under slöjdlektionerna när instruktionsfilmer användes vilket också var något som eleverna ansåg vara positivt.

Att skapa en inkluderande lärandemiljö där digitala resurser och traditionellt arbete kompletterar varandra är nyckeln till en framgångsrik och meningsfull slöjdundervisning. Det handlar om att dra nytta av de nya möjligheter som digitaliseringen erbjuder samtidigt som man bevarar de grundläggande värdena och traditionerna inom slöjdämnet. På så sätt kan eleverna utveckla sina färdigheter och kreativa förmågor på ett mångsidigt sätt och vara väl rustade för framtiden (Myrskog & Högväg, 2020). Jag tror också att studien väckte både intresset och vetskapen om att man kan använda instruktionsfilmer till att lära sig en massa olika slöjdrelaterade saker. Förhoppningsvis hittade någon elev intresset i att nyttja instruktionsfilmer på olika forum efter deltagandet i denna studie.

7.2 Metoddiskussion

En mycket central del av forskningsprocessen är metoddiskussionen. Den hjälper till att belysa hur forskningen genomfördes och vilka överväganden som gjordes för att uppnå resultaten (Kvale & Brinkmann, 2014). Valet av en kvalitativ forskningsmetod med semistrukturerade intervjuer som datainsamlingsmetod i denna studie innebär att forskningen är inriktad på att förstå och utforska elevernas upplevelser av användningen av instruktionsfilmer i slöjdundervisningen på ett djupare och nyanserat sätt. Jag kan se hur forskningens kvalitativa karaktär tillåter en mer rik och detaljerad förståelse för undersökningens resultat. Nedan fördjupas diskussionen om forskningsmetoden och dess relevans för undersökningens resultat.

Valet av en kvalitativ forskningsmetod visade sig vara passande för att utforska elevernas subjektiva upplevelser och åsikter om användningen av instruktionsfilmer (Trost, 2010). Genom att tillåta eleverna att dela med sig av sina tankar och känslor kunde forskningen gå bortom kvantitativa data och erbjuda en mer djupgående förståelse för deras perspektiv. Detta var särskilt relevant eftersom studien syftade till att fånga nyanserna i elevernas upplevelser (Denscombe, 2018). Semistrukturerade intervjuer valdes med eftertanke eftersom de kombinerar både struktur och flexibilitet. Jag hade en uppsättning färdigt förformulerade frågor som grund vid intervjutillfället och kun lägga fokus på diskussionen med informanterna. Jag anpassade intervjun efter elevernas svar och utforskade intressanta svar mer ingående. Enligt Denscombe (2018) är detta tillvägagångssätt särskilt användbart för att samla in rika och detaljerade data som kan bidra till en djupare förståelse av elevperspektivet.

Deltagarurvalet var strategiskt och syftade till att representera målgruppen för studien. Dock bör påpekas att resultaten i denna studie endast är riktgivande och inte är representativ. Att säkerställa elevernas anonymitet och samtycke är avgörande för etiska överväganden (Kvale & Brinkmann, 2014). Jag strävade efter att skapa en trygg och öppen miljö under intervjuerna för att uppmuntra ärliga och opartiska svar från eleverna. Denna etiska hänsyn var nödvändig för att garantera integriteten och välbefinnandet hos de medverkande (Trost, 2010). I den kvalitativa forskningsmetoden användes tematisk analys för att systematiskt organisera och tolka data. Genom att identifiera mönster och teman i elevernas svar kunde jag extrahera meningsfull information och erbjuda en strukturerad redovisning av resultaten. Denna metod bidrog till en noggrann och utförlig analys av elevernas upplevelser av instruktionsfilmer som digitalt hjälpmedel i slöjdundervisningen (Kvale & Brinkmann, 2014). Metoddiskussionen bekräftar därmed att valet av forskningsmetod och datainsamlingsmetod var relevant för att uppnå forskningens syfte.

7.3 Förslag till fortsatt forskning

Framtida forskning inom området instruktionsfilmer som digitalt hjälpmedel i slöjdundervisningen har potentiellt flera intressanta inriktningar.

Fortsatt forskning kan exempelvis utvärdera den långsiktiga effekten av användning av instruktionsfilmer som digitalt hjälpmedel i slöjdundervisning. Studien skulle kunna följa en testgrupp men elever som under en längre tidsperiod använder sig av instruktionsfilmer i undervisningen vid sidan om den mer traditionella slöjdundervisningen och jämföra deras slöjdrelaterade kunskaper och färdigheter med dem som inte har haft tillgång till instruktionsfilmer. Med en sådan typ av forskning kan man bättre förstå de långsiktiga pedagogiska fördelarna och eventuella nackdelarna undervisningsmetoden.

En annan intressant vinkel är att undersöka hur elevers olika inlärningsstilar påverkar elevers upplevelser av användningen av instruktionsfilmer. Denna typ av studie kan samtidigt undersöka eventuellt samband mellan elevers olika inlärningsstilar och varierande engagemang vid tillämpning av instruktionsfilmer. Genom att identifiera om vissa elever med olika inlärningspreferenser gynnas mer av denna undervisningsmetod kan forskningen leda till att undervisningsmetoden ytterligare fördjupas utformas för att stödja olika inlärningsstilar.

Litteraturförteckning

- Andersson, J. (2019). Digitala verktyg i lärandet – lärverktyg. Specialpedagogiska skolmyndigheten.
- Bertlin, J. (2023). Behovet att utveckla stödmaterial för att öka lärares beredskap att integrera digitala verktyg i slöjdundervisningen. Åbo Akademi. Vasa.
- Blomgren, J. (2016). Den svårfångade motivationen: elever i en digitaliserad lärmiljö. Göteborgs Universitet.
- Borg, K. (2009). Alla dessa slöjdpåsar. KRUT, Kritisk utbildningstidskrift. Nr 133/134, 16–26.
- Boström, L. & Svantesson, I. (2007). Så arbetar du med lärstilar: nyckeln till kunskap och individualisering: en praktisk handbok. Brain Books.
- Börjesson, L. (2004). Kolbs lärstilar – vilken lärstil har du? Enskede, Metoda konsulter.
- Dalen, M. (2008). Intervju som metod. (B. Kärnekull, & E. Kärnekull, Övers.) Gleerups utbildning.
- Degerfält, I., & Porko-Hudd, M. (2008). Informationsteknik: Ett redskap i slöjden. In K. Denscombe, M. (2018). Forskningshanboken, för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna (4 uppl.). (P. Larson, Övers.) Lund: Studentlitteratur.
- Deci, E. L. (1971). Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 18(1), 105–115. <https://doi.org/10.1037/h0030644>
- Diaz, Patricia. 2012. Webben i undervisningen. Digitala verktyg och sociala medier för lärande. Lund: Studentlitteratur AB.
- Edvardsson, J. (2020). Digital kompetens i svenskundervisningen. Studentlitteratur AB.
- Ellmin, E. (2011) Elevens lärande - att erbjuda möjligheter. Liber, Stockholm.
- Europass. (2015). Digital competences - Self-assessment grid. Tillgänglig: <http://europass.cedefop.europa.eu/resources/digital-competences>.
- Hartvik, J. (2013). Det planlagda och det som visar sig. Klasslärarstuderandes syn på undervisning i teknisk slöjd. Åbo: Åbo Akademis förlag.
- Hasselskog, P. (2010). Slöjdlärares förhållningssätt i undervisningen. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Hattie, J. A. C., & Yates, G. C. R. (2014). Using feedback to promote learning. In V. A. Benassi, C. E. Overson, & C. M. Hakala (Eds.), *Applying science of learning in education: Infusing psychological science into the curriculum* (pp. 45–58). Society for the Teaching of Psychology.
- Hiltunen, K., & Porko-Hudd, M. (2017). Programmering och digital dokumentation – nya inslag i slöjdundervisningen. In E. Backlund-Kärjenmäki, U. Granfors, & R. Heilä-Ylikallio (Eds.), *Digitala dimensioner - DiDiDi vid Vasa övningsskola i 10 år!* (pp. 101–108). Åbo Akademi University.
- Holmberg, A., Porko-Hudd, M., & Samuelsson, M. (2017). Allt kan transformeras till ett användbart läromedel. *Techne Series: Research in Sloyd Education and Craft Science A*, 24(2), 76–92.

- Honey, M. & Kanter, D. E. (eds) (2013). *Design, Make, Play: Growing the Next Generation of STEM Innovators*. Abingdon: Routledge.
- Hylén, J. (2013). *Digitalisering i skolan - en kunskapsöversikt*. Ifous rapportserie 2013:1. Stockholm. Ifous och FoU Skola. Kommunförbundet Skåne.
- Illeris, K. (2007). *Lärande*. (2., [rev. och utök.] uppl.) Lund: Studentlitteratur.
- Ikäheimo, J., & Äikäs, T. (2018). Taavetti Lukkarisen hirttopuu muistamisen ja perinnöllistymisen paikkana. *Suomen Museo–Finskt Museum*, 125, 90–111.
- Insen, Gunn (1999). *Lärarens värld: introduktion till allmän didaktik*. Lund: Studentlitteratur
- Jalava, T., Selkee, J. & Torsell, K. (2013). *Peruskoulujen ja lukioiden tietotekniikkakartoitus 2013*.
- Johansson, M., & Porko-Hudd, M. (2013). Smart slöjd med smarta mobiltelefoner? om didaktiska dimensioner i digitalt lärande. In A. Marnér, & H. Örtegren (Eds.), *KLÄM. Konferenstexter om Lärande, Ämnesdidaktik och Mediebruk* (pp. 106–119). Tilde - skriftserie nr.1, Institutionen för estetiska ämnen, Umeå universitet.
- Jungert, T. (2014). Inre motivation positiv för elevers utveckling och lärande. *Venue*, (5), 1–5. <https://doi.org/10.3384/venue.2001-788X.1436>
- Klingberg, T. (2016). *Hjärna, gener och jävlar anamma: hur barn lär*. Natur Kultur Akademisk.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2014). *Den kvalitativa forskningsintervjun (2:a uppl.)*. Lund: Studentlitteratur.
- Leppänen, M., Mattila, H., Ojamaa, T., Papadopoulos, K & Vuolas, L. (2015). *Monimateriaalinen käsityö tulee – oletko valmis?*. Soolibooli 3/15.
- Leinonen, T., Virnes, M., Hietala, I., & Brinck, J. (2020). 3D Printing in the Wild: Adopting Digital Fabrication in Elementary School Education. *The international journal of art & design education*, 39(3), 600–615. <https://doi.org/10.1111/jade.12310>
- Lindfors, L. (1991). *Slöjdverksamhetens grunddimensioner vid arbetsinläring i ett slöjdpedagogiskt perspektiv (Rapporter från Pedagogiska fakulteten vid Åbo Akademi 33/1991)*. Vasa: Åbo Akademi.
- Linge, A. (2012). Att undervisa för kreativitet: En litteraturöversikt. *Pedagogisk forskning i Sverige*, 17(3-4), Art. 3-4.
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370–396.
- MDB. (2023). *Rekommendationer för digital kompeten: Vad måste man kunna för att hända med i dagens samhälle? Myndigheten för digitalisering och befolkningsdata*.
- Monsén, F. (2017). *Digital kompetens: I skolan och i klassrummet (Första upplagan.)*. Natur & Kultur.
- Myrskog, S., & Högväg, J. (2020). Manuellt eller digitalt: Slöjdstuderandes tankegångar om formgivning i slöjd. *Techne Series: Research in Sloyd Education and Craft Science A*, 27(1), 70-87. Article 27(1).
- Nationalencyklopedin. (u.å.). *Sökord: Motivation*. Tillgänglig: <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/motivation>
- Nordenberg, O. (2017). Slöjdfilmer som extralärare. I Rylander Lundström (Red.), M. Slöjd i en digital skola s. 89–93. Lärarförlaget.

- OECD. (2012). Connected minds. Technology and today's learners. Tillgänglig: från http://www.keepeek.com/Digital-AssetManagement/oced/education/connected-minds_9789264111011-en#.WLQAAVWLSU#page17
- Porko-Hudd, M. (2005). Under ytan, vid ytan och ovanför ytan: Analys av tanken bakom tre läromedel i slöjd. Åbo Akademi University Press.
- Porko-Hudd, M., Sjöberg, B., & Sunngren, M. (2015). Slöjdföräd: Didaktiska diskussioner om och idéer för slöjdundervisningens upplägg. Åbo Akademi, Fakulteten för pedagogik och välfärdsstudier.
- Porko-Hudd, M., & Sjöberg, B. (2021). Dokumentation i slöjdpraktiker : Redskap för att fånga slöjdprocessen och synliggöra lärandet. *Ainedidaktikka*, 5(2), 68–87.
- Stukát, S. (2011). Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap. Studentlitteratur.
- Toivola, M., Peura, P. & Humaloja, M. (2017). Flipped learning : Käanteinen oppiminen. Helsinki: Edita.
- Trost, J. (2010). Kvalitativa intervjuer. Lund: Studentlitteratur.
- Utbildningsstyrelsen. (2014). Grunderna för läroplanen för den grundläggande utbildningen. Helsingfors: Utbildningsstyrelsen.
- Willermark, S. (2018). Digital Didaktisk Design: Att utveckla undervisning i och för en digitaliserad skola.
- Åbo Akademi. (u.å.) Anvisningar för anhållan om forskningstillstånd. Åbo Adademi.

Bilaga 1

Intervjufrågor

Hur upplever eleverna användningen av instruktionsfilm som digitalt hjälpmedel i slöjdundervisningen?

1. Kan du berätta om din upplevelse av att använda instruktionsfilmer när du arbetar med slöjdprojekt? Känner du att det hjälper dig att lära dig bättre?
2. Vad tycker du är det mest positiva med att använda iPads för att se på instruktionsvideor? Finns det något som du tycker är mindre bra?
3. Har användningen av iPads med instruktionsvideor påverkat hur självständig du känner dig när du arbetar med slöjd? Kan du ge exempel?
4. Tror du att din arbetsförmåga har förbättrats sedan du började använda iPads med instruktionsvideor i slöjdundervisningen? Varför eller varför inte?
5. Finns det något speciellt i instruktionsvideorna som du tycker hjälper dig att förstå och utföra slöjdarbeten bättre?

Vilka fördelar och nackdelar uppfattar eleverna vid användning av instruktionsfilm som digitalt hjälpmedel i slöjdundervisningen?

6. Vad skulle du säga är de största fördelarna med att använda iPads och instruktionsvideor när du arbetar med slöjdprojekt?
7. Finns det några utmaningar eller svårigheter med att använda iPads och instruktionsvideor som du har märkt av?
8. Tror du att användningen av iPads har gjort slöjdundervisningen roligare eller mer intressant? Varför eller varför inte?
9. Kan du ge exempel på hur iPads och instruktionsvideor har hjälpt dig att utföra ett slöjdprojekt på ett bättre sätt än tidigare?
10. Om du skulle ändra något med användningen av iPads och instruktionsvideor i slöjdundervisningen, vad skulle det vara?

Vilket behov av lärarstöd bedömer eleverna att de behöver vid användning av instruktionsfilm som hjälpmedel i slöjdundervisningen?

11. Kan du beskriva hur lärarna stöttar dig när du använder iPads med instruktionsvideor i slöjdundervisningen? På vilket sätt är deras stöd användbart för dig?
12. Känner du att du behöver lärarstöd när du arbetar med instruktionsvideor och iPads, eller är du vanligtvis självgående? Varför?
13. Finns det några speciella situationer eller problem där du tror att lärarna skulle kunna hjälpa dig mer när du använder iPads?
14. Har du någonsin känt dig osäker eller förvirrad när du följer instruktionsvideor på iPads? I så fall, vad gjorde du och hur skulle lärarna kunna hjälpa dig i sådana situationer?

15. Tycker du att det är viktigt att lärarna finns tillgängliga för stöd när du använder iPads, eller trivs du med att arbeta självständigt?

Bilaga 2

Informationsbrev och förfrågan om medverkan i en intervjustudie.

Jag heter Emma Storvall och skriver en magisteravhandling inom slöjdvetenskap vid Åbo Akademi i Vasa. Det övergripande syftet med avhandlingen är undersöka elevers upplevelse av instruktionsfilm som digitalt hjälpmedel i slöjdundervisningen. I studien undersöks elevperspektivet på för- och nackdelar hos instruktionsfilm som undervisningsmetod har samt hur stort behov av lärarstöd eleverna anser att de behöver vid användning av instruktionsfilm som slöjdlärares förlängda arm.

Deltagandet i studien innebär en intervju under skoltid. Intervjun beräknas ta omkring 10-15 minuter. Intervjun kommer att spelas in, men behandlas konfidentiellt vilket betyder att allt inspelat material kommer att avidentifieras och behandlas i enlighet med bestämmelser enligt sekretesslagen. Medverkan är frivillig och kan när som helst avbrytas.

Om ni har några frågor eller önskar mer information om ert barns deltagande i denna studie, är ni välkomna att kontakta mig per e-post.

Tack på förhand!

Med vänliga hälsningar,

Emma Storvall

Bilaga 3

Skriftligt samtycke till medverkan i intervjustudie

Barnets namn: _____

Vårdnadshavares/ers namn: _____

Jag samtycker till att mitt barn deltar i studien.

Jag har haft möjlighet att ställa frågor och få tillfredsställande svar angående studien. Jag förstår att mitt barn kommer att delta frivilligt och att jag eller mitt barn kan avbryta deltagandet när som helst utan att detta påverkar vårt förhållande till forskningsgruppen. Jag har fått information om att de uppgifter som samlas in om mitt barn kommer att behandlas konfidentiellt, på ett sådant sätt att identiteten inte kommer att avslöjas för obehöriga.

Jag samtycker också till att uppgifter som samlas in om mitt barn används och publiceras i enlighet med gällande lagar och etiska riktlinjer.

Jag bekräftar att jag har tagit del av informationen i studiens informationsbrev och samtycker till mitt barns deltagande i studien.

Underskrift: _____ Datum: _____