



GÖTEBORGS
UNIVERSITET

Kan du hålla när jag sågar?

En forskningsöversikt om elevsamarbete med koppling till slöjdämnet

Namn: Jonathan Eriksson, Pontus Valtersson
Program: Ämneslärarprogrammet



Uppsats/Examensarbete: 15 hp
Kurs: L9SL2G
Nivå: Grundnivå
Termin/år: VT 2020
Handledare: Joakim Andersson
Examinator: Peter Hasselskog
Kod: VT20-6300-001-L9SL2G

Nyckelord: Slöjd, samarbete, grupparbete, kooperativt lärande,
kollaborativt lärande.

Abstract

En grundläggande del i en lärares uppdrag är att skapa förutsättningar som frambringar det bästa hos eleven. Det fordrar att läraren har kunskap om vad det finns för olika arbetsmetoder att använda sig av i sin undervisning, samt hur dessa verkar. I slöjdundervisningen förekommer arbetsmetoden grupparbete i låg utsträckning. Syftet med detta arbete är att redogöra för olika former av samarbete, både generellt och inom slöjdämnet, samt att undersöka hur de kan leda till positiva effekter för elevers lärande. Forskningsöversikten bygger på utvalda vetenskapliga artiklar och avhandlingar som rör samarbete i skolan. Studiens resultat utmynnade i två kategorier: *organiserat samarbete* och *oorganiserat samarbete*. Ett organiserat samarbete är arrangerat av läraren och bygger på ett ömsesidigt beroende mellan gruppens medlemmar där en gemensam produkt är målet. Oorganiserat samarbete, vilket är vanligt förekommande i slöjdämnet, utgår istället från elevens egen vilja och sker oftast utan lärarens inblandning och där produkten är individuell. Att exempelvis vara medveten om lärarens roll, gruppansättningar och uppgiftens utformning kan ge underlag för planering av en mer effektiv slöjdundervisning när det gäller elevsamarbete. För att skapa förutsättningar för alla elevers olika behov kan det vara effektivt att tillämpa mer organiserat samarbete i slöjdsalen, även om det självvalda samarbetet också har sina fördelar.

Förord

Tack till vår handledare Joakim Andersson för den vägledning och konstruktiv kritik du givit oss under arbetsprocessen.

Arbetsfördelning

Arbetets förfarande har i vissa fall skett genom en uppdelning av både läsning av litteratur, samt i viss omfattning även för textproduktionen. Vid svårare delar av arbetet har vi gemensamt diskuterat och analyserat oss fram. I de fall vi har delat upp arbetet har återberättande och förklaring av studierna skett för en gemensam förståelse. Redigerande och färdigställande av arbetet har förekommit i lika hög omfattning av båda författarna.

Innehållsförteckning

1	Inledning	1
2	Bakgrund	2
2.1	Nationella ämnesutvärderingar i slöjd.....	2
2.2	Granskning av arbetsformer i skolan.....	2
2.3	Begrepp och pedagogiska metoder.....	3
2.3.1	Samarbete.....	3
2.3.2	Grupp	3
2.3.3	Grupparbete.....	4
2.3.4	Kooperativt lärande.....	4
2.3.5	Kollaborativt lärande.....	5
2.3.6	Ömsesidigt beroende.....	5
2.4	Steiners modell.....	5
3	Syfte och Frågeställning	7
4	Metod	8
4.1	Tillvägagångssätt för datainsamling.....	8
4.2	Urval och avgränsningar	8
5	Resultat	9
5.1	Organiserat samarbete	9
5.2	Oorganiserat samarbete	11
5.3	Påverkansfaktorer för samarbete	12
5.3.1	Gruppstorlek.....	12
5.3.2	Gruppsammansättning.....	13
5.3.3	Uppgiftens utformning	14
5.3.4	Elevers ambition och beroende	15
5.3.5	Lärares betydelse.....	16
6	Diskussion	18
6.1	Metoddiskussion.....	18
6.2	Resultatdiskussion.....	18
6.2.1	Hur kan studiens resultat tolkas.....	18
6.2.2	Effekten av de respektive samarbetsformerna.....	19
6.2.3	Samarbete i slöjdsalen	21
6.2.4	Elevers olika förutsättningar	21
6.2.5	Slutsats	22
6.3	Vidare forskning.....	23
7	Referenslista	24

1 Inledning

Vi har precis påbörjat sista året på ämneslärarprogrammet med inriktning mot slöjd på Göteborgs Universitet. När vi summerar ihop våra erfarenheter under alla år inom slöjdamnet, såväl i grundskolan som på universitet, kan vi konstatera att de arbetsuppgifter som vi blivit tilldelade med klar majoritet har varit av typen individuella uppgifter. I grundskolan existerade för oss aldrig lärar-organiserat samarbete i slöjd, under den verksamhetsförlagda praktiken har det inte förekommit och vid universitetet endast under enstaka tillfällen. Enligt Lgr 11 (Skolverket, 2019, s. 7) ska eleverna ”få möjlighet att ta initiativ och ansvar samt utveckla sin förmåga att arbeta såväl självständigt som tillsammans med andra”. Det är således skolans uppdrag att erbjuda variation i de arbetsformer som förekommer i undervisningen. Ändå visar Skolinspektionens (2017) granskning av arbetsformer i grundskolan på att det inom slöjdamnet inte förekommer grupparbete under något av deras oanmälda besök, en arbetsform vi kopplar ihop med samarbete. Granström (2007) konstaterar att grupparbete är en arbetsform som förekommer mer sällan i skolan jämfört med individuellt arbete och helklassundervisning. Detta förklaras delvis med att lärare och elever har dåliga upplevelser av grupparbete, vilket kan bero på att varken lärare eller elever har tillräckliga kunskaper om vilka faktorer som är viktiga att ta hänsyn till vid grupparbete (Forslund Frykedal & Hammar Chiriac, 2014; Granström, 2007; Sjödin, 1991). Forslund Frykedal och Hammar Chiriac (2014) har konstaterat att lärare som inte besitter tillräcklig förståelse för grupprocesser och ledarskap är mindre benägna att använda sig av grupparbete i undervisningen. Samtidigt visar Hattie (2014) att arbetsformer baserat på samarbete, så som grupparbete har en större effekt på elevers lärande än individuellt arbete.

Det finns också en föreställning hos oss om att slöjdsalen har ett mer tillåtande klimat för samtal och interaktion jämfört med andra ämnen i grundskolan, även om slöjdprodukterna som tillverkas är individuella. Vilket får stöd av Johansson (2002, s. 113) som konstaterar att ” Trots individuella arbeten pågår ett rikt samarbete mellan eleverna”. Här på slöjdläroinbildningen samarbetar vi ofta självvalt med varandra. Vi hjälps åt att tolka och diskutera uppgifter, vi lär varandra och vi studerar varandra. Vi ser hur andra gör, tar efter och gör sedan likadant. Upplevelser och erfarenheter likt detta har väckt vårt intresse för att undersöka effekten av samarbete i skolan som helhet och i slöjdundervisningen i synnerhet. Lägg där till den litteratur och de studier vi har kommit i kontakt med tidigare under utbildningen som rör effekter av socialt samspel, samt Skolinspektionens rapport om bortprioritering kring arbetsmetoden grupparbete så är ämnet för denna forskningsöversikt motiverat. Vi har förhoppningar att denna forskningsöversikt ska vara med och bidra kring större kunskap till främst slöjdlärare inom arbetsområdet som rör elevsamarbete.

2 Bakgrund

I följande kapitel presenteras vad Skolverket och Skolinspektionen har skrivit i relation till arbetsformer i slöjdundervisningen som motivering till denna studie. Därefter förklaras begrepp och pedagogiska metoder som är av vikt för studien samt förekommer och/eller är kopplade till olika samarbetsformer i skolan. Avslutningsvis redogörs för Steiners modell om hur olika gruppuppgifter kan kategoriseras.

2.1 Nationella ämnesutvärderingar i slöjd

I den senaste nationella ämnesutvärderingen, NÄU-13, om slöjdamnet i grundskolan (Skolverket, 2015) beskrivs slöjd som ett ämne där eleverna arbetar enskilt med framställningen av en individuell slöjdprodukt. Eleverna uppger att slöjd är ett lärorikt ämne de uppskattar, samt att de har bra lärare. Det konstateras dock att undervisningen ofta har ett stort fokus på görandet och produkten, men att elevers ämnesspecifika lärande inte ges lika mycket utrymme. Varken grupparbete eller undervisning i helklass förekommer särskilt ofta. Ungefär hälften av lärarna anger att arbete i grupp förekommer ibland eller varje lektion. Den bilden delas dock inte alls av eleverna som uppger att arbete i grupp förekommer undantagsvis eller aldrig. I utvärderingen besvarar både elever och lärare en enkät om undervisningen i slöjdamnet. I enkätsvaren framkommer det att även om arbetet och uppgifterna är individuella så är samarbete mellan eleverna vanligt förekommande. Denna bild stämmer även med de tidigare ämnesutvärderingar som gjorts om slöjdamnet, NU-92 respektive NU-03 (Skolverket, 1993, 2005), där slutsatsen är att eleverna i slöjdsalen interagerar och samarbetar ofta för att lösa och diskutera uppgifter. Eleverna är dock osäkra på om den typ av interaktion de ägnar sig åt sinsemellan faktiskt räknas som samarbete. Det uttrycks att eleverna ”hjälpas åt”. Detta sker dels praktiskt genom att de kan hålla något åt en annan elev, dels genom diskussion och problemlösning.

2.2 Granskning av arbetsformer i skolan

Skolinspektionen genomförde 2016 oanmälda granskningar på 60 skolor runt om i landet för att studera arbetsformer och lärarstöd i undervisningen (Skolinspektionen, 2017). I granskningen påpekas det att den svenska skolan har genomgått en förändring vad gäller arbetsformer, och att individuellt arbete blir allt vanligare, en utveckling som sker på bekostnad av andra arbetsformer. Detta trots att individuellt arbete är den arbetsform som resulterar i minst lärarstöd till eleverna under lektionerna. Skolinspektionen kategoriserar in arbetsformerna i skolan under tre olika kategorier; helklassundervisning, grupparbete och individuellt arbete. Granskningen undersökte vid de oanmälda besöken ”hur ofta förekommer arbetsformerna a) helklassundervisning b) grupparbete c) individuellt arbete?”, samt ”vilken ledning och stöd får eleverna av läraren i respektive arbetsform?” (Skolinspektionen, 2017, s. 5). Granskningen visar att andelen individuellt arbete är högst i ämnet slöjd med 84 procent samt att grupparbete inte förekom vid en enda av de 60 slöjdlektioner som observerades. Inte heller i ämnena musik och biologi förekommer något grupparbete vid besöket. Högst i kategorin grupparbete är teknik där grupparbete förekommer i 48 procent av fallen, vilket är långt över medelvärdet för

undersökningen. Sammanfattningsvis så fördelades undervisningen i skolans alla ämnen i de tre arbetsformerna enligt följande; helklassundervisning utgjorde 48 procent av undervisningstiden, grupparbete stod för 14 procent och slutligen bestod undervisningen i 38 procent av tiden av individuellt arbete (Skolinspektionen, 2017, s. 28, 48–49). Individuellt arbete utgör med andra ord en relativt stor del av undervisningen jämför med hur det ser ut i andra ämnen. Skolinspektionen (2017) drar slutsatsen att många skolor brister när det gäller att anpassa undervisningen och arbetsformer till elever med olika behov.

2.3 Begrepp och pedagogiska metoder

2.3.1 Samarbete

Begreppet samarbete kan enligt Stensaasen och Sletta (2000) användas på flera olika sätt beroende på sammanhang, vilket gör det svårt att definiera exakt. Samarbete som begrepp kopplas ofta ihop med andra begrepp så som grupparbete, kollaborativt- och kooperativt lärande samt samarbetsinläring då dessa metoder innefattar någon form av samarbete mellan elever (Forslund Frykedal, 2008; Sahlberg & Leppilampi, 1998). Samarbete som pedagogisk metod för inläring har en lång historia där interaktion och socialt samspel anses vara viktigt för lärande, och det kan förstås som en motsats till en mer tävlingsinriktad och/eller individuell arbetsmetod. Inläring genom samarbete, eller samarbetsinläring, handlar om att elever lär sig tillsammans i mindre grupper, där processen inom gruppen är lika viktig som resultatet i form av ämneskunskaper. Sahlberg och Leppilampi (1998) kopplar ihop samarbetsinläring med begreppet kooperativt lärande, men menar samtidigt att begreppet samarbetsinläring inte är detsamma som grupparbete, då de anser att grupparbete inte främjar samarbete. Forslund Frykedal (2008) har dock inte samma syn på relationen mellan samarbete och grupparbete, utan menar på att samarbete är en del av grupparbete. Vidare konstaterar Jakobsson (2001) att de positiva effekterna som samarbete har på elevers lärande är beroende av och hänger ihop med hur samarbetet organiseras.

2.3.2 Grupp

Det råder delade meningar kring vad som är en grupp. Det finns enligt Forslund Frykedal (2008) ingen detaljeradredovisad, överensstämmande precisering av begreppet. Ett konstaterande som även Hammar Chiriac (2003) delar. Trots en viss förvirring och skillnader mellan olika definitioner finns det en klar samstämmighet vad gäller antalet individer som bör förekomma för att utgöra en grupp. Brown (2000), Stensaasen och Sletta (2000) samt Hammar Chiriac (2003) framför alla sin syn på begreppet grupp, och menar på att det ska appliceras när två eller fler medlemmar interagerar. Det råder även en viss enighet kring att begreppet grupp tillämpas när alla medlemmarna är överens om gruppens existens, samt att det ska ske ett utbyte mellan individerna i någon form (Brown, 2000; Hammar Chiriac m.fl., 2003). Stensaasen och Sletta (2000) beskriver begreppet som individer mot ett gemensamt öde där det handlar om ett socialt samspel mellan dem och där de hamnar i en beroendeställning till varandra.

2.3.3 Grupparbete

Det finns tre grundläggande arbetsmetoder i skolan, vilka är helklassundervisning, individuellt arbete samt grupparbete (Granström, 2007). En definition av begreppet grupparbete är att de rör sig om ett "aktivt samspel mellan ett begränsat antal personer som löser en gemensam uppgift" (Stensaasen & Sletta, 2000, s. 32). Forslund Frykedal (2008, s. 3) definierar begreppet på ett liknande sätt enligt följande: "två eller flera elevers interaktion med varandra i ett arbete. Detta innebär både socialt och ämneskunskapsmässigt samspel". Grupparbete som pedagogisk arbetsmetod i skolan delas av Forslund Frykedal (2008) och Hammar Chiriac (2014) in i olika kategorier, utifrån vilken typ av arbetsprocess och produkt det handlar om. Forslund Frykedal (2008) använder sig av indelningen; gemensamt grupparbete, individuellt grupparbete, självvalt grupparbete samt individuellt arbete. Vid gemensamt grupparbete har läraren delat in eleverna i smågrupper som förväntas producera en gemensam produkt, genom att *arbeta som en grupp*. Även vid individuellt grupparbete blir eleverna indelade i smågrupper, men skillnaden är att processen vid grupparbetet är individuell, vilket innebär att eleverna kan arbeta själva även om de ingår i en grupp. Vid självvalt grupparbete sker samarbete mellan eleverna på eget initiativ, det finns således ingen lärare som delar in eleverna i grupper. Individuellt arbete utgör egentligen inte något grupparbete. På ett liknande sätt använder sig Hammar Chiriac (2014) av beskrivningen *arbeta som en grupp* och *arbeta i en grupp* för att skilja på olika former av grupparbete.

2.3.4 Kooperativt lärande

Kooperativt lärande är en väl beforskad pedagogisk metod när det kommer till smågruppslärande. Det definieras av Cohen (1994, s. 3) som en metod där "elever arbetar tillsammans i en grupp som är tillräckligt liten för att alla ska kunna delta i en kollektiv uppgift som tydligt har tilldelats". Davidson och Major (2014) betonar även att samarbetet utifrån kooperativt lärande ska ske på ett ömsesidigt användbart sätt mellan individerna i gruppen. Begreppet har använts sedan 1970-talet, även om tillvägagångssättet har använts betydligt tidigare (Fohlin, Moerkerken, Westman, & Wilson, 2017). I ett kooperativt lärande är gruppens slutprodukt gemensam, men en rollfördelning av gruppens medlemmar kan bli aktuell under själva processen (Fohlin m.fl., 2017). Kooperativt lärande beskrivs som en strukturerad interaktion mellan individer i grupp. Samarbete sker för att uppnå ett effektivt lärande, där processen fram till målet är betydelsefull (Fohlin m.fl., 2017). För att skapa förutsättningar för att elever i första hand ska kunna fokusera på lärandet genom den kooperativa arbetsmetoden, behöver läraren använda sig av en organiserad och strukturerad undervisning (Davidson & Major, 2014). Strukturen kan handla om hur länge en uppgift ska pågå, i vilken ordning uppgifter ska göras och vilket fokus uppgiften ska ha. Davidson och Major (2014) presenterar olika exempel på moment och strukturer i undervisningen där ett kooperativt lärande sker och hänvisar till *think-pair-share* eller *EPA-modellen* som Fohlin m.fl. (2017) väljer att benämna den. Det vill säga att elever först får reflektera över en fråga eller ett problem på individuell nivå. De delas sedan in i par för att diskutera sina svar för att slutligen lyfta ämnet till en diskussion i större grupper eller helklass. Ett annat exempel på kooperativt lärande är att göra en slumpvis vald elev till gruppens representant (Fohlin m.fl., 2017).

2.3.5 Kollaborativt lärande

Kollaborativt lärande är ett annat begrepp inom samarbetspedagogiken som är nära besläktat med kooperativt lärande. Det finns många gemensamma drag, men även klara skillnader mellan dem. Forskning kring kollaborativt lärande är betydligt mer begränsat än för kooperativt lärande (Davidson & Major, 2014). Kollaborativt lärande är inriktat mot att gemensamt i grupp utveckla kunskap, vilket skiljer sig något mot kooperativt lärande som i stor utsträckning istället fokuserar för att eleverna ska utvecklas socialt och samarbetsmässigt (Fohlin m.fl., 2017). Ett av syftena med ett kollaborativt lärande är enligt Davidson och Major (2014) att eleverna själva ska ta ett ansvar för att arbeta tillsammans. På så sätt blir de mer involverade genom att de måste kommunicera och diskutera med varandra för att skapa den egna arbetsstrukturen och dess innehåll. Samarbete är en förutsättning för att nå det uppsatta målet och eleverna ska utifrån den egna kunskapen hjälpa varandra att tillsammans skapa och utveckla kunskap (Davidson & Major, 2014). Ansvar flyttas från läraren till eleven och vägledningen är därmed begränsad (Fohlin m.fl., 2017).

2.3.6 Ömsesidigt beroende

Ömsesidigt beroende beskriver enligt Forslund Frykedal (2008) hur individer vid ett samarbete i olika grad är beroende av varandras insatser. Ömsesidigt beroende kan framträda positivt genom att det finns ett band mellan alla i gruppen med ett gemensamt mål där kunskapen når ut till samtliga och där en individ inte lyckas med uppgiften om inte resten av gruppen gör det också. (Fohlin m.fl., 2017; Forslund Frykedal, 2008; Johnson & Johnson, 2002). Det kan också framträda negativt där gruppmedlemmar istället motarbetar varandra och där exempelvis elever uppfattar att de bara kan uppnå sina personliga mål om de andra personerna de har ett ömsesidigt beroende till inte lyckas (Johnson & Johnson, 2009). När elever arbetar enskilt med en arbetsuppgift och har ett enskilt mål att uppnå existerar enligt Forslund Frykedal (2008), inget ömsesidigt beroende till någon annan. Ett fungerande samarbete kräver ett positivt ömsesidigt beroende.

2.4 Steiners modell

Steiner (1966) har identifierat olika utformningar av gruppuppgifter och kategoriserar in dessa i fem olika klassificeringar; additiv-, disjunktiv-, konjunktiv-, kompensatorisk- och komplementär uppgift. Steiners modell används av ett antal forskare (Sjödin, 1991; Forslund Frykedal, 2008; Hammar Chiriack, 2003) för att beskriva uppgifters olika utformning vid grupparbete och samarbete.

Vid en *additiv uppgift* är samtliga gruppmedlemmarnas bidrag samlade i slutprodukten. Steiner (1966) exemplifierar uppgiftens utformning genom att använda repdragnig som metafor. Alla individer i gruppen greppar repet och ska dra det åt samma riktning vid samma tillfälle. Slutprodukten blir då alltså den sammanlagda summan av varje individs bidrag och varje individuell insats är positiv för gruppens slutresultat. Sjödin (1991) menar på att det finns risk att gruppens medlemmar lämnar över ansvaret till någon annan i gruppen. En additiv uppgift är av sammanhållen karaktär, vilket betyder att uppgiften inte kan delas upp. Vid en *disjunktiv*

uppgift finns det ett möjligt scenario att endast en individ i gruppen utför den. Steiner (1966) menar på att detta oftast sker som en problemlösningsuppgift där vanligen gruppens mest kompetente löser uppgiften. Det den individen kommer fram till blir således gruppens gemensamma resultat. Gruppstorleken har betydelse och Steiner anser att ju fler medlemmar ju större möjlighet att gruppen består av en individ som kan lösa uppgiften. Uppgiften är enligt Forslund Frykedal (2008) både sammanhållen och delbar medan Hammar Chiriac (2003) beskriver en disjunktiv uppgift som enbart sammanhållen. En *konjunktiv uppgift* kräver enligt Steiner (1966) att alla individer ska utföra uppgiften och där gruppens prestation är beroende av den individ som är svagast. Här exemplifierar Steiner (1966) med bergsklättring och syftar till att gruppen inte kan prestera snabbare än den långsammaste medlemmen. Vid ett grupparbete kan det handla om att alla behöver förstå ett ämne eller liknande för att gruppen ska kunna gå vidare. Sjödin (1991) menar på att det kan uppstå frustration hos eleverna. Både hos den duktiga eleven som bromsas upp, men även hos eleven som inte klarar av uppgiften. Konjunktiva uppgifter kan vara både sammanhållna och delbara (Forslund Frykedal, 2008; Hammar Chiriac, 2003). *Kompensatorisk uppgift* beskrivs av Sjödin (1991) som att gruppens resultat bygger på vad medlemmarna i genomsnitt kommer fram till. Enligt Hammar Chiriac (2003) kan en kompensatorisk uppgift vara att utse en lucia i en klass, ett annat exempel är gruppbedömningar (Forslund Frykedal, 2008). Majoriteten bestämmer vart gruppen står och omfattar hela gruppens resultat (Sjödin, 1991). En kompensatorisk uppgift är sammanhållen (Forslund Frykedal, 2008; Hammar Chiriac, 2003). *Komplementära uppgifter* beskrivs som uppgifter som kan delas upp mellan gruppmedlemmarna. Slutresultatet på gruppuppgiften är en sammansättning av varje individs del (Sjödin, 1991). Varje individ i gruppen ansvarar för den del som de är bäst på (Hammar Chiriac, 2003). En komplementär uppgift karaktäriseras som delbar (Forslund Frykedal, 2008; Hammar Chiriac, 2003).

3 Syfte och Frågeställning

Syftet med denna forskningsöversikt är att synliggöra och analysera olika samarbetsformer, samt hur dessa kan användas som pedagogiska verktyg för slöjdlärare i grundskolan. För att besvara syftet har följande frågeställningar formulerats:

- Vad säger tidigare forskning om olika samarbetsformer som förekommer i skolan?
- Vilka eventuella fördelar respektive nackdelar, ger olika samarbetsformer för elevers lärande?
- Vad säger tidigare forskning om elevsamarbete i slöjdundervisningen?

4 Metod

I följande kapitel beskrivs inledningsvis val av metod för datainsamling. Därefter följer en redovisning för vilka urval och avgränsningar som gjorts.

4.1 Tillvägagångssätt för datainsamling

Vi har använt oss av Supersök på Göteborgs universitetsbibliotek, GUPEA och Libris för att finna vetenskapliga artiklar, avhandlingar och annan litteratur inom fältet för vårt intresse. När litteratur inte har varit tillgänglig på någon av ovannämnda sökalternativ har vi använt oss av Google scholar som komplement. Vi har också använt oss av vetenskapliga artiklar med fokus på slöjdämnet som vi kommit i kontakt med under utbildningen. De sökord som använts under vår insamling av data är samarbete, grupparbete, group-work, kooperativt lärande, cooperative learning, kollaborativt lärande och collaborative learning. Sökorden har använts i olika kombinationer, både i förening med varandra, men även med tilläggsbegrepp där: i slöjd, elev och/eller i skolan har adderats för att hitta relevant forskning för vårt syfte. Vidare har kedjesökning använts, där vi har granskat referenslistor i den litteratur som tidigare samlats in, för att finna ytterligare relevant litteratur.

4.2 Urval och avgränsningar

Forskningsöversikten bygger på utvalda vetenskapliga artiklar och avhandlingar. Vi har också använt oss av Lgr 11 (Skolverket, 2019), ämnesutvärderingar för ämnet slöjd (Skolverket, 1993, 2005, 2015) en granskning av Skolinspektionen (2017) samt komplimenterande litteratur. För resultatdelen har materialet begränsats till granskade vetenskapliga artiklar och avhandlingar. Den litteratur som inte är vetenskapligt granskad, det vill säga exempelvis Fohlin m.fl., (2017) samt Stensaasen och Sletta (2000), har vi valt att använda som tillägglitteratur för att i bakgrunden göra begrepp och teorier mer lättförståeliga för läsaren. I denna forskningsöversikt har ingen tidsavgränsning använts då vi upplevt att forskningsfältet för samarbete i skolan och framförallt i slöjdämnet är något begränsat. Den forskning som använts är dock till stor del från 1990-talet och framåt då vi strävat mot att ha aktuell forskning som underlag.

5 Resultat

I följande kapitel kategoriseras och analyseras inledningsvis olika samarbetsformer under rubrikerna "Organiserat samarbete" och "Oorganiserat samarbete". I kategorin organiserat samarbete placeras lärarlett grupparbete där gruppens mål är en gemensam produkt. I oorganiserat samarbete placeras samarbete som sker på elevernas eget initiativ, där produkten istället är individuell. Därefter redogörs för i forskningsunderlaget vanligt förekommande faktorer som påverkar effekten av samarbete, dels i skolan generellt, dels specifikt för slöjdämnet.

5.1 Organiserat samarbete

Davidson och Major (2014) har utifrån tidigare forskning genomfört en metaanalys där de jämfört kooperativt- och kollaborativt lärande. De kategoriserar in och förklarar båda metoderna som organiserat samarbetslärande där läraren har ett övergripande syfte att elever i små grupper ska utvecklas utifrån en gemensam produkt. Interaktionen lyfts fram som mest effektivt för den lilla gruppen där diskussioner mellan elever är ett inslag som anses vara betydande samt där vikt läggs i att alla elever får möjlighet att komma till tals och redogöra för sina åsikter och tankar (Davidson & Major, 2014). Några av de skillnader de beskriver rör tillvägagångssätt och utformning vid gruppuppgifter och samarbete. I kooperativt lärande är det exempelvis läraren som bestämmer strukturen för uppgiften. Läraren står även för att dela in och forma grupperna, där heterogen karaktär eller i vissa fall slumpmässigt utvalda grupper rekommenderas (Davidson & Major, 2014). I kollaborativt lärande är det istället upp till eleverna själva att styra vilka som ska arbeta tillsammans samt utformning av uppgiftens struktur och innehåll (Davidson & Major, 2014).

I de båda metoderna beskriver Davidson och Major (2014) ömsesidigt beroende som en av grundpelarna, det vill säga att elever i ett samarbete är beroende av varandras insatser. Samtidig belyser de skillnader mellan metoderna i hur ömsesidigt beroende uppnås. Kooperativt lärande uppnår ömsesidigt beroende genom en kombination av uppsatta mål, vilket inkluderar både sociala och kunskapsmässiga mål, uppgiftens utformning, olika roller i gruppen, samt vilka resurser de olika grupperna har tillgång till, exempelvis "två informationsblad till en grupp om fyra" (Davidson & Major, 2014, s. 30, vår översättning). Även belöningar är ingående faktorer för att främja ömsesidigt beroende i ett kooperativt lärande. Vilka enligt Johnson och Johnson (1999) då ska vara gemensamma, där hela gruppen belönas om en viss prestation uppvisas av samtliga i gruppen. Kollaborativt lärande däremot använder sig till skillnad mot kooperativt lärande enbart av mål, uppgiftsutformning samt i vissa fall resurser för att positivt ömsesidigt beroende ska uppnås, där alltså roller och gemensamma belöningar inte fordras (Davidson & Major, 2014).

Davidson och Major (2014) visar i sin sammanställning att de presenterade metoderna antingen kan användas tillsammans eller enskilt under ett projekt och/eller uppgift. De kan så väl utgöra en liten del av en lektion som ett helt arbetsområde. De menar att det ibland inte är läge att tillämpa kooperativt lärande och strukturera upp ett arbetsområde. Samtidigt beskriver Johnson och Johnson (1999) att förmågor som sociala färdigheter och lära sig kommunicera med

varandra får möjlighet att tränas genom ett kooperativ lärande då det är uppbyggt på gemensam problemlösning, diskussioner, uppmuntran samt att hjälpa varandra. I kollaborativt lärande förutsätts du istället besitta dessa färdigheter, vilket då kan utgöra hinder för denna typen av tillvägagångssätt. Den ena metoden kan alltså ge fördelar åt den andra och vice versa. Davidson och Major (2014) påvisar bland annat att elever som arbetat med kooperativt lärande har tränats i strukturer och kan på så vis använda sig av den erfarenheten när de arbetar kollaborativt, som är en metod där eleven själv innehar det stora ansvaret att arbeta tillsammans och att se till så att samarbetet fungerar (Davidson & Major, 2014).

Forslund Frykedal (2008) kategoriserar arbetsformen grupparbete i fyra olika delar där graden av samarbete mellan eleverna varierar. Det handlar således om gemensamt-, individuellt- och självvalt grupparbete samt individuellt arbete. Den sistnämnda innebär enligt Forslund Frykedal (2008) inget samarbete. *Gemensamt grupparbete* är strukturerat och organiserat av lärare där gruppens slutprodukt är skapad ur en gemensam process, där arbetsformen skapar ett ömsesidigt beroende av varandra. Enligt Forslund Frykedal (2008) fordras det en gemensam ansträngning av varje individ under ett gemensamt grupparbete där samtliga medlemmars kvalifikationer och kompetenser används för att klara den gemensamma uppgift som de blivit tilldelade. Hammar Chiriack (2014) har en egen benämning av ovannämnd beskrivning där det istället förklaras genom att *arbeta som en grupp*. I sin avhandling beskriver Forslund Frykedal (2008) ett exempel på uppgift inom kategorin gemensamt grupparbete där ett ömsesidigt beroende främjas. Varje elev i respektive samarbetsgrupp blir tilldelade varsina specifika områden. De placeras in i tvärgrupper med elever från andra grupper med samma specifika område för att diskutera och skapa en förståelse. Eleverna ska sedan förmedla sin kunskap till resten av gruppen för att uppgiften ska kunna färdigställas. Diskussioner mellan individer är enligt både Forslund Frykedal (2008) och Hammar Chiriack (2014) grundläggande för en djupare individuell förståelse och leder till att gruppen utvecklas.

Individuellt grupparbete är den andra samarbetsformen som Forslund Frykedal (2008) identifierar. Samarbetet är även i denna kategorin planerat och organiserat av läraren. Gruppuppgiften är i ett individuellt grupparbete utformad på ett sådant sätt att det finns möjligheter för eleverna att dela upp arbetet i olika delar och olika ansvarsområden för att i slutändan sätta ihop delarna till ett gemensamt arbete (Forslund Frykedal, 2008). Hammar Chiriack (2014) beskriver detta som att *arbeta i en grupp* och förklarar likt Forslund Frykedal (2008) att det handlar om att lägga ihop sina individuellt skapade delar till en slutprodukt. Det kan leda till att samarbetet mellan gruppens medlemmar begränsas och så även det ömsesidiga beroendet mellan dem. I och med att arbetet framställs individuellt skapas beroendet mellan gruppens medlemmar först när produkten ska sättas ihop till det gemensamma arbetet (Forslund Frykedal, 2008). Samarbete mellan eleverna i gruppen kan förekomma, men då är det upp till eleverna själva. Vinningen denna typen av arbetsform leder till hamnar mer på ett socialt plan. Gemenskapen det skapar att arbeta i en grupp kan höja motivationen hos eleven en aning jämfört med att arbeta individuellt (Hammar Chiriack, 2014). Risken som uppstår när grupparbetet är utformat på detta sätt är att en eller några i gruppen gör hela arbetet. Det begränsar också chansen till att diskussioner uppstår och eleven får hämmad möjlighet att utveckla en produkt i interaktion med andra (Forslund Frykedal, 2008).

5.2 Oorganiserat samarbete

Det som sker när elever på egen hand söker samarbete med sin omgivning kategoriserar Forslund Frykedal (2008) som *självvalt grupparbete*. En samarbetsform som inte är planerad eller strukturerad av läraren. Samarbete förekommer under arbetsprocessen, men slutprodukten är individuell. Eleverna blir genom denna samarbetsform inte ömsesidigt beroende av någon annan, mer än när de själva väljer att diskutera med varandra om det individuella arbetet, och de väljer då i vilken omfattning som det sker (Forslund Frykedal, 2008). Forskning som analyserat undervisning i slöjdsalen har visat på att oorganiserat självvalt samarbete är vanligt förekommande i slöjddämnet (Andersson & Johansson, 2017; Johansson, 1999, 2002; Westerlund, 2015). I Westerlunds (2015) avhandling studeras hur elever interagerar och påverkar varandra emotionellt i slöjd med fokus på textilsalen. Där samarbetar elever på eget initiativ för att lösa problem och diskutera motstånd som dyker upp under arbetsprocessen med den individuella produkten. Andra bidrag till slöjdforskningen som beskriver vad som sker i klassrummet är Johansson (1999) och Johansson (2002). I båda studierna analyseras videoinspelningar, observationer och dagboksanteckningar från elever och lärare i slöjdundervisningen. Johansson (1999) beskriver slöjdklassrummet i sin helhet, med elever som rör sig ganska fritt och där de ofta kommunicerar och interagerar med varandra. Spontant och oorganiserat elevsamarbete exemplifieras där två elever hjälps åt med att lösa ett problem genom att dela sina erfarenheter för att komma fram till en lösning. Ett förfarande vilket i denna situationen handlar om hur eleverna tillsammans mäter ut och klipper till ett tyg. Denna variant av samarbete kan enligt Johansson (1999) ske både verbalt och icke verbalt.

Johansson (2002) studerar i sin avhandling om slöjdpraktiker i skolan, hur elever agerar i olika situationer i slöjdklassrummet. I studien konstateras att spontana elevsamarbeten förekommer. Det beskrivs en situation där eleverna arbetar inom samma arbetsområde och där slutprodukten ska bli en pall. Två av eleverna samarbetar i arbetsprocessen kring en automatisk såg och beskriver situationen enligt följande: ”Idag har jag sågat ut mina ben till pallen ... Linda & jag har hjälpts åt att såga för hon var på samma sak som mig” (Johansson, 2002, s. 105). Eleverna arbetar med liknande moment och klassrumssituationen beskrivs som att ” fem till sex elever arbetar nära varandra runt samma bord med limningen och hjälper varandra med att hålla, skruva fast tvingar, visa och kommentera” (Johansson, 2002, s. 109). Det konstateras att det sker återkommande elevsamarbete under hela processen. Andersson och Johansson (2017) identifierar, genom insamlad empiri under en svarvuppgift med slöjdlärostudenterna, en annan variant av oorganiserat samarbete. En av eleverna (Jenny) söker hjälp hos en annan elev (Linda) som i studien beskrivs som mer kompetent i arbetsområdet. De diskuterar sig fram för att skapa förståelse hos Jenny genom verbal kommunikation, men även genom icke verbal kommunikation där Jenny, eleven med behov av hjälp, gör en ”imitation av det hon sett och hört av Linda” (Andersson & Johansson, 2017, s. 37). Samarbetet leder i detta fall till att den svagare eleven utvecklar sin kunskap mer än om eleven hade fått arbeta individuellt, samtidigt utvecklar även Linda, som är den mer kompetente eleven, sitt individuella kunnande (Andersson & Johansson, 2017). Gemensamt för de olika studierna som beskrivs ovan är att arbetsområdet, med förutbestämd produkt, är det samma för samtliga elever i respektive elevgrupp. Johansson (2002) hävdar att det även sker samarbete när produkten är egenvärd och

undervisningen inte är lika strukturerad, men att samarbetet då ofta handlar om att till exempel hjälpa till att hålla en träbit samt visa hur långt det ska sågas eller liknande. Forslund Frykedal (2008) visar genom sina observationer att när samarbete sker självvalt utvecklas endast undantagsvis omfattande resonemang kring innehållet med konsekvens att någon djupare ämnesspecifik förståelse och kunskap inte sker. Westerlund (2015) observerar liknande tendenser som Forslund Frykedal (2008) och menar på att när elever själva väljer samarbete stannar det oftast vid känslomässigt stöd samt att eleverna inte går så djupt i de problem som uppstår inom det praktiska arbetet.

5.3 Påverkansfaktorer för samarbete

Ett antal faktorer som påverkar resultatet och formen av samarbete är återkommande i forskningen (Forslund Frykedal, 2008; Hammar Chiriac & Granström, 2012; Hammar Chiriac, 2003, 2014; Sjödin, 1991; Steiner, 1966). De återkommande faktorerna som har identifierats har kategoriserats enligt följande; gruppstorlek, gruppammansättning, uppgiftens utformning, elevs ambition och beroende samt lärarens betydelse. I sin avhandling om problemlösning i grupp studerar Sjödin (1991) hur faktorerna; gruppstorlek, gruppammansättning, uppgiftstyp och gruppnorm påverkar elevs förmåga att lösa disjunktiva och semidisjunktiva problem i grupp, där han utgår från Steiners (1966) modell, vilket innebär att en disjunktiv uppgift kan lösas av en enskild gruppmedlem. I studien av Sjödin (1991) så undersöks faktorernas påverkans effekt i interaktion med varandra. Sjödin (1991) finner att resultatet i studien sammantaget pekar mot att de olika faktorerna påverkar varandra så mycket att faktorernas effekt bara kan förstås genom den samverkan de utgör.

5.3.1 Gruppstorlek

Sjödin (1991) undersöker i sin avhandling prestationsförmågan för grupper med storleken två och sex elever, där resultatet visar att för en disjunktiv uppgift är de större grupperna mer effektiva, vilket definierades som att de har större möjlighet att lösa uppgiften. När Sjödin (1991) vid ett senare tillfälle jämförde detta med hur samma elever presterar i individuella uppgifter inom samma område visar det sig att eleverna från de mindre grupperna presterar bättre, kunskapsbehållningen är alltså större för de mindre grupperna. Hammar Chiriac och Granström (2012) undersöker vilka faktorer elever anser är viktiga vid grupparbete och jämför hur väl elevernas uppfattning stämmer överens med aktuell forskning inom området. Studien visar att faktorerna som eleverna anser ha påverkan vid grupparbete sammantaget har stöd i forskning. När det gäller gruppstorlek anser eleverna att gruppen inte borde vara för stor då detta försvårar samarbetet mellan eleverna och ger logistiska problem, samtidigt som antalet medlemmar bör vara tillräckligt många för att kunna lösa uppgiften i tid. Sjödin (1991) och Steiner (1966) visar på samma tendenser, men också att en större grupp kan vara fördelaktigt då det påverkar gruppprocesser positivt givet att ett större antal elever ökar chansen att det finns elever med goda sociala förmågor i gruppen. Enligt Steiner (1966) påverkas gruppstorlekens betydelse för resultatet i hög grad av uppgiftstypen. Vid en disjunktiv uppgift ökar gruppens prestationsförmåga i takt med gruppstorlek, samtidigt som ett omvänt förhållande är sant för konjunktiva uppgifter (Sjödin, 1991; Steiner, 1966). Hammar Chiriac (2014) visar istället att

gruppstorlek i interaktion med grupp sammansättning är av betydelse då fler gruppmedlemmar i en heterogen grupp sammansättning ökar de unika resurserna nödvändiga för att lösa uppgiften.

5.3.2 Grupp sammansättning

En grupp sammansättning kan vara antingen heterogen eller homogen. Huruvida en grupp sammansättning är heterogen eller homogen kan vidare studeras ur flera avseenden, så som; abilitet, kön, social status och ålder (Forslund Frykedal, 2008; Hammar Chiriac, 2014; Sjödin, 1991). Grupp sammansättningen kan bestämmas av läraren, eleverna, eller genom ett gemensamt beslut. Forslund Frykedal (2008) kommer i sin studie fram till att det är önskvärt om lärare och elever tillsammans bestämmer grupp sammansättningen för att skapa ömsesidig tillit inom gruppen. Vidare uttrycker Forslund Frykedal (2008) att eleverna vill vara med och bestämma grupp sammansättningen för att inte bli beroende av andra elever de inte litar på. Elevernas syn på den optimala gruppen sammanfaller inte alltid med det som ger ökat samarbete eller större förmåga till problemlösning, därav är det viktigt att läraren är delaktig i grupp sammansättningen (Forslund Frykedal, 2008). Vid öppna kollaborativa uppgifter anses heterogena grupper vara fördelaktigt då ett ökat antal unika färdigheter anses öka gruppens förmåga att lösa problem (Forslund Frykedal, 2008; Sjödin, 1991).

När effekten av grupp sammansättning baserat på elevernas abilitet studeras av Sjödin (1991) delas eleverna in i tre kategorier; hög, medel och låg, efter deras förväntade prestationsförmåga. Sjödin (1991) kommer fram till att heterogena grupper är fördelaktigt i de flesta fall. Det var bara de högpresterande eleverna som inte missgynnades av att arbeta i homogena grupper. Detta förklaras genom att grupp sammansättningen påverkar formen av samarbete i gruppen, där högpresterande elever i en homogen grupp tenderar att lösa uppgifter disjunktivt. En homogen grupp med lågpresterande elever tenderar istället att lösa uppgifter konjunktivt, vilket enligt Steiner (1996) betyder att gruppen blir beroende av sin svagaste medlem. Hammar Chiriac och Granström (2012) finner att det inte finns något tydligt stöd för att grupp sammansättning baserat på förmåga skulle ha signifikanta effekter på prestationen. De anser dock att de elever som påverkas mest av en heterogen grupp sammansättning är hög- och lågpresterande elever i kontrast till Sjödin (1991). Anledningen anses vara att högpresterande elever kan dra fördel av heterogena grupper genom att få utveckla sina resonemang för lågpresterande elever, och lågpresterande kunde då få lära sig, på ett språk som kan vara lättare att ta till sig än om det kommer direkt från läraren.

Vad gäller kön pekar forskningen även här mot att heterogena grupper fungerar bäst (Hammar Chiriac & Granström, 2012; Sjödin, 1991). Det är dock viktigt att det i könsheterogena grupper finns en jämnvikt mellan könen annars fanns det en risk att interaktionen i gruppen fokuseras på att pojknas delaktighet. Sjödin (1991) ser att i könshomogena grupper presterar flickor bättre, speciellt om samarbete belönas. Införs dock ett tävlingsmoment så blir skillnaden mindre. Ett tävlingsmoment kan innebära att gruppmedlemmarna kommer att testas individuellt vid ett senare tillfälle (Sjödin, 1991). När det kommer till social bakgrund finner Hammar Chiriac och Granström (2012) att elever föredrar att grupp sammansättningen inte är för

heterogen då det kan försvåra det sociala samspelet och minska samhörigheten i gruppen. Hammar Chiriac och Granström (2012) finner stöd för detta i tidigare forskning, men visar också att risken med socialt homogena grupper är att interaktionen ofta tenderar att handla om sådant som inte är relevant för uppgiften. Även Forslund Frykedal (2008) visar att alltför heterogena grupper kan hämma produktiviteten genom att det uppstår motsättningar inom gruppen. Westerlund (2015) visar i sina studier att i slöjdundervisningen kan hela elevgruppen bestå av endast flickor eller pojkar. Westerlund (2015) finner att eleverna uppskattar att arbeta i könshomogena grupper, då det leder till en ökad samvaro med bra samtalsklimat. Slöjdlärares möjlighet att påverka könsheterogeniteten i grupperna var dock obefintlig i vissa fall då grupperna i Westerlunds (2015) studie enbart består av flickor, något som inte uppfattas som negativt. Den homogena gruppammansättning som mestadels återfinns i Westerlunds (2015) studie, är enligt eleverna en av faktorerna som skapar en gemenskap, vilket bidrar till produktiviteten och en positiv upplevelse av slöjdundervisningen. Johansson (2002) studerar hur framställningen av slöjdföremål går till i en textilsal. I studien är eleverna placerade i så att de sitter nära varandra runt bänkar och kan samtala om ritningar, material och föremålets estetiska uttryck i samspel med varandra. Detta leder enligt Johansson (2002, s. 198) till att det i slöjdföremålet ”byggs egna och andras kunskaper in”, vilket betyder att vilka elever som samarbetar kommer att påverka både i processen och i slöjdprodukten.

5.3.3 Uppgiftens utformning

Uppgiftens typ och utformning har visat sig ha betydande påverkan för grupperns produktivitet och för vilken typ av samarbete som uppstår (Hammar Chiriac & Granström, 2012; Hammar Chiriac, 2003; Sjödin, 1991; Steiner, 1966). Dessutom påverkar uppgiftens utformning andra faktorer så som elevernas ambitionsnivå och beroende (Forslund Frykedal, 2008). Sjödin (1991) undersöker hur uppgifter utformade med hög eller låg tillgänglighet påverkar samarbete och produkt. Hög tillgänglighet innebär i Sjödens (1991) studie att det var lätt för samtliga medlemmar att förstå när lösningen på ett problem är rätt eller inte. Hög tillgänglighet på en uppgift kan leda till att kunskapsbehållningen blir mindre, på grund av att gruppmedlemmarna inte behöver vara lika insatta i uppgiften för att avgöra om lösningen är den rätta eller inte. Uppgifter med låg tillgänglighet är ofta mer komplexa och kräver en högre förståelse för att kunna avgöra om en lösning är korrekt eller inte (Sjödin, 1991).

I Forslund Frykedals (2008) studie identifieras fyra olika aspekter i uppgiftens utformning som antingen främjar eller motverkar samarbete, vilka är; uppgiftens karaktär, innehållet, formen och produkten. Karaktär handlar om att en gruppuppgift kan vara delbar eller sammanhållen. Är uppgiften sammanhållen förhindrar det en uppdelning av arbetet, vilket anses främja samarbete mellan eleverna. Vid en sammanhållen uppgift är det mer troligt att eleverna arbetar *som en grupp*. Går uppgiften att dela upp mellan eleverna är det troligt att de gör det och då jobbar individuellt *i en grupp* (Hammar Chiriac & Granström, 2012; Hammar Chiriac, 2014). När det gäller innehållet i uppgiften, alltså vilken information som ska bearbetas eller vilket område som ska utforskas finner Frykedal Forslund (2008) att ett ospecificerat innehåll öppnar upp för mer diskussion inom gruppen, ett specificerat innehåll anses dock vara mer frekvent förekommande i studien. För uppgiftens form kommer Forslund Frykedal (2008) fram till att

en fast struktur i arbetet gynnar samarbete, detta trots att det kan minska interaktionen inom gruppen. Detta förklaras genom att problem som kan uppstå med vag struktur så som svårigheter att organisera arbetet, leder till mindre produktivitet och att gruppens medlemmar då väljer att dela upp arbetet. Produkten av ett grupparbete kan vara antingen gemensam för hela gruppen eller av individuell karaktär. Olika former av produkt är i Forslund Frykedals (2008) studie exempelvis en presentation, ett klädesplagg eller förmågan att svara på frågor. Med en gemensam produkt ska gruppmedlemmarnas sammanlagda prestation göras synlig vilket visar sig främja samarbete. Slöjdforskning av Illum och Johansson (2009) visar att när elever arbetar med liknande uppgift/produkt så sker ett samarbete eleverna emellan runt den ofärdiga individuella produkten. Ett exempel på det är när två elever samtidigt väljer att driva varsin kopparskål. Under arbetets gång står de intill varandra och arbetar, samtidigt som det uppstår en dialog, både verbal och icke-verbal, som rör produkten, arbetet, materialet och verktygen. Eleverna samarbetar i nerkylningsprocessen av skålarna och ibland arbetar de även på varandras skålar. De växlar även i rollen om vem som är den mer kompetenta och turas därmed om att vara den som lär ut. Att eleverna i det här fallet arbetar med likadana produkter är självvalt. I Andersson och Johanssons (2017) studie är uppgiften även där utformad så att samtliga studenter arbetar individuellt, men ska tillverka likadana produkter. Uppgiftens utformning bidrar här till interaktion i relation till produkten, vilket utgör grunden för samarbete mellan eleverna.

5.3.4 Elevers ambition och beroende

Varierande ambitionsnivå anses vara vanligt vid grupparbete, och kan leda till att eleverna bidrar med varierande mängd arbete och ansvarstagande både för produkt och för det sociala (Hammar Chiriak, 2014). Kombinationen av att elever i ett gemensamt arbete har olika ambitionsnivå och samtidigt är ömsesidigt beroende av varandra benämns av Forslund Frykedal (2008) som ambitionsdifferens. Vidare finner Forslund Frykedal (2008) att elever kan uppfatta beroende på olika sätt. En del elever ser de positiva effekterna med att vara ömsesidigt beroende av andra, för då behöver de inte ta så mycket ansvar och kan glida med, samtidigt som andra elever ser det ömsesidiga beroendet som en börda, då deras prestation blir beroende av andras prestation. Detta identifieras av Hammar Chiriak (2014) som ett vanligt fenomen i grupparbeten med låg kvalitet. Forslund Frykedal (2008) finner att ambitionsdifferens kan ta sig uttryck på flera olika sätt. Det kan handla om differens i "(a) syn på ansvar (b) betygsambition (c) behov av kontroll (d) engagemang samt (e) viljor i arbetet" (Forslund Frykedal, 2008, s. 73). Att elever tar olika mycket ansvar anses av elever själva vara vanligt förekommande och en källa till frustration då de upplever att det är orättvist och resulterar i att vissa får arbeta mer än andra (Forslund Frykedal, 2008; Hammar Chiriak, 2014). Ambitionsdifferens både på det kunskapsmässiga och sociala planet bidrar till att elever försöker påverka uppgiftens utformning. Ett exempel på det som Forslund Frykedal (2008) observerar är att elever med höga betygambitioner försöker utforma uppgifter så att beroendet till andra elever blir så litet som möjligt genom att göra uppgiften delbar. Om det sociala istället är viktigt för gruppen så försöker de få uppgiften att bli av sammanhållen karaktär för att kunna samarbeta *som en grupp*. Forslund Frykedal (2008) konstaterar att faktorer som grupsammansättning och uppgiftens

utformning är faktorer som är lättare att påverka och förändra än inre faktorer, så som ambition och elevers inställning till beroende.

Westerlund (2015) finner att elevers beroende i slöjdundervisningen är riktat både mot andra elever och mot läraren. Beroende är i slöjdundervisningen ofta självvalt och beskrivs av Westerlund (2015) som att när produkten är individuell så kan elever istället vara beroende av andra elever för emotionellt stöd och bekräftelse vilket gör att de får motivation och lust att driva sitt arbete framåt. Samarbetet med andra elever uppfattas av Westerlund (2015) dels som positivt, då det kan leda till att eleverna genom beroende till andra får ta del av andras intryck och idéer, dels som negativt då andras elevers krav kan få inflytande på det egna arbetet. Elever kan också påverka hur beroende de blir av andra elever genom att välja att tillverka en för dem lätt eller svår produkt. En elev kan genom att tillverka en enklare produkt göra sig mindre beroende av andra elever för emotionellt stöd och handledning (Westerlund, 2015).

5.3.5 Lärarens betydelse

Hammar Chiriac och Granström (2012) kommer i sin studie om faktorer som skapar positiva och negativa upplevelser av grupparbete, fram till att läraren har en central roll i alla delar. Förutom att det anses viktigt att läraren är delaktig i och skapar intresse för arbetet konstateras det att faktorer så som gruppstorlek, gruppammansättning, bedömning (och eventuell belöning), uppgiftens utformning samt träning i samarbete, alla är faktorer som läraren är högst delaktig i. Hammar Chiriac och Granström (2012) finner att om gruppen bedöms och belönas kollektivt så anses det skapa förutsättningar för att eleverna samarbetar *som en grupp* och strävar mot att alla medlemmar förstår hela uppgiften. Eleverna själva anser att det viktigaste är att de vet huruvida de ska bedömas individuellt eller tillsammans. Westerlund (2015) beskriver att slöjdläraren har en viktig roll för det självvalda samarbete som ofta uppstår i slöjdsalen. Samarbetet beskrivs visserligen som att det är på elevernas eget initiativ, men att slöjdläraren är den som skapar förutsättning för att det uppstår en social gemenskap. Detta genom att vara tillåtande mot samtal och interaktion, men också genom att utforma slöjdsalens möblering på ett sätt som bjuder in till samtal och samarbete. Det är också slöjdläraren som godkänner att eleverna samarbetar och kommunicerar, i samförstånd med eleverna (Westerlund, 2015)

Hammar Chiriac och Granström (2012) konstaterar att det är viktigt att läraren aktivt tränar elevernas förmåga att samarbeta för att detta gynnar deras prestation och lärande, vilket leder till positiv inställning gentemot samarbete samt en ökad motivation. Ashman och Gillies (1997) undersöker differenser mellan tränade och otränade grupper vid samarbete och erhåller liknande resultat. De finner att elevgrupper som tränats i samarbete i högre grad deltar i gruppdiskussioner, är inkluderande mot övriga medlemmar, förstår uppgifter bättre samt har fokus på uppgiften. Att elever bör tränas i samarbete motiveras även av Hammar Chiriac och Granström (2012) med att elever inte bara har olika färdigheter i diverse ämneskunskaper utan även i samarbetsförmågor så som att arbeta i grupp. Sjödin (1991) upptäcker att de råder skillnader i hur väl flickor och pojkar samarbetar och presterar i grupp. Baserat på det

konstaterar Sjödin (1991), att när det kommer till att träna elever i samarbete kan det vara befogat att lägga ner mer resurser på att träna pojkarna, då behovet där är större än för flickorna. Bland egenskaper som är viktiga för samarbete och som bör tränas nämns till exempel att; förklara, argumentera och att utveckla sina idéer (Davidson & Major, 2014). Davidson och Major (2014) anser att kooperativt lärande i vissa fall kan träna elever i samarbetsfärdigheter, vilket de inte anser är fallet med kollaborativt lärande. Men även lärarens roll och betydelse skiljer sig åt mellan de två metoderna. Inom kooperativt lärande står läraren för organisation och struktur i undervisningen vilket sätter ramar för hur samarbetet mellan eleverna sker, vilket ska ge eleverna bättre förutsättningar att fokusera på lärandet, vilket inte är fallet vid kollaborativt lärande. Davidson och Major (2014) anser att vid kollaborativt lärande flyttas mycket av det som Hammar Chiriac och Granström (2012) anser vara viktiga faktorer i lärarens roll, istället till eleverna själva.

6 Diskussion

I följande kapitel kommer inledningsvis en kritisk diskussion om vald metod för datainsamling och urval av litteratur. Därefter följer en resultatdiskussion där de olika delarna av resultatet analyseras och tolkas. Slutligen ges förslag på vidare forskning.

6.1 Metoddiskussion

För att säkerställa kvalitén i denna studie gjordes avgränsningen att enbart använda avhandlingar och granskade vetenskapliga artiklar. Det innebar inledningsvis problem med att hitta relevant litteratur genom de olika databaserna som användes. Det kunde möjligtvis ha förhindrats genom att tidigare kombinera de olika sökorden. Inom fältet kooperativt- och kollaborativt lärande var problemet dock den överväldigande mängd av forskning som gjorts på ämnet. Valet att delvis studera metastudier på ämnet anses därför motiverat. Kedjesökning däremot var effektivt för att hitta relevant litteratur, vilket med andra ord hade kunnat utgöra en större del av vår metod. Samtidigt upplever vi att det finns en risk med att kedjesökning leder till kontakt med forskning som är skriven av samma grupp av individer. Detta är till exempel fallet med Forslund Frykedal, Hammar Chiriack och Granström som har skrivit flera artiklar på ämnet i olika konstellationer.

Forslund Frykedals (2008) avhandling är betydande och relevant för studien då den undersöker hur elever samarbetar i skolan. I annan forskning, till exempel Sjödin (1991) stämde studiens syfte inte riktigt överens med syftet för vår studie. Vi anser till exempel att det inte är speciellt relevant hur snabbt en grupp kan lösa ett problem, utan är mer intresserade av vad eleverna lär sig och hur samarbetet mellan eleverna ser ut, samt kan gynnas. Det fanns dock delar som ändå ansågs vara relevanta. Ett annat problem som uppstått är att mycket av forskningen i studien enbart studerar samarbete i organiserade grupper, forskning baserad på oorganiserade grupper var därmed relativt begränsad. Här utgjorde dock forskning inom slöjdämnet ett viktigt bidrag, även om forskningen främst studerade kommunikation och interaktion, fanns det även delar som beskrev det oorganiserade samarbete som tog form i slöjdsalar. Vidare utgör Steiners (1966) modell underlag för en betydande del av den forskning som har analyserat, därför kändes den relevant att ta med den. Den är dock jämförelsevis med annan forskning vi använt oss av lite äldre och diskuterar främst hur grupper blir mer effektiva, inte hur de lär sig. Sammantaget fick den utgöra en del av bakgrunden för studien, men återfinns endast i begränsad omfattning i resultatdelen.

6.2 Resultatdiskussion

6.2.1 Hur kan studiens resultat tolkas

Att samarbete som pedagogisk metod anses ha goda effekter för elevers lärande och sociala förmågor konstaterades i inledningen. Studiens resultat visar på att samarbete kan konkretiseras på flera olika sätt, exempelvis så som kooperativt lärande, gemensamt grupparbete och självvalt grupparbete samt att antalet faktorer som påverkar effekten och formen av samarbete är eventuellt ännu fler. Sammantaget gör detta området komplext. Denna forskningsstudie har likt Sjödin (1991) funnit att faktorer som påverkar samarbete interagerar med varandra på flera

olika plan, vilket gör det svårt att peka på vilka faktorer som väger tyngst. Gemensamt för de redovisade artiklar och avhandlingar som berör samarbete mer generellt (Forslund Frykedal, 2008; Hammar Chiriac, 2014; Hammar Chiriac & Granström, 2012; Sjödin, 1991), var att produkten ansågs vara viktig, antingen som resultatet av en uppgift, eller som resultatet av samarbete. Vad som menas med produkt skiljer sig dock åt vilket kan leda till att resultatet blir svårt att tyda. Sjödin (1991) menar på att produkten av ett grupparbete kan vara att lösa ett problem, men det kan även vara elevernas kunskapsbehållning efter utfört arbete. Å andra sidan menar Forslund Frykedal (2008) på att det kan vara en fysisk produkt, i form av exempelvis ett klädesplagg. Produkten kan också kan vara en presentation av resultatet som uppgiften ledde fram till (Forslund Frykedal, 2008). Ytterligare ett exempel som visar på komplexiteten för området gäller grupsammansättning. Studiens resultat skulle kunna tolkas som att grupsammansättning baserat på abilitet inte har någon större effekt, men även att vissa elevgrupper kan dra fördel av abilitetsheterogena grupper. Uppgiftens utformning är ett annat exempel, där vi fann att uppgiftens utformning påverkar eller påverkas av de övriga faktorer som identifierats.

Detta är något som kan vara värt att ta med sig för både verksamma och blivande lärare, att det inte går att ge ett konkret svar på vilken uppgiftstyp som kommer att fungera bäst vid vilken given situation som helst. Lärare behöver med andra ord vara medvetna om hur olika faktorer kan påverka varandra och därefter anpassa undervisningen efter det. Vidare visar resultatet att olika samarbetsformer är organiserade så att de har inbyggda egenskaper som berör relationen till de olika påverkansfaktorerna. Samarbetsformen individuellt grupparbete till exempel kräver en uppgift som är delbar, vilket betyder att individuellt grupparbete bland annat kan antas ge de för- och nackdelar som en delbar uppgift innebär för samarbete och lärande. Är uppgiften inte delbar kommer samarbetsformen individuellt samarbete inte heller vara det som sker.

6.2.2 Effekten av de respektive samarbetsformerna

Forslund Frykedal (2008) konstaterade att det finns fyra aspekter som specifikt rör uppgiftens utformning och som har positiva eller negativa konsekvenser för samarbetet mellan eleverna. Uppgiftens utformning är ett område som är föremål för granskning i princip all den litteratur som ingått i denna forskningsöversikt. Ibland har uppgiftens utformning utgjort ett eget forskningsområde, och ibland tas uppgiften upp i kombination med andra faktorer, så som lärarens roll. En uppgift kan utformas så att den kan lösas på olika sätt. Dock kan en uppgift vara tänkt att lösas på ett sätt, men gruppen kan ändå välja att lösa den på ett annat sätt. Vi fann att en fördel med kooperativt lärande är att läraren har möjlighet att styra arbetet i grupperna. Om läraren anser att det i ett specifikt fall vore fördelaktigt med en uppdelning av uppgiften i vissa delar i arbetsprocessen kan läraren se till att så blir fallet. Vidare visade studiens resultat att uppgifterna i kooperativt lärande är vanligen utformade så att de förutom att träna ämneskunskaper även ger eleverna träning i samarbetsförmågor. Är eleverna i behov av att utveckla sin förmåga att samarbeta med andra elever anser vi därmed att det är en fördel att använda sig av kooperativt lärande.

I studiens resultat redogjordes för samarbetsformerna kollaborativt lärande och gemensamt grupparbete. Samarbetsformer som vi finner är slående lika, vilka innebär att eleverna löser uppgifter på ett sammanhållet sätt med en gemensam produkt vilket Forslund Frykedal (2008) fann fördelaktigt för elevers lärande. Å andra sidan innebär samarbetsformerna att formen för hur eleverna ska arbeta är vag vilket riskerar att hämma samarbete och indirekt även inläring då mycket tid läggs på hur arbetet ska genomföras. Med andra ord kanske denna form av samarbete inte alltid är effektivast för att lösa en uppgift, vilket Sjödin (1991) har konstaterat. I Sjödens (1991) studie kan större grupper lösa en uppgift mer effektivt än små grupper om uppgiften är delbar. Men vad Sjödin (1991) också kommer fram till är att kunskapsbehållningen är större för de små grupperna. Resonemanget där var att de små grupperna arbetade mer sammanhållet. Grupperns förmåga att lösa en uppgift eller ett problem effektivt är därmed inte detsamma som att inläring gynnas. Det verkar istället förhålla sig så att elevers inläring gynnas av att arbeta gemensamt, vilket karaktäriserar gemensamt grupparbete.

Ett individuellt grupparbete innebär som konstaterats att uppgiften är delbar. Det innebär alltså att efter att eleverna har fått en uppgift kan de arbeta på varsin del utan någon interaktion alls fram tills att resultatet ska sättas samman till en gemensam produkt. Uppenbarligen kommer detta inte vara fördelaktigt om syftet är att uppnå lärande genom samarbete. Vi bedömer att samarbetsformen har andra fördelar, som främst är ur elevers perspektiv. Enligt elever kan beroende till andra elever upplevas som negativt vilket dock inte behöver vara fallet om det handlar om ett positivt ömsesidigt beroende. Ett sätt att påverka effekten av individuellt grupparbete som lärare är hur den kunskapsmässiga produkten av uppgiften bedöms och belönas. Grupp-gemensam bedömning och belöning har effekten att eleverna kommer ta ansvar för varandras inläring även om uppgiften är delbar, då de har något att vinna på det, då uppstår det alltså ett positivt ömsesidigt beroende i gruppen.

Inom formen för oorganiserat samarbete är uppgiften och produkten alltid individuell. Vi finner att lärarens roll är intressant för denna samarbetsform, då läraren inte har valt att samarbete ska ske mellan eleverna, utan det sker på deras eget initiativ. Det blir således svårt för läraren att påverka faktorer så som gruppstorlek och grupp-sammansättning, även om läraren är medveten om vilka för- och nackdelar olika kombinationer av dessa kan innebära för samarbete och inläring. Detta anser vi är en nackdel med samarbetsformen oorganiserat samarbete. Hammar Chiriac och Granström (2012) visar att om elever får bestämma grupp-sammansättning föredrog de relativt homogena grupper. Detta både med avseende på abilitet och social bakgrund. Detta är faktorer som enligt Forslund Frykedal (2008) kan bidra till att minska ambitionsdifferensen. För elevers inläring kan detta i vissa fall vara fördelaktigt, men den generella bilden vi har är ändå att heterogena grupper är fördelaktigt för elever, även om det ibland kan leda till frustration från elevernas sida. Något som säkerligen skulle kunna minskas om eleverna får tillräcklig träning i hur de ska agera i grupper. Ambitionsdifferens har relativt de andra faktorerna visat sig svårt att påverka för läraren, en fördel vi finner med oorganiserat samarbete är att eleverna här ges hög möjlighet att påverka ambitionsdifferensen, då beroendet till andra elever är självvalt.

6.2.3 Samarbete i slöjdsalen

Forskning om slöjd (Andersson & Johansson, 2017; Illum & Johansson, 2009; Johansson, 2002; Westerlund, 2015) tillsammans med nationella utvärderingar som gjorts i ämnet av Skolverket (1993, 2005, 2015) samt Skolinspektionens granskning (2017) gav oss en samlad bild av vilken typ av samarbete det är som uppstår i slöjdundervisningen, nämligen oorganiserat samarbete. Samarbetet i slöjden är av eleverna självvalt, och den fysiska produkten var individuell. I de slöjdspecifika studier som analyserats i resultatdelen var det vanligt förekommande att granska slöjdlektioner genom videoanalys, men även genom kvalitativ granskning av vad elever och lärare i efterhand skrivit om vad som pågått under slöjdlektionerna. Resultatet visade att eleverna var fria att gå omkring och interagera med andra elever i slöjdsalen. Samarbetet mellan eleverna var ofta sporadiskt och kortvarigt, till exempel när en elev inte längre orkade arbeta på sin egen produkt. Resultatet kunde bli att samarbetet bestod i att hjälpa till med att hålla en träbit när den andra eleven sågade. Samarbetet ledde med andra ord inte till någon djupare ämneskunskapsmässig inläring. I andra studier, till exempel i Andersson och Johansson (2017) och i Johansson (2002) var elever som arbetade på liknande men fortfarande individuella produkter, placerade så att de stod nära varandra. Då fanns det tendenser till att samarbetet och kunskapsutbytet kunde ske på ett djupare sätt, genom en mer omfattande verbal och icke-verbal kommunikation. Vem som var den mer kunniga av eleverna kunde skifta under arbetets gång, vilket ledde till att de fick turas om att lära varandra. Liknande produkter gav även utrymme för att jämföra estetiska uttryck mellan dem. Här tänker vi att det kan finnas fördelar med att elever som arbetar med liknande tekniker och/eller produkter befinner sig i nära anslutning till varandra. Vi ser även att det kan gynna samarbetet när läraren styr vilken uppgift elever får, till skillnad mot att elever får välja ganska fritt vad de vill arbeta med. Detta kan möjligen kopplas ihop med det som Forslund Frykedal (2008) kommer fram till om uppgifters utformning, där en fast struktur anses gynna samarbete.

6.2.4 Elevers olika förutsättningar

Att det i slöjdundervisningen sällan eller aldrig förekommer organiserat samarbete, tror vi kan begränsa vissa elevers möjligheter och förutsättningar för en likvärdig utbildning. Enligt Lgr 11 (Skolverket, 2019, s. 6) ska skolan ”ta hänsyn till alla elevers olika förutsättningar och behov”. Även läraren har ett ansvar att ”organisera och genomföra arbeten så att eleven utvecklas efter sina förutsättningar och samtidigt stimuleras att använda och utveckla hela sin förmåga” (Skolverket, 2019, s. 13). Att samarbete kan vara gynnsamt för elevers lärande utgör en av grunden till den här forskningsöversikten. Utformas undervisningen enbart utifrån arbetsformer där eleven själv är ansvarig för att samarbete ska ske kan det finnas de elever som missgynnas. För vad händer med de elever som av olika anledning inte kan, vågar, eller vill; ta kontakt med andra, fråga andra om hjälp och/eller diskutera med sin omgivning i olika situationer? Väljer läraren att variera arbetsformer och mer frekvent tillämpa arbetsmetoden organiserat samarbete kan det skapa det strukturerade, lärarorganiserade forumet som dessa elever behöver för att ges möjligheten att sammabeta och dra nytta av de positiva effekter det kan ge. Exempelvis att kunna nyttja andra individers kunskaper, men även kunna dela med sig av sina egna. Organiserat samarbete ger en möjlighet för läraren att forma en undervisning där alla elever får möjlighet att komma till tals och redogöra för sin egen åsikt, men även att lyssna

på andras tankar och idéer. Något som med andra ord även skapar ett ypperligt tillfälle för läraren att forma en undervisning som bedrivs genom ” demokratiska arbetsformer och förbereda eleverna för att aktivt delta i samhällslivet”, vilket ingår i lärarens uppdrag (Skolverket, 2019, s. 5).

En viktig aspekt vi fann var att läraren behöver träna eleverna i samarbete, då detta leder till flera positiva konsekvenser så som ökat samarbete, högre prestation och inläring. I inledningen visade vi genom Forslund Frykedal och Hammar Chiriac (2014) att en lärare som har goda ämnes- och ledarskapsförmågor är mer benägen att använda sig av arbetsformen grupparbete. Ledarskapsförmågor kan i det sammanhanget tolkas som kunskap och förmåga att leda undervisning där samarbete är arbetsformen. Vi har visat på flertalet faktorer som är viktiga vid samarbete som en lärare bör känna till innan ett grupparbete inleds. Med det i åtanke drar vi slutsatsen att så väl som det är viktigt att eleverna får tränas i samarbete är det viktigt att lärare besitter tillräcklig kunskap om grupparbete och samarbete om detta ska användas i undervisningen. Vi finner därmed att lärare också behöver tränas i hur olika samarbetsformer och olika påverkansfaktorer interagerar. Annars är risken att upplevelsen och effekten av grupparbete blir negativt, vilket kan antas minska både lärares och elevers villighet att använda sig av grupparbete som arbetsform igen. Men en lärare som besitter goda ämnes- och samarbetskunskaper tror vi kommer bli mer benägen att använda olika samarbetsformer i undervisningen som en metod för ökat lärande, och dessutom lyckas med det. Detta anses vara av vikt för oss som blivande slöjdlärare att vara medvetna om, då vi tidigare inte kommit i kontakt med grupparbete i relation till slöjd i någon större omfattning. För slöjdlärare kan de olika påverkansfaktorerna som redovisades i resultatet ha effekt i undervisningen. Forskningen på de olika faktorerna är främst gjord utifrån perspektivet organiserat samarbete, men kan ändå användas på det oorganiserade samarbete som sker i slöjddämnet. Andersson och Johansson (2017) samt Johansson (2002) visade att uppgiftens utformning kan ha effekt även för oorganiserat samarbete. Med andra ord kan slöjdlärare använda sig av uppgiftens utformning för att skapa förutsättningar för samarbete även när eleverna skapar individuella produkter i slöjden. En kunskap om gruppammansättning kan även den användas i slöjdundervisningen genom att välja vilka elever som arbetar bredvid varandra med liknande uppgifter.

6.2.5 Slutsats

Sammanfattningsvis drar vi slutsatsen att respektive samarbetsform som har analyserats har både för- och nackdelar vilka är beroende av ett antal olika faktorer som det är viktigt att slöjdlärare är medvetna om. Även om dessa påverkansfaktorer främst gäller för organiserat samarbete, som inte förekommer särskilt ofta i slöjdundervisningen, kan de ändå med fördel appliceras i en slöjdsal. Vi hävdar därmed att det är viktigt att slöjdlärare får kunskap om både samarbetsformer och påverkansfaktorer och hur de interagerar. Vi anser även att slöjdlärare bör använda sig av organiserat samarbete i slöjdundervisningen för att ge alla elever en chans att få samarbeta, samt att det ger möjligheten att ta del av de övriga fördelar som organiserat samarbete ger. Med det sagt är vi ändå övertygade om att det självvalda samarbete som förekommer i slöjdsalar har goda effekter på elevers lärande, samtidigt som det är en frihet som elever uppskattar.

6.3 Vidare forskning

Arbetet med denna forskningsöversikt har visat att det finns relativt mycket forskning om samarbete i skolan rent generellt. Ofta handlar det om forskning på grupparbete, eller det som här kategoriseras som organiserat samarbete. När det kommer till oorganiserat samarbete specifikt är tillgången på forskning däremot relativt begränsad. Detta område skulle därmed med fördel kunna utgöra fokus för vidare forskning. Forskning som jämför hur organiserat och oorganiserat samarbete påverkar elevers lärande, vilket är en del av det som denna forskningsöversikt gör anspråk på, vore även det varit betydelsefullt. Vidare forskning på området kan ge viktig kunskap till lärare om samarbetsformer och påverkansfaktorer, vilket då skulle leda till att lärare i högre grad skulle vara villiga att använda sig av detta i undervisningen. Vi tänker att de vore önskvärt att undersöka vilken effekt organiserat samarbete kan ha i slöjden. En förutsättning för att kunna göra det är dock att det finns något att studera, vilket eventuellt inte är fallet i nuläget. Vi har tagit del av forskning som indirekt studerar det samarbete som självvalt förekommer i slöjdsalar. Mer explicit forskning på området hade kunnat bidra med att belysa fördelarna med hur slöjdundervisning är utformad, och det samarbete som sker där.

7 Referenslista

- Andersson, J., & Johansson, M. (2017). Händig, skicklig och konstfärdig – slöjdkunnande i interaktion. *Forskning Om Undervisning Och Lärande*, 2017, 5(1), 26–46.
- Ashman, A. F., & Gillies, R. M. (1997). Children's cooperative behavior and interactions in trained and untrained work groups in regular classrooms. *Journal of School Psychology*, 35(3), 261–279. doi:10.1016/S0022-4405(97)00007-1
- Brown, R. (2000). *Group processes: dynamics within and between groups* (2. ed.). Malden, Mass.: Blackwell.
- Cohen, E. G. (1994). Restructuring the Classroom: Conditions for Productive Small Groups. *Review of Educational Research*, 64(1), 1–35. doi:10.3102/00346543064001001
- Davidson, N., & Major, C. H. (2014). Boundary Crossings: Cooperative Learning, Collaborative Learning, and Problem-Based Learning. *Journal on Excellence in College Teaching*, 25(3–4), 7–55.
- Fohlin, N., Moerkerken, A., Westman, L., & Wilson, J. (2017). *Grundbok i kooperativt lärande: Vägen till det samarbetande klassrummet*. Lund: Studentlitteratur.
- Forslund Frykedal, K. (2008). *Elevers tillvägagångssätt vid grupparbete: om ambitionsnivå och interaktionsmönster i samarbetsituationer* (Doktorsavhandling, Linköping studies in behavioural science, 128). Linköping: Institutionen för beteendevetenskap och lärande, Linköpings universitet. Hämtad från <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:liu:diva-11341>
- Forslund Frykedal, K., & Hammar Chiriac, E. (2014). Group work management in the classroom. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 58(2), 222–234. doi:10.1080/00313831.2012.725098
- Granström, K. (2007). *Forskning om lärares arbete i klassrummet*. Stockholm: Myndigheten för skolutveckling.
- Hammar Chiriac, E. (2003). *Grupprocesser i utbildning: en studie av grupperns dynamik vid problembaserat lärande* (Doktorsavhandling, Linköping studies in education and psychology, 95). Linköping: Linköpings universitet, Institutionen för beteendevetenskap. Hämtad från <http://www.divaportal.org/smash/get/diva2:251197/FULLTEXT01.pdf>
- Hammar Chiriac, E. (2014). Group work as an incentive for learning – students' experiences of group work. *Frontiers in Psychology*, 5(558). doi:10.3389/fpsyg.2014.00558
- Hammar Chiriac, E., & Granström, K. (2012). Teachers' leadership and students' experience of group work. *Teachers and Teaching*, 18(3), 345–363. doi:10.1080/13540602.2012.629842
- Hattie, J. (2014). *Synligt lärande En syntes av mer än 800 metaanalyser om vad som påverkar elevers skolresultat* (1. utg.). Stockholm: Natur och kultur.
- Illum, B., & Johansson, M. (2009). Vad är tillräckligt mjukt? – kulturell socialisering och lärande i skolans slöjdpraktik. *FORMakademisk*, 2(1), 69–82.
- Jakobsson, A. (2001). *Elevers interaktiva lärande vid problemlösning i grupp: En processtudie* (Doktorsavhandling, Studia psychologica et paedagogica. Series altera, 156). Malmö: Institutionen för pedagogik, Lärarhögsk.

- Johansson, M. (1999). Sociokulturella praktiker i slöjden: Nordisk Pedagogik. *Nordisk Pedagogik*, 19(2), 98–115
- Johansson, M. (2002). *Slöjdpraktik i skolan: hand, tanke, kommunikation och andra medierande redskap* (Doktorsavhandling, Göteborg studies in educational sciences, 183). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis. Hämtad från <http://hdl.handle.net/2077/15749>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2002). Learning Together and Alone: Overview and Meta-analysis. *Asia Pacific Journal of Education*, 22(1), 95–105. doi:10.1080/0218879020220110
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). An Educational Psychology Success Story: Social Interdependence Theory and Cooperative Learning. *Educational Researcher*, 38(5), 365–379. doi:10.3102/0013189X09339057
- Sahlberg, P., Leppilampi, A. (1998). *Samarbetsinlärning* (1. uppl.). Stockholm: Runa.
- Sjödén, S. (1991). *Problemlösning i grupp: betydelsen av gruppstorlek, grupp sammansättning, gruppnorm och problemtyp för gruppprodukt och individuell kunskapsbehållning* (Doktorsavhandling, Akademiska avhandlingar vid Pedagogiska institutionen, Umeå universitet, 30). Umeå: Umeå universitet, Pedagogiska institutionen.
- Skolinspektionen. (2017). *Arbetsformer och lärarstöd i grundskolan: Resultatet efter Skolinspektionens oanmälda besök på 60 grundskolor den 18 oktober 2016*. Dnr 400–2015:8433
- Skolverket. (1993). *Slöjd. Huvudrapport*. Stockholm: Liber.
- Skolverket. (2005). *Nationella utvärderingen av grundskolan 2003. Slöjd*. Stockholm: Skolverket.
- Skolverket. (2015). *Slöjd i grundskolan: en nationell ämnesutvärdering i årskurs 6 och 9*. Stockholm: Skolverket.
- Skolverket. (2019). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011: reviderad 2019* (6:e uppl.). Hämtad från <https://www.skolverket.se/publikationer?id=3975>
- Steiner, I. D. (1966). Models for inferring relationships between group size and potential group productivity. *Behavioral Science*, 11(4), 273–283. doi:10.1002/bs.3830110404
- Stensaasen, S., & Sletta, O. (2000). *Grupprocesser: om inlärning och samarbete i grupper*. (2. utg.). Stockholm: Natur och kultur.
- Westerlund, S. (2015). *Lust och olust: elevers erfarenheter i textilslöjd*. (Doktorsavhandling, Doktorsavhandlingar i pedagogiskt arbete, 59) Umeå: Institutionen för estetiska ämnen, Umeå universitet. Hämtad från <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:umu:diva-100171>