

**Käsityönopettajien kokemuksia mielekkään oppimisen mallin osa-  
alueiden merkityksestä ja toteutumisesta käsityön opetuksessa**

Käsityökasvatus  
Pro gradu -tutkielma

Laatijat:  
Roosa Holvitie, Niko Klytseroff

Turun yliopisto  
Opettajankoulutuslaitos  
Rauman kampus

3.4.2025

Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu  
Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.

Pro gradu -tutkielma

**Oppiaine:** Käsityökasvatus

**Tekijät:** Roosa Holvitie, Niko Klytseroff

**Otsikko:** Käsityöopettajien kokemuksia mielekkään oppimisen mallin osa-alueiden merkityksestä ja toteutumisesta käsityön opetuksessa

**Ohjaaja:** professori ja yliopistonlehtori Marja-Leena Rönkkö

**Sivumäärä:** 81 sivua

**Päivämäärä:** 3.4.2025

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, minkälaisia merkityksiä suomalaisessa peruskoulussa työskentelevät käsityöopettajat antavat Jonassenin (1995) mielekkään oppimisen mallin osa-alueille, joita ovat aktiivisuus, konstruktivisuus, yhteisöllisyys ja vuorovaikutus, intentionaalisuus, kontekstuaalisuus, reflektiivisyys ja siirtovaikutus. Tutkimuksessa selvitettiin myös, miten mielekkään oppimisen mallin osa-alueet toteutuvat peruskoulun käsitöissä. Aiheen kartoittaminen on perusteltua siitä syystä, että mallin seitsemän osa-aluetta kytkeytyvät myös Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteisiin (2014). Tutkimuksen viitekehys on rakennettu Kärjen ja kollegoiden (2018) mielekkään oppimisen kuvion pohjalta.

Tutkimusote on fenomenologishermeneuttinen ja se kohdistuu peruskoulun käsityöopettajiin. Kysely lähetettiin Teknisten aineiden opettajien liitolle (TAO ry) sekä Tekstiiliopettajaliitolle (TOL ry). Jokaisesta mielekkään oppimisen mallin osa-alueesta esitettiin kaksi kysymystä. Ensin vastaajaa pyydettiin pisteyttämään liukukytkimellä osa-alueen merkitys asteikolla 4–10, minkä jälkeen vastaaja perusteli vastauksensa sanallisesti. Osa-alueiden toteutumista selvitettiin avoimilla kysymyksillä. Kyselyyn vastasi 26 opettajaa.

Aineisto analysoitiin sisällönanalyysin keinoin. Ensin datasta redusointiin epäolennaiset asiat ja keskityttiin merkittäviin asioihin. Sen jälkeen vastaukset klusteroitiin eli kerättiin eroja ja yhtäläisyyksiä. Tässä vaiheessa käytettiin värikoodausta toisiaan muistuttavien tai vastakkaisten näkökulmien tunnistamiseen. Lopuksi aineisto abstrahoitettiin muodostaen yläluokkia teemoista, jotka korostuivat opettajien vastauksissa.

Tutkimustulosten mukaan kaikkein merkittävimmät osa-alueet olivat intentionaalisuus sekä aktiivisuus, mutta opettajat näkivät kaikki osa-alueet verrattain tärkeinä, sillä lasketut keskiarvot olivat 7,9 tai enemmän. Vastausten perusteella näyttää siltä, että opettajien antamiin merkityspisteisiin vaikutti se, osaavatko oppilaat toteuttaa osa-aluetta käytännössä. Tämä näkyi etenkin vähiten merkityksellisiksi koettujen, konstruktivisuuden ja reflektiivisyyden vastauksissa. Osa-alueiden toteutumisessa puolestaan näkyi merkittävämpiä eroja, ja opettajat kokivat niiden johtuvan muun muassa ryhmästä tai oppilaasta. Aineiston pohjalta vaikuttaa siltä, että merkitys ja toteutuminen kulkivat käsi kädessä ainakin intentionaalisuuden osalta.

**Avainsanat:** mielekäs oppiminen (meaningful learning), monimateriaalinen käsityö, käsityöopettaja

# Sisällys

<b>1</b>	<b>Johdanto</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Käsityö oppiaineena suomalaisessa peruskoulussa</b> .....	<b>7</b>
2.1	<b>Kansakoulun käsityöstä monimateriaaliseen käsityöhön</b> .....	<b>7</b>
2.2	<b>Monimateriaalisuus käsitteenä</b> .....	<b>7</b>
2.2.1	Monimateriaalisuus käsityöoppiaineen perustana.....	7
2.2.2	Monimateriaalisuuden hyödyt.....	8
2.2.3	Monimateriaalisuuden haasteet.....	9
<b>3</b>	<b>Mielekäs oppiminen monimateriaalisessa käsityössä</b> .....	<b>11</b>
3.1	<b>Mielekäs oppiminen käsitteenä</b> .....	<b>11</b>
3.2	<b>Mielekkään oppimisen malli</b> .....	<b>12</b>
3.3	<b>Mielekkään oppimisen osa-alueet peruskoulun käsityössä</b> .....	<b>21</b>
<b>4</b>	<b>Tutkimuksen viitekehysmalli ja tutkimustehtävä</b> .....	<b>25</b>
4.1	<b>Tutkimuksen viitekehysmalli</b> .....	<b>25</b>
4.2	<b>Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset</b> .....	<b>26</b>
<b>5</b>	<b>Tutkimuksen toteutus</b> .....	<b>27</b>
5.1	<b>Laadullinen tutkimus</b> .....	<b>27</b>
5.2	<b>Fenomenologishermeneuttinen tutkimusote</b> .....	<b>28</b>
5.3	<b>Tutkimusjoukko</b> .....	<b>30</b>
5.4	<b>Kysely aineistonkeruumenetelmänä</b> .....	<b>31</b>
5.5	<b>Aineiston analyysi</b> .....	<b>35</b>
5.6	<b>Tutkimusetiikka</b> .....	<b>37</b>
<b>6</b>	<b>Tulokset</b> .....	<b>39</b>
6.1	<b>Mielekkään oppimisen mallin osa-alueiden merkitys peruskoulun käsityössä</b> <b>39</b>	
6.1.1	Intentionaalisuus oppimisen, edistymisen ja motivaation perustana.....	39
6.1.2	Aktiivisuus - tekemällä oppimisen perusedellytys.....	41
6.1.3	Siirtovaikutus kokonaisvaltaisen ja laaja-alaisen ymmärryksen rakentumisessa.....	43
6.1.4	Kontekstuaalisuus käyttäjälähtöisen tekemisen ja motivaation merkittävänä elementtinä 44	
6.1.5	Yhteisöllisyyden ja vuorovaikutuksen yleisesti tunnistettu merkityksellisyys.....	46
6.1.6	Konstruktivisuuden ja reflektiivisyyden osittain irrallinen merkitys käsityössä.....	47
6.2	<b>Mielekkään oppimisen mallin osa-alueiden toteutuminen peruskoulun käsityössä</b> .....	<b>51</b>
6.2.1	Intentionaalisuus kulkee mukana koko prosessin ajan.....	51
6.2.2	Aktiivisuuden tapauskohtainen toteutuminen.....	52
6.2.3	Siirtovaikutuksen kaksisuuntainen vaikutus.....	54
6.2.4	Kontekstuaalisuus ja oppilaan elämänpiiri.....	55
6.2.5	Yhteisöllisyys ja vuorovaikutus kannustavan ja keskusteleavan oppimisen tekijöinä.....	56
6.2.6	Heikko taitotaso konstruktivisuuden ja reflektiivisyyden toteutumisen varjona.....	57
<b>7</b>	<b>Johtopäätökset</b> .....	<b>61</b>
<b>8</b>	<b>Pohdinta</b> .....	<b>65</b>

<b>8.1</b>	<b>Tutkimuksen merkitys .....</b>	<b>65</b>
<b>8.2</b>	<b>Luotettavuus.....</b>	<b>66</b>
<b>8.3</b>	<b>Jatkotutkimusaiheet.....</b>	<b>69</b>
	<b>Lähteet.....</b>	<b>71</b>
	<b>Liitteet.....</b>	<b>77</b>

## 1 Johdanto

Oppimista on tutkittu maailmanlaajuisesti vuosikaudet, mutta edelleen siihen liitetään lukuisia myyttejä, jotka vaikuttavat ajatteluamme ja toimintaamme jopa enemmän kuin tutkimusten tulokset. Helsingin Sanomat (9.10.2023) kokosi kymmenen oppimiseen yhdistettyä myyttiä, joista yksi kuuluu seuraavasti: “Kukin oppii parhaiten tyylillään.” Väite kumottiin vetoamalla tunnetun ranskalaisen kognitiivisen aivotutkijan Stanislas Dehaenen kirjaan “*How we learn*”. Kirjassa Dehaene toteaa, että oppimisprosessit ovat kaikille ihmisille samanlaisia, mutta yksilöiden välillä voi olla eroja osaamisen lähtötasossa, motivaatiossa ja oppimismenopeudessa (Dehaene 2020, 47, 140–142, 240–241). Dehaenen (2020) mukaan oppimisen kannalta keskeisin tekijä on keskittyminen. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että oppimiseen vaikuttaa merkittävästi oppilaan aktiivinen osallistuminen opetukseen sekä oppimisympäristö. (Dehaene 2020, 140–142, 147–150, 177–180, 240–241.)

Nykyään voimassa oleva Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (2014) korostaa oppilaan aktiivista roolia oppimisprosessissa. Oppilasta rohkaistaan asettamaan tavoitteita, ottamaan vastuuta oppimisestaan sekä refleктоimaan oppimistaan, kokemuksiaan ja tunteitaan. Lisäksi oppisisältö rakentuu usein kumulatiivisesti, jolloin oppilaan on kyettävä konstruoimaan uutta tietoa aiemmin oppimaansa. Oppiminen tapahtuu yhdessä muiden oppilaiden, opettajien ja aikuisten kanssa vaihtelevissa oppimisympäristöissä, joten oppilaalta odotetaan myös tahtoa ja kehittyvää taitoa työskennellä yksin ja yhdessä yhteisöllisessä ja vuorovaikutukseen tähtäävässä koulumaailmassa. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (2014) nostaa lisäksi kontekstuaalisuuden opetusta määritteleväksi tekijäksi sekä ohjaa oppilaan omien kiinnostuksen kohteiden huomioimiseen motivaatiotekijänä. (Opetushallitus 2014, 17.) Kaikki edellä mainitut opetussuunnitelman painotukset liittyvät tiiviisti Jonassenin ja hänen kollegoidensa vuonna 1995 kehittämään mielekkään oppimisen malliin, joka on valittu tutkimuksemme perustaksi.

Mielekkäästä oppimisesta on tehty useita sekä kansainvälisiä että kotimaisia tutkimuksia. Kostiainen ym. (2018) selvittivät, mikä tekee oppimiskokemuksista merkityksellisiä ja mitkä tekijät parantavat mielekäästä oppimista opettajankoulutuksessa. Tutkimusaineisto kerättiin opettajaopiskelijoiden reflektiivisistä esseistä vuorovaikutukseen ja sosiaalisiin taitoihin liittyvän opintojakson jälkeen. Opiskelijoiden kirjoituksissa korostuivat neljä ominaisuutta, jotka olivat 1) ilmiön ja teeman tärkeys, 2) yhteinen päämäärä ja sitoutuminen, 3) intensiivisyys sekä 4) teorian ja käytännön yhdistäminen. Tulokset korostivat myös

aktiivisuuden merkitystä, mikä tukee aiempia tutkimuksia mielekkästä oppimisesta. (Kostiainen, Ukskoski, Ruohotie-Lyhty, Kauppinen, Kainulainen & Mäkinen 2018, 66–77.) Kärki kollegoineen (2018) on puolestaan tutkinut luokanopettajaopiskelijoiden kokemuksia ulkoilmassa tapahtuvan mobiilioppimisen mielekkyydestä. Tutkimuksessa tutkittavia pyydettiin arvioimaan, kuinka hyvin mielekkään oppimisen osa-alueet toteutuivat Action Track-sovellukseen pohjautuvassa opintokokonaisuudessa. Tuloksissa ilmeni, että kaikki mielekkään oppimisen osa-alueet saivat positiivisia arvoja Action Track:illä ulkoilmassa tapahtuvassa mobiilioppimisessa. Merkityksellisimmiksi osa-alueiksi nostettiin yhteistyö, kontekstuaalisuus ja aktiivisuus. (Kärki, Keinänen, Tuominen, Hoikkala, Matikainen & Majjala 2018, 1.)

Peruskoulun monimateriaalinen käsityö mahdollistaa mielekkäiden oppimiskokemusten toteuttamisen. Tulevina käsityön aineenopettajina pidämme tärkeänä tutkia mielekkään oppimisen merkitystä ja toteutumista käsityön opetuksessa opettajan näkökulmasta. Vaikka mielekäs oppiminen on herättänyt paljon kiinnostusta tutkimuspiireissä, juuri käsityöhön keskittyvää tutkimusta on tehty vähän. Tutkimuksessamme pyrimme selvittämään, millaisia merkityksiä peruskoulun käsityönopettajat antavat mielekkään oppimisen mallin eri osa-alueille monimateriaalisessa käsityössä. Lisäksi tutkimme, kuinka hyvin mielekäs oppiminen heidän näkemyksensä mukaan toteutuu käsityön oppiaineessa.

## **2 Käsiyö oppiaineena suomalaisessa peruskoulussa**

### **2.1 Kansakoulun käsiyöstä monimateriaaliseen käsiyöhön**

Käsiyöoppiaineella on vankka historia suomalaisessa peruskoulussa. Yli 160 vuoden ajan suomalaiset lapset ja nuoret ovat saaneet opettajiltaan oppinsa käsiyön sisällöistä ja työtavoista. Pitkän historiansa aikana oppiaine ei suinkaan ole pysynyt samana, vaan se on ylläpitänyt elävää perinnettä muuttuen ja kehittyen aikaansa sopivalla tavalla (Marjanen 2012, 175–176; Simpanen 2003, 25; Pöllänen 2009, 249–250). Yhteiskunnan kehittyminen agraariyhteiskunnasta teknologiseen nykyaikaan on saanut aikaan sen, että perinteisestä käsillä tekemisestä on siirrytty kohti kriittistä ja tutkivaa teknologista toimintaa (Kantola 1997, 8; Simpanen 2003, 25; Niiranen & Rasinen 2022, 34).

Pitkään käytössä olleesta sukupuolijakoisesta tyttöjen ja poikien käsiyöstä luovuttiin vuoden 1968 peruskoululain seurauksena, jonka jälkeen käsiyö jaettiin materiaalien perusteella tekniseen työhön ja tekstiilityöhön (Pöllänen, Rönkkö, Salonen, Härkki & Lindfors 2021, 5–6). Tuoreimmassa Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014) käsiyö on kaikille yhteistä (Lepistö, Rönkkö & Tuikkanen 2013, 94) monimateriaalista käsiyötä (Opetushallitus 2014, 146–147, 270–273, 430–433; Pöllänen ym. 2021, 4). Keskeistä käsiyön opetuksessa monimateriaalisuuden lisäksi on kokonaisen käsiyöprosessin toteuttaminen. Kokonaisella käsiyöllä tarkoitetaan toimintaa, jossa sama henkilö suorittaa kaikki käsiyöprosessiin kuuluvat vaiheet, joita ovat ideointi, suunnittelu, tuotteen valmistus ja tuotteen sekä prosessin arviointi (Pöllänen & Kröger 2004, 161). Olennainen osa kokonaista käsiyötä on lisäksi dokumentointi, jolla prosessi tehdään näkyväksi ja hahmotetaan kokonaisuutena (Kokko, Viilo, Matinlauri & Tokola 2014, 94). Mikäli jokin kokonaisen käsiyön vaiheista jää toteutumatta, on kyseessä ositettu käsiyö (Pöllänen & Kröger 2004, 161).

### **2.2 Monimateriaalisuus käsitteenä**

#### **2.2.1 Monimateriaalisuus käsiyöoppiaineen perustana**

Karkeasti ilmaistuna käsiyö on materiaalin muokkaamista. Käsiyön olemus perustuu siten materiaalisuuteen. (Metcalf 1997, 71, 76.) Nykyistä käsiyön opetusta ohjaava Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (2014) kuvaa käsiyötä monimateriaaliseksi oppiaineeksi, jossa harjoitetaan käsiyöilmaisuuun, muotoiluun ja teknologiaan pohjautuvaa toimintaa. Monimateriaalisuus on osa kokonaista käsiyöprosessia, jonka aikana oppilas suunnittelee, valmistaa, arvioi ja dokumentoi tuotoksensa. Käsiyötä lähestytään tutkivasta ja innovatiivisesta näkökulmasta, jolloin materiaaleja ja valmistusmenetelmiä tulee voida

käyttää ennakkoluulottomasti ja soveltaen. Käsitön yhdeksi tavoitteeksi on asetettu oppilaan materiaalituntemuksen kehittyminen ja materiaalien tarkoituksenmukainen työstäminen (T4) (Opetushallitus 2014, 270).

Monimateriaalinen käsityö ei nimensä mukaisesti rajaa oppiainetta enää materiaalien mukaan tekstiilityöhön ja tekniseen työhön, vaan ne ovat yhteisen käsityön työtapoja (Mommo, Rönkkö & Kouhia 2023, 46). Käsitön oppiaineesta on tullut monimateriaalisuuden seurauksena kokonaisuus, jossa ei määritetä enää yksittäisiä oppimistehtäviä tai käsityöprosesseja. Monimateriaalisessa opetuksessa ei keskitytä luokittelemaan materiaaleja, vaan ohjaamaan oppilasta tarkastelemaan materiaalia sen ominaisuuksien, koostumuksen, rakenteen, työstömenetelmien ja käytettävyyden näkökulmasta. (Pöllänen 2019, 1, 6–9.)

Monimateriaalisessa käsityössä tuotteen valmistuksessa voidaan käyttää niin perinteisiä työtapoja kuin myös uutta teknologiaa (Pöllänen 2019, 2, 12–13). Monimateriaalisella käsityöopetuksella tähdätään teknisen työn ja tekstiilityön ominaisuuksien yhdistämiseen, jolloin lopputuloksena tulisi olla tasa-arvoa edistävä, innovatiivinen ja innostava oppiaine (Pöllänen & Pöllänen 2019, 4–5). Teknisen työn ja teknologian vahvuuksina on pidetty teknologista yleissivistystä, digitaalitekniikkaa, insinöörisuunnittelua, automaatiota ja robotiikkaa (Metsärinne & Kallio 2017, 181; Pöllänen ym. 2019, 1–8), kun taas tekstiilityöstä on nostettu esille muotoilu ja ilmaisupainotteisuus (Pöllänen 2011, 112–113). Nämä ominaisuudet yhdessä tietokoneavusteisen suunnittelun ja valmistuksen kanssa muodostavat monimateriaalisuuden raamit (Pöllänen & Pöllänen 2019, 1–8).

### 2.2.2 Monimateriaalisuuden hyödyt

Tutkimukset listaavat monimateriaalisuuden hyötyjä, joissa korostuvat mielekäs oppiminen ja tarkoituksenmukaisuus. Monimateriaalisuus on esimerkiksi mahdollistanut vapaamman, materiaalista ja tekniikasta riippumattoman ideoinnin, mielekkäiden oppilaslähtöisten oppimiskokonaisuuksien toteuttamisen (Saarinen, Seitamaa-Hakkarainen & Hakkarainen 2019, 16–17) sekä kehittänyt oppilaiden ongelmanratkaisutaitoja (Pöllänen 2019, 10–13). Monimateriaalisuuden ansiosta oppilaslähtöistä innovatiivista ideointia eivät siten rajoita teknisen ja tekstiilin materiaalit, vaan oppilas valitsee käsityötuotteen käyttötarkoitukseen sopivimmat materiaalit (Mommo, Rönkkö & Kouhia 2023, 46). Parhaimmillaan monimateriaalisen käsityön oppisisällöt tarjoavat ratkaisuja arkielämän haasteisiin ja kehittävät tulevaisuudessa tarvittavia tietoja ja taitoja (Kokko, Kouhia & Kangas 2020, 10).

Kokonaisen käsityön monimateriaalisuuden tuoma vapaus motivoi ja lisää tarkoituksenmukaisuutta (Jaatinen, Ketamo, & Lindfors 2017, 35).

Monimateriaalisen käsityön hyötyjä perustellaan myös ekologisesta näkökulmasta, sillä sen tavoitteena on, että oppilas oppii tunnistamaan ja käyttämään eri materiaaleja kekseliäästi ja harkiten ottaen huomioon ekologisesti kestävät ratkaisut kiertotaloutta edistäen (Mommo, Rönkkö & Kouhia 2023, 46; Pöllänen ym. 2021, 4). Kojonkoski-Rännäli (2014) toteaa, että monipuolisten materiaalien käyttö käsitoissa laajentaa oppilaan ymmärrystä materiaalisesta maailmasta, jossa elämme. Se auttaa oppilasta kestävän elämäntavan löytämisessä ja kriittisen kuluttajaidentiteetin synnyssä. (Kojonkoski-Rännäli 2014, 31–34.) Materiaalien käsitteleminen ja muokkaaminen opettaa oppilasta hahmottamaan ympäristönsä erityispiirteitä, puutteita ja mahdollisuuksia (Mommo, Rönkkö & Kouhia 2023, 53).

Monimateriaalinen käsityö tarjoaa mahdollisuuksia lisäksi teknologian monipuoliseen käyttämiseen. Yhtenä monimateriaalisen käsityön tärkeimpänä tavoitteena voidaankin pitää teknologian uudenlaista hyödyntämistä osana kokonaista käsityöprosessia (Pöllänen ym. 2021, 4–6). Teknologiaa tuodaan mukaan käsityöhön esimerkiksi tietokoneavusteisen suunnittelun ja valmistusvaiheessa tehtävän laitteen ohjelmoinnin yhteydessä. Muiden muassa 3D-tulostimet, CNC- jyrsimet sekä lasertulostimet vaativat tietokoneella tehtävää ohjelmointia. (Pöllänen & Pöllänen 2019, 9.) Ongelmanratkaisutaitoja, innovatiivisuutta ja analyyttisyyttä voidaan puolestaan kehittää esimerkiksi erilaisten robotiikkaan ja mikropiireihin liittyvien harjoitusten avulla (Pöllänen ym. 2021, 7).

Hyvin toteutuessaan yhteisopetus on myös yksi monimateriaalisen käsityön hyödyistä. Sillä voidaan saavuttaa opetussuunnitelman parempi toteutuminen ja oppilaiden yksilöllisempi ohjaaminen. Yhteisopetus on voimavara esimerkiksi silloin, kun kahden opettajan erilainen osaaminen ja näkökulmat rikastavat opetusta. Yhteisopettajuus mahdollistaa tehokkaamman tuen tarpeiden havaitsemisen, lisääntyneen henkilökohtaisen avun ja paremman luokanhallinnan. Opettajat oppivat lisäksi toisiltaan, jolloin heidän ammattitaitonsa kehittyy. Toimiva yhteisopettajuus näyttäytyy oppilaille parhaimmillaan esimerkkinä hyvästä yhteistyöstä. (Jaatinen & Lindfors 2016, 16–17, 19–21.)

### 2.2.3 Monimateriaalisuuden haasteet

Monimateriaalisuuden haasteeksi on koettu jokseenkin vaikeasti ymmärrettävä ja monitulkintainen monimateriaalisuuden käsite (Pöllänen ym. 2021, 4–5; Lepistö, Rönkkö &

Tuikkanen 2013, 94) sekä sen toteuttaminen käytännössä (Pöllänen ym. 2021, 3; Kokko, Kouhia & Kangas 2020, 2). Kaikille yhteistä monimateriaalista käsityötä on pidetty osasyynä oppisisältöjen pinnallistumiselle ja taitotasojen heikkenemiseen (Kokko, Kouhia & Kangas 2020, 8).

Aiheesta tehty tutkimus osoittaa, että monimateriaalisuuden toteuttamisen haasteena ovat esimerkiksi koulun budjetti ja resurssit (Pöllänen ym. 2021, 3). Aikapula opettavien sisältöjen suhteen, suuret luokkakoot ja mahdollinen epätasainen työnjako yhteisopetuksessa kuormittavat opettajia. Lisäksi resurssipula estää usein koulunkäynninohjaajien palkkaamisen. (Pöllänen ym. 2021, 10.) Vähentyneet opetustunnit lisäävät kiireen tunnetta ja vaarantavat tietojen ja taitojen kehittymisen (Kokko, Kouhia ja Kangas 2020, 8). Myös erot käsityötä opettavien opettajien koulutustaustoissa ja perehtyneisyydessä eri käsityön työtapoihin ovat muuttujia monimateriaalisen käsityön toteutumisessa (Pöllänen ym. 2021, 3, 5).

Monimateriaalisuuden toteutumisen haasteeksi on nostettu esiin myös oppimisympäristöjen epäkäytännöllisyys. Oppilaiden työskentelyä ja yhteisopettajuutta vaikeuttavat erillään olevat teknisen ja tekstiilityön tilat, jolloin oppilaat kulkevat tilojen välillä usein ilman valvontaa, mikä aiheuttaa turvallisuusriskin. Lisäksi tilojen pienuus, vanhanaikaisuus ja välineiden puute koetaan haasteellisiksi monimateriaalisen käsityön toteuttamisessa. (Lindfors, Marjanen & Jaatinen 2016, 89–91.)

Monimateriaalinen käsityö on sukupuolesta riippumatonta, kaikille yhteistä käsityötä, mikä nähdään usein etuna (Kokko, Kouhia & Kangas 2020, 11). Tasa-arvon toteutumista on kuitenkin tarkasteltu eri näkökulmista, joista jotkut kyseenalaistavat monimateriaalisen käsityön tasavertaisuuden. Kokon ja kollegoiden artikkelissa (2020) nostetaan esille näkökulma, jonka mukaan yhteiset tavoitteet eivät ole avain tasavertaisuuteen, vaan oikeudenmukaisempaa olisi tarjota oppilaille mahdollisuus valita käsityöpainotuksensa heidän kiinnostustensa mukaan. Toisaalta monimateriaalisuuden tavoitteena on toteuttaa oppilaslähtöisiä projekteja, joissa oppilaiden kuuleminen ja intressit on mahdollista ja tavoitteellistakin ottaa huomioon. (Kokko, Kouhia & Kangas 2020, 11.)

### 3 Mielekäs oppiminen monimateriaalisessa käsityössä

#### 3.1 Mielekäs oppiminen käsitteenä

Mielekkään oppimisen (eng. *meaningful learning*) käsite on lähtöisin Ausubelin (1968) subsumptioteoriasta, jossa sillä viitataan aktiiviseen ja kumulatiiviseen oppimisprosessiin. Teorian mukaan oppilaat muodostavat uusia merkityksiä integroimalla uutta tietoa aikaisempaan tietopohjaansa. Uusi tieto linkitetään mielekkäästi oppilaiden olemassa olevaan tietopohjaan luomalla relevantteja suhteita eri käsitteiden välille (Kärki ym. 2018, 4). Mielekäs oppiminen korostaa ajattelemisen, tunteen ja toiminnan yhteyttä, mikä vahvistaa sitoutumista ja vastuullisuutta (Novak 2010, 11). Ausubelin (1968) mukaan mielekästä oppimista tapahtuu, kun käsitteiden väliset yhteydet tunnustetaan oppilaan henkilökohtaisella tasolla. Merkityksellistä ei siten ole se, kuinka paljon uutta tietoa opetuksessa tarjotaan, vaan se, kuinka tieto saadaan pysyväksi osaksi oppilaan tietoverkkoa. (Keengwe, Onchwari, & Wachira 2008, 85–86.)

Karkeasti ilmaistuna oppiminen on joko ulkoa opettelua tai mielekästä oppimista. Kummallakin menetelmällä on tehonsa, mutta vain mielekkäällä oppimisella saavutetaan syvälinen ymmärrys opittuun asiaan (Novak & Cañas 2010, 2–3). Ulkoa opettelulla oppilaan tietoverkkoon kerääntyy kokonaisuuksista irrallaan olevaa tietoa, joka näyttäytyy oppilaalle vain sattumanvaraisina yksityiskohtina tai sanamuotoina. Oppilaan on kuitenkin mahdollista palauttaa mieleensä ja hyödyntää ulkoa opettelulla oppimaansa tietoa, mutta koska se ei integroidu hänen tietopohjaansa, ei se vaikuta kehittävästi oppilaan kognitiiviseen kyvykkyyteen. Sen sijaan mielekkäästi oppimalla oppilas etsii aktiivisesti yhteyksiä käsitteiden välille ja rikastuttaa näin kokonaisvaltaista ymmärrystään. (Novak & Cañas 2009, 4.) Mielekkäästä oppimisestä seuraa parhaimmillaan sisäinen motivaatio oppia lisää. Tällöin oppiminen koetaan palkitsevaksi ja oppimistulokset paranevat. (Vallori 2014, 4, 9.)

Mielekäs oppimisprosessi heijastaa konstruktivistista ajattelua antaen oppilaalle mahdollisuuden esittää ajattelunsa konkreettisilla tavoilla sekä visualisoida ja testata päättelynsä seurauksia (Jonassen & Land 2000, 12–17). Tästä syystä käsityö soveltuu erinomaisesti mielekkään oppimisen toteuttamiseen. Käsityö toimii vuorovaikutuksellisenä visuaalisen taidon ja taiteen välineenä sekä itseilmaisun kanavana (Pöllänen 2017, 81). Tavoitteellista on tarjota oppilaalle tekemisen, kokemisen ja oivaltamisen iloa sekä nautintoa oman luovuuden ja kädenjäljen näkemisestä. Mielekästä oppimista tukee käsityön kokeileva luonne, jossa lapsia kannustetaan tutkivaan otteeseen. (Järnefelt 2017, 62.)

### 3.2 Mielekkään oppimisen malli

Tutkimuksemme tavoitteena on selvittää, minkälaisia merkityksiä peruskoulussa työskentelevät käsityönopeettajat antavat mielekkään oppimisen mallin osa-alueille ja mikä on heidän kokemuksensa osa-alueiden toteutumisesta peruskoulun käsityössä. Mielekäs oppiminen syntyy useiden tekijöiden yhteisvaikutuksesta. Aikaisemmat tutkimukset erottelevat siitä osa-alueita, joita hyödynnämme myös tässä tutkimuksessa. Mielekkään oppimisen malli on esitetty alla (kuvio 1).



Kuvio 1. Mielekkään oppimisen malli. Kuvio on toteutettu Kärjen, Keinäsen, Tuomisen, Hoikkalan, Matikaisen ja Maijalan (2018) tutkimusartikkelissa esitettyä mallia mukailen, joka perustuu seuraaviin lähteisiin: Jonassen 1995, Peck & Wilson 1999; Ruokamo & Pohjolainen 1999; Nevgri & Tirri 2003; Lofström, Kanerva, Tuuttila, Lehtinen & Nevgi 2010.

Kuvio perustuu Kärjen ja kollegoiden (2018) artikkelissa aikaisempien tutkimusten pohjalta tehtyyn jaotteluun mielekkään oppimisen osa-alueista, joita ovat aktiivisuus, konstruktivisuus, yhteisöllisyys ja vuorovaikutus, intentionaalisuus, kontekstuaalisuus, reflektiivisyys ja siirtovaikutus (Kärki ym. 2018, 2). Perustelemme osa-alueiden merkityksen mielekkään oppimisen toteutumisessa tulevissa alaluvuissa Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteisiin (2014) ja tutkimuksiin vedoten. Kaikille osa-alueille löytyi maininta käsityön opetussuunnitelmasta. Seuraavassa käymme läpi mallin osa-alueet ja tarkastelemme niiden ilmenemistä käsityön opetuksessa.

#### Aktiivisuus

Oppilaan rooli oppimisprosessissa on vaihdellut merkittävästi tunnetuimmissa oppimiskäsityksissä. Opettajajohtoisessa behavioristisessa oppimiskäsityksessä oppilaat

nähdään passiivisina tiedon vastaanottajina, joita palkitaan onnistumisesta ja rangaistaan ei-toivotuista toimista (Tynjälä 1999, 29–31). Tämä operantiksi ehdollistumiseksi kutsuttu menettely edistää ulkoisen motivaation syntymistä palkintojen toivossa, mutta ei useinkaan johda syvempään ymmärrykseen tai ajatteluun. Tällöin tiedot ja taidot jäävät irrallisiksi suorituksiksi. (Lehtinen, Kuusinen & Vauras 2007, 55, 68.) Kun oppilaan aktiivisuuden merkitys oppimisprosessissa ymmärrettiin, behavioristisesta oppimiskäsityksestä siirryttiin oppilaslähtöisyyttä puoltaviin kognitiiviseen ja konstruktiviseen oppimiskäsitykseen, jotka korostuvat myös tämän päivän Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014) (Eskola & Wahlgrén 2013, 13; Opetushallitus 2014, 17).

Aktiiviseksi oppimiseksi kutsutaan tilannetta, jossa oppilaiden on itse käsiteltävä ja sovellettava tietoa oppiakseen (Powner & Allendoerfer 2008, 76). Aktiivinen oppiminen yhdistetään usein oppilaslähtöisiin oppimisstrategioihin, kuten ilmiölähtöiseen tekemällä oppimiseen ja kokemukselliseen oppimiseen. Esimerkiksi vertaistuutoroinnin toteuttaminen, laboratoriokokeet, käsillä tekeminen sekä teknologian hyödyntäminen oppimisessa edellyttävät oppilaan aktiivista osallistumista ja mahdollistavat siten aktiivista oppimista. (Carr, Palmer & Hagel 2015, 2; McKeachie 2002, 307, 315). Kun oppilas ei ole vain passiivinen tiedon vastaanottaja, vaan tutkija ja tekijä, oppiminen on yleensä mielekästä, nautinnollista ja motivoivaa. Tällöin oppilaan itseluottamus kasvaa ja halu syvempään ymmärrykseen lisääntyy. (Petress 2008, 566–569.) Aktiivinen oppiminen tukee oppilaan autonomiaa ja itsesäätelyä, joihin ihmisellä on luontainen tarve (Hagel, Carr & Devlin 2012, 477, 480; McKeachie 2002, 168) sekä kehittää vuorovaikutustaitoja (Chi 2009, 80–84).

Lukuisten tutkimusten avulla on pystytty osoittamaan aktiivisen oppimisen hyödyt oppimistuloksissa ja opiskelun mielekkyydessä. Park kollegoineen (2019) on tutkinut aktiivisen oppimisen vaikutuksia kirjanpitoa opiskelevien opiskelijoiden keskuudessa. Tavallisesti koulutus pohjautuu luento-opetukseen, jolloin opiskelija toimii sivustaseuraajana ja kuuntelijana. Tutkimuksessa selvitettiin, onko opiskelijoiden aktiivisella osallistumisella lautapelitoimintaan merkitystä oppimisen tehokkuuteen ja mielekkyyteen. Tulokset osoittivat, että mitä aktiivisemmin opiskelijat (N=294) pelasivat opiskeluunsa liittyviä lautapelejä, kuten Monopolyn kaltaisia pelejä, sitä suotuisammin he suhtautuivat kirjanpitoon, mikä puolestaan johti tehokkaampaan opiskeluun ja korkeampiin arvosanoihin. Pelien hyödyntäminen oppimistoimintona herätti opiskelijoiden kiinnostuksen, lisäsi huomioiden tekemistä ja ymmärrystä opiskeltaviin teemoihin. (Park, Paik & Koo 2019, 1, 2, 9.)

## Konstruktiiivisuus

Konstruktiiivisessa oppimisteoriassa oppiminen nähdään aktiivisena ja sosiaalisena prosessina, jossa oppilaat muodostavat uusia tietoja ja taitoja perustuen aiempiin kokemuksiinsa. Vaikka konstruktiiivisesta oppimiskäsityksestä on olemassa lukuisia teorioita ja tulkintoja, ne jakavat näkemyksen siitä, että oppilaiden oma ponnistelu ymmärryksen rakentamisessa on oppimisen keskiössä. (Prawat 1992, 357.) Tällainen lähestymistapa korostaa oppilaan aktiivista asemaa tiedon rakentajana eikä vain tiedon vastaanottajana. (Tynjälä 1999, 38; Applefield, Huber & Moallem 2000, 6.) Konstruktiiivinen oppiminen ei siten ole tiedon kopiointia, vaan oppilas muodostaa itse merkityksiä opittavasta asiasta (Tynjälä 1999, 43). Mielekkään oppimisen mallissa aktiivisuus ja konstruktiiivisuus nivoutuvatkin tiiviisti yhteen (Jonassen, Peck & Wilson 1999, 210–214). Siinä missä realistinen näkemys katsoo tiedon vastaavan täysin todellisuutta, konstruktiiivisen näkemyksen mukaan tieto on kyllä sovitettavissa todellisuuteen, mutta se ei ole yksiselitteinen jäljennös siitä (Tynjälä 1999, 40).

Kasvatustieteen historian tunnetuimpien nimien joukkoon lukeutuvat Piaget ja Vygotsky ovat konstruktiiivisen oppimisteorian uranuurtajia. Piaget'n tutkimus kohdentui lasten kognitiiviseen kehitykseen ja hän esitteli tuloksina lasten tiedonrakentumisen tapahtuvan aktiivisesti vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa (Piaget, Inhelder & Rutanen 1977, 9–11, 117). Kun oppilaan kognitiivinen toiminta pyrkii järjestelemään epämääräistä kokemusten virtaa ymmärrettäväksi tietoverkoksi, puhutaan kognitiivisesta konstruktivismista. Tämä järjestyksen muodostaminen on aina seurausta oppilaan ja ympäristön vuorovaikutuksesta, mikä voidaan selittää biologisena adaptaationa eli sopeutumisenä. Ratkaisevassa asemassa järjestyksen luonnissa ovat oppilaan aiemmat konstruktiot, sillä uusi havainto tai informaatio tulkitaan aikaisempien tietojen ja käsitysten pohjalta. (Tynjälä 1999, 41.)

Kognitiivisen konstruktivismin keskeisiä käsitteitä ovat assimilaatio, akkommodaatio sekä skeema. Skeemalla eli sisäisellä mallilla viitataan tietorakenteeseen, johon perustuen oppilas jäsentää ja tulkitsee tekemiään havaintoja (Tynjälä 1999, 41). Kun uusi havainto, tieto tai kokemus liitetään kognitiivisen mekanismin avulla olemassa olevaan skeemaan, puhutaan assimilaatiosta. Akkommodaatiolla puolestaan tarkoitetaan tilannetta, jossa oppilaan havainnot ja kokemukset ovat sopimattomia tai ristiriidassa aiempien skeemojen kanssa. Tällöin oppilaan on mukautettava ja muovattava skeemojaan, mikä johtaa laadullisesti uudenlaisen tietorakenteen syntymiseen. (Fosnot & Perry 2023, 16–17; Tynjälä 1999, 42.)

Oppilas on esimerkiksi harjoitellut käsityössä virkkaamaan oikeakätisesti kiinteitä silmukoita. Taito on kehittynyt niin pitkälle, ettei hänen tarvitse miettiä, mitä hän tekee virkatessaan, vaan hän toimii kokemuksen myötä rakentuneen ”kiinteän silmukan skeeman” mukaisesti: Hän pujottaa koukun edellisen kierroksen silmukan läpi, hakee langan, vetää sen silmukan läpi, hakee uudestaan langan ja vie sen koukulla olevien molempien silmukoiden läpi. Kun oppilasta pyydetään opettelemaan puolipylväs, hänelle ei todennäköisesti koidu suuria haasteita, sillä puolipylvästä virkatessa toistuvat samankaltaiset liikkeet kuin kiinteää silmukkaa virkatessa. Oppilaan on siten mahdollista assimiloida uusi silmukkatyyppi olemassa olevaan skeemaansa. Mikäli oppilasta pyydetäisiin virkkaamaan kiinteitä silmukoita tai puolipylväitä vasenkätisesti, olisi edistymisen todennäköisimmin haastavampaa. Olemassa olevia skeemoja tulisi tällöin muovata uudelleen eli tapahtuisi akkommodaatio, jonka takia syntyisi kaksi uutta skeemaa: oikeakätisesti ja vasenkätisesti virkkaaminen. Skeemojen uudelleen muovautuminen, akkommodaatio, on erityisen tärkeä osa oppimista, sillä sen avulla ajattelutapamme ja maailmankuvamme kehittyvät (Tynjälä 1999, 42–43).

Vygotsky täydentää konstruktivismia sosiokulttuurisella teoriallaan, joka alleviivaa sosiaalisen vuorovaikutuksen merkitystä oppimisessa (Fosnot & Perry 2023, 22–25). Teorian keskiössä on ajatus siitä, että tiedon rakentaminen ja oppiminen ovat ilmiöinä sosiaalisia tapahtumia, joita tulee tarkastella sosiaalisen, kulttuurisen ja historiallisen kehityksen kautta (Tynjälä 1999, 44). Vygotskyn mukaan opitun asian sisäistäminen tapahtuu sosiaalisen ja sen jälkeisen psykologisen vaiheen kautta. Oppimisen, havaintojen ja kokemusten kautta oppilaan ulkoinen toiminta vähitellen sisäistyy henkiseksi toiminnaksi. (Tynjälä 1999, 47.)

Vygotskyn korostaman yhteistyön, puheen ja ajattelun merkitys kiteytyy hänen tunnetussa lähikehityksen vyöhykkeessään *Zone of Proximal Development*. Se on oppimisprosessin vaihe, jossa oppilas pystyy suoriutumaan annetusta tehtävästä häntä kehittyneemmän ohjaajan tai kollegoidensa avustuksella (potentiaalinen kehitystaso), muttei vielä itsenäisesti (aktuaalinen kehitystaso) (Vygotsky, Cole, John-Steiner, Scribner & Souberman 1978, 84–91). Lähikehityksen vyöhykkeellä tarkoitetaan siis välimatkaa, joka jää oppilaan todellisen kehitystason ja potentiaalisen osaamistason väliin (Silvonen 2004, 53). Teorian mukaan opetuksessa tulisi keskittyä sellaisiin tehtäviin, joista oppilaan on mahdollista suoriutua avustetusti, jolloin päästäisiin käsiksi niihin kykyihin, jotka ovat alkamassa kehittyä (Tynjälä 1999, 48). Vygotskyn sanoin:

Se, minkä lapsi tänään osaa tehdä yhteistyössä, sen hän huomenna osaa tehdä itsenäisesti (Vygotsky 1998, 185).

### **Yhteisöllisyys ja vuorovaikutus**

Mielekästä oppimista tapahtuu usein luonnollisissa, ei-formaaleissa ympäristöissä. Tämä on ihmisille luontaista, sillä he muodostavat tietoa, oppivat sekä ratkaisevat ongelmia erinäisissä yhteisöissä. He kysyvät toisiltaan apua ja ideoita sekä muodostavat yhteisen näkemyksen siitä, mitä ongelman tai muun haasteen ratkaiseminen vaatii. Koulukontekstissikin tämä on mahdollista, vaikka formaali oppiminen nähdäänkin usein luonnollisen oppimisen vastakohtana. (Jonassen & Strobel 2006, 2–3.)

Sosiaalipedagogiikan mukaan yhteisöllisyyden keskeinen piirre on ainutlaatuinen tapa olla läsnä ja kohdata muita ihmisiä. Yhteisöllisyydelle ominaista ovat myös dialogit sekä aito yhteys ihmisten välillä. Tällainen suhde perustuu tasavertaisuuteen ja molemminpuoliseen arvostukseen, jossa yksilöt elävät vapaasti ja kunnioittavat myös toistensa vapautta. (Ryynänen 2009, 11.)

McMillan ja Chavis (1986) määrittelevät yhteisöllisyyden tunteen neljän elementin kautta, jotka ovat jäsenyys, vaikutusvalta, vahvistaminen ja jaettu emotionaalinen yhteys.

Jäsenyydellä tarkoitetaan yhteenkuuluvuuden tunnetta ja ryhmään kuulumista.

Vaikutusvallalla viitataan siihen, että jäsen kokee itsensä merkitykselliseksi ja hänellä on mahdollisuus vaikuttaa ryhmään. Vahvistaminen tarkoittaa ryhmän tarjoamia resursseja sekä tukea sen yksilöille. Jaetulla emotionaalisella yhteydellä viitataan jäsenten yhteiseen historiaan sekä kokemuksiin. (McMillan & Chavis 1986, 9.)

Vuorovaikutus on merkittävä tekijä ryhmän toiminnan ja tavoitteisiin pääsemisen kannalta. Se mahdollistaa erilaisten suhteiden ja roolien rakentumisen. (Pennanen & Mikkola 2013, 230.)

Käsite on yleinen, mutta Jyväskylän yliopiston kotisivujen mukaan (30.5.2024)

vuorovaikutukselle ei ole vakiintunutta määritelmää. Vuorovaikutusta voidaan havaita niin ihmisten kuin asioidenkin välillä. (Jyväskylän yliopisto 2024.)

Vuorovaikutusta on tutkittu pääasiassa kokeellisissa olosuhteissa, joten tulevaisuudessa tarvitaan enemmän tutkimusta myös luonnollisissa ryhmätyötilanteissa. Tähän tarpeeseen pyrki vastaamaan muun muassa Blatchford kumppaneineen (2006), kun he kehittivät uuden lähestymistavan ryhmätyöskentelyyn. Se sai nimen SPRinG (social pedagogic research into grouping) ja sen avulla haluttiin löytää tärkeitä asioita sekä strategioita, joilla

ryhmäyöskentelyä voidaan tehostaa. Tutkijat antoivat oppilaille tehtäväksi saada kaikki jäsenet osallistumaan. SPRinG-ryhmän oppilaat osallistuivat todennäköisemmin toimintaan kuin kontrolliryhmä, jossa osa oppilaista ei osallistunut tai muodosti pienempiä omia ryhmiään. Tällainen toiminta todettiin esteeksi hyvän ryhmäyöskentelyn muodostumiselle. (Blatchford, Baines, Rubie-Davies, Bassett, Chowne 2006, 750–751, 760.)

Greenwoodin ja Kellyn (2019) kirjallisuuskatsauksessa, jossa käsiteltiin 66 eri koulua, todettiin, että yhteenkuuluvuuden tunnetta voidaan tukea monin eri keinoin. Sitä voidaan esimerkiksi vahvistaa oppilaskohtaisesti tai laajemmin koko koulun tasolla esimerkiksi toimintatapojen ja rutiinien muodossa. Yhteenkuuluvuuden nähtiinkin rakentuvan koulun ilmapiirin, kulttuurin sekä yksilöllisten käytäntöjen pohjalta. (Greenwood & Kelly 2019, 12.) Lämminhenkistä yhteisöä ylläpidetään myös inklusion keinoin, kun mahdollistetaan esimerkiksi kehitysvammaisille oppilaille pääsy yleisopetuksen ryhmään (Harris 2015, 173).

### **Intentionaalisuus**

Ihmisen toimintaa ohjaa intentio eli tarkoitus tai pyrkimys. Kojonkoski-Rännäli luonnehtii ihmistä tarkoituseräiseksi olennoiksi, joka toimii useimmiten päämääriensä ohjaamana, mutta joskus myös tarkoituksettomasti. (Kojonkoski-Rännäli 1998, 41.)

”Intentional teaching” on otettu Australiassa varhaiskasvatuksen opetussuunnitelmassa (2022) viralliseksi käsitteeksi ja yhdeksi tärkeimmistä käytännöistä lapsen oppimisen edistämisen kannalta. Käsitteellä viitataan siihen, että opettajan toiminta on tarkoituksellista ja päämäärätietoista. Se tähtää siihen, että oppilas saa vaaditut tiedot ja taidot menestyäkseen elämässä. (Leggett 2025, 1.)

Jonassenin (2006) mukaan oppimisen mielekkyys tulee juuri sen tarkoituksellisuudesta. Hän alleviivaa sitä, että kaikki toimintamme tähtää johonkin päämäärään. Silloin, kun ponnistelemme tietoisesti jonkin tavoitteen eteen, ajattelemme sekä opimme myös enemmän. Mielekkään oppimisen kannalta merkittävää on kuitenkin se, että oppija itse hyväksyy oppimisen intention eli tavoitteen tai tarkoituksen. Kun oppimista arvioidaan intention kautta, ymmärrys syvenee ja opittua voidaan soveltaa tehokkaammin tulevaisuuden haasteissa. (Jonassen & Strobel 2006, 2.)

Tarkoituksellisuus luo pohjan kaikelle opetukselle ja oppimiselle. Toisin sanoen tavoitteet suuntaavat opetusta. Zivin ja kumppaneiden tutkimuksessa (2008) nostettiin esille esimerkki korttipelistä, jota voidaan pelata siinä tarkoituksessa, että lapset oppivat tunnistamaan

numeroita. Tämä toiminta voidaan määritellä opettamiseksi, sillä sitä ohjaa tavoite. Jotta lapsi ymmärtää esimerkiksi opettajan esittämien kysymysten tarkoituksen, hänen on ymmärrettävä myös toiminnan taustalla olevat tavoitteet ja pyrkimykset. Muun muassa tästä syystä on tärkeää, että lapsi tiedostaa toiminnan luonteen ja osaa erottaa opettamishetket ja leikit. (Ziv, Solomon & Frye 2008, 1245.)

### **Kontekstuaalisuus**

Pöllänen (2009) mukaan kontekstualisoinnilla tarkoitetaan erilaisten oppimistilanteiden ja -prosessien teoriapohjaista jäsentämistä pedagogisiksi malleiksi. Kontekstualisointia tapahtuu niin opettajan kuin oppilaankin toiminnassa. Oppilaan osalta kontekstualisoinnilla viitataan sisäiseen prosessiin oppilaan sisällä. Suunnittelussa ja toteutuksessa taas voidaan hyödyntää erilaisia pedagogisia malleja, kuten ”käsityö tuotteiden valmistuksena”, ”käsityö taidon ja tiedon rakentamisena”, ”käsityö suunnitteluna ja ongelmanratkaisuna” tai ”käsityö itseilmaisuna”. Malleja on olemassa muitakin, mutta nämä mainitaan Pöllänen artikkelissa, jossa käsitellään käsityön kontekstualisointia. (Pöllänen 2009, 10.)

Oppimisympäristöjen tutkimuskirjallisuudessa kontekstilla on usein viitattu oppimisympäristöön sekä sen autenttisuuteen. Kontekstuaalisuus ei kuitenkaan rajaudu ainoastaan näihin, vaan konteksteja on useita erilaisia. Korhonen (2003) on tutkinut muun muassa oppimisen kontekstuaalisuutta aikuisopiskelijoiden verkko-opiskelussa. Kyseisestä tutkimuksesta ilmeni useita eri konteksteja, kuten ”henkilökohtainen”, ”yhteisöllinen” sekä ”organisoitu” konteksti. Näiden taustalla havaittiin olevan lisäksi myös ”tiedon soveltamisen” konteksti. Tutkittavat näkivät yhteisöllisen kontekstin hedelmällisenä sekä oppimista rikastuttavana kokemuksena. (Korhonen 2003, 210–211.)

Oppilaan autenttisesta elämänpiiristä nousevat tehtävät ovat myös useiden oppimisteorioiden mukaan kaikkein mielekkäimpiä. Oppilaalle autenttisten haasteiden merkitys on yksinkertaisempaa ymmärtää sekä siten myös soveltaa tulevaisuuden tilanteissa, joissa opittuja taitoja saatetaan tarvita. Ulkoa opeteltujen ratkaisumallien sijaan on hyödyllisempää käyttää opetuksessa tosielämän esimerkkejä ja yhteyksiä ja päästää sitä kautta oppilaat ratkaisemaan reaalielämässä eteen mahdollisesti tulevia haasteita. Tehtävien tulee toisaalta olla myös riittävän monimutkaisia, etteivät oppilaat muodosta maailmasta yksinkertaisia johtopäätöksiä. (Jonassen & Strobel 2006, 2.)

### **Reflektiivisyys**

Reflektiivisyydestä on olemassa lukuisia määritelmiä, mutta kasvatustieteissä sillä viitataan useimmiten prosessiin, jossa oppilas tietoisesti arvioi itseään, oppimistaan ja toimintaansa esimerkiksi suullisesti tai kirjallisesti (Fejes 2011, 7–12; Pitkänen 2023, 75–76).

Reflektiivisyyttä voidaan kuvata psyykkiseksi itsetutkiskeluksi, jossa ihminen ikään kuin kääntyy takaisin itseensä. Refleктоiva henkilö toimii tällöin sekä tarkkailijana että tarkasteltavana. (Steier 1995, 163.) Tarkastelun kohteena ovat oman toiminnan lähtökohdat, edellytykset ja seuraukset (Pöllänen & Kröger 2006, 6). Boyd ja Fales (1983) selittävät reflektiota menetelmäksi, jossa oppilas luo ja selventää kokemuksen merkitystä itseensä ja maailmaan (Boyd & Fales 1983, 101). On tärkeää muistaa, että vain oppilas voi reflektoida oppimiskokemuksiaan. Opettajan on mahdollista ohjata ja auttaa oppilasta, mutta luonteeltaan reflektio oppimiskokemuksista on oppilaslähtöinen prosessi. (Kwon & Jonassen 2011, 247; Hoffman & Spatariu 2008, 881.)

Tutkimusten mukaan refleктоiva pohtiminen ja arvio siitä, mitä on opittu, on yksi merkittävimmistä oppimiseen vaikuttavista tekijöistä. Ilman tavoitteellista reflektointia käsitys opitusta voi jäädä puolitiehen. (Kwon & Jonassen 2011, 247; Hoffman & Spatariu, 2008, 882–884.) Reflektion avulla oppilas muodostaa merkityksiä opituista asioista, mikä on mielekkään oppimisen mallin perusta. Jonassen ja Strobel (2006) alleviivaavat artikkelissaan sitä, että opetuksessa ei tulisi pohtia, mitä jokin asia merkitsee opettajalle tai opetussuunnitelman kehittäjille, vaan tähdätä opitun asian merkitykseen oppilaan näkökulmasta. Jotta oppiminen olisi tehokasta, merkityksellistä ja mielekäästä, oppilaan tulisi pohtia kysymyksiä “Mitä tapahtuu, kun toimin näin?” ja “Mitä se tarkoittaa minulle?” oppiessaan ja tehdessään tulkintoja. (Jonassen & Strobel 2006, 2.) Reflektointia oppimisessa tutkinut Chang (2019) esittelee tutkimuksensa tuloksina reflektoinnin kuusi merkittävintä vaikutusta. Näitä ovat reflektoinnin seurauksena toteutuva tiedon syvyyden lisääntyminen, puuttuvien tai puutteellisten tietoaukkojen tunnistaminen, tiedon personointi ja kontekstualisointi, vertailevien lähteiden tarjoaminen oppimiseen, oppilaiden auttaminen rakentamaan yhteyksiä tietoverkkoonsa sekä sosiaalisia yhteyksien edistäminen oppijoiden välillä. (Chang 2019, 99.)

Käsityön oppiaineessa reflektoinnin tulee kohdistua koko käsityöprosessiin. Pöllänen ja Kröger (2004) esittelevät artikkelissaan kolme reflektoinnin näkökulmaa, joita käsityön oppiaineessa esiintyy. Tekninen reflektointitaito pitää sisällään käsityötekniikoiden ja työtapojen tarkastelua meneillään olevan oppilastyön kautta. Teknisen reflektointitaidon ongelmana voidaan pitää sitä, ettei oppilaan ongelmanratkaisukyky tai soveltamisen taito

kehity, sillä tarkastelun kohteena ovat yksittäiset tiedot ja taidot. (Pöllänen & Kröger 2004, 6.) Tulkinnallinen reflektointitaito puolestaan viittaa siihen, että oppilas pystyy tarkastelemaan työtapoja ja eri tekniikoita osana kokonaisuutta. Tällöin omien käsityötietojen ja taitojen rinnalla tutkitaan periaatteellisia ratkaisuja. Tulkinnallinen reflektointitaito on oppilasta kehittävää ja hän kokee työtyytyväisyyttä sekä elämyksiä. Kriittisestä reflektoinnista on kyse silloin, kun tavoitteena on abstraktisen ja kriittisen ajattelun kehittyminen. Silloin omaa toimintaa ja käsityöprosessia tarkastellaan tuotannollisen, sosiaalisen, taloudellisen sekä kulttuuri- ja luonnonympäristön osana. Oppija tutkii omaa oppimistaan useiden näkökulmien kautta ja peilaa itseään ryhmään, kouluyhteisöön, lähiympäristöön ja jopa globaaliin maailmaan. Kriittisessä reflektoinnissa oppilaan moraalinen ja eettinen vastuu toiminnasta ja materiaalivalinnoista kehittyy. (Pöllänen ja Kröger 2004, 7.)

### **Siirtovaikutus**

Siirtovaikutus (eng. *transfer*) on yksi ensimmäisistä psykologien tutkimista aiheista. Siitä huolimatta tutkimustulokset ovat vaihdelleet huomattavasti, eikä siirtovaikutuksen mittaamiseen ole kehitetty vakiintunutta tapaa. Blumen, Fordin, Baldwinin ja Huangin (2010) meta-analyysissä selvitettiin, miten erilaiset tekijät, kuten koulutettavan ominaisuudet, vaikuttavat siirtovaikutukseen eri ympäristöissä. Tulosten mukaan siirtovaikutus on yhteydessä muun muassa tunnollisuuteen, kognitiiviseen kyvykkyyteen sekä motivaatioon. (Blume, Ford, Baldwin & Huang 2010, 1065.)

Siirtovaikutuksesta voidaan puhua silloin, kun aiemmassa yhteydessä opittu joko tukee tai häiritsee toisessa kontekstissa toimimista. Ilmiötä voidaan havaita aiempaa tilannetta muistuttavissa konteksteissa tai joskus hyvinkin erilaisissa yhteyksissä. Siirtovaikutus on merkittävä asia myös koulussa, sillä opetuksella pyritään ulottamaan opittu myös oppimisympäristöjen ulkopuoliseen maailmaan. (Perkins & Salomon 1999, 2.)

Tutkimusten mukaan on yleistä, ettei siirtovaikutusta kuitenkaan tapahdu, mikä johtuu usein perinteisistä opetusmenetelmistä. Opetussuunnittelulla voidaan kuitenkin lisätä siirtovaikutuksen edellytyksiä ja huomioida refleksiivisen ja tarkkaavaisen tason siirrot. Refleksiivisellä tasolla rutiinit aktivoituvat, jos tilanne on riittävän lähellä alkuperäistä oppimistilannetta. Tarkkaavainen taso vaatii ponnistelua sekä yhteyksien etsimistä aiemman ja uuden tilanteen välillä. (Perkins & Salomon 1999, 2.)

Siirtovaikutukseen tulisi pyrkiä kaikessa opetuksessa. Aallon (2002) mukaan opetuksella pyritään siihen, että tietoa voidaan soveltaa ja siirtää myös muualle. Eri oppimiskäsitykset tarkastelevat siirtovaikutusta omista näkökulmistaan, jolloin samaa ilmiötä voidaan selittää monin eri tavoin. Voidaan puhua esimerkiksi kehittävästä siirtovaikutuksesta, jossa siirtovaikutuksen nähdään hyödyttävän niin koulua kuin työelämääkin. Oppiminen voidaan nähdä toimintaympäristön muuttamisena yhdessä tekemällä. Esimerkiksi projektityöskentelyssä päästään lähemmäs työelämää, vaikkei välttämättä automaattisesti siirtovaikutukseen. Oppiminen ei liity ainoastaan yksilöön, vaan on pikemminkin ilmiöiden tutkimista ryhmissä, jolloin tieto muovautuu ja siirtyy vuorovaikutuksen kautta. (Aalto 2002, 306–307.)

Käsityön opetussuunnitelmassa mainitaan toiminnallinen oppiminen sekä tutkiva oppiminen (Opetushallitus 2014, 271). Heikkilän (2007) mukaan tutkivassa oppimisessa keskeisessä asemassa ovat merkityksellisen asiayhteyden luominen, kiinteiden opiskeluryhmien luominen sekä ohjaajan intensiivinen läsnäolo oppimisprosessissa. Hänen tutkiessaan ammattikorkeakoulussa insinööriksi opiskelevia aikuisopiskelijoita, hän sai ilokseen todeta, että tutkivan oppimisen sekä verkko-opiskelun yhdistäminen tuotti positiivisia tuloksia. Heikkilä sai vahvistuksen oletukselleen, että nämä kaksi olivat toimivia välineitä tuotekehitystaitojen opettamisessa. (Heikkilä 2007, 139, 143.)

### **3.3 Mielekkään oppimisen osa-alueet peruskoulun käsityössä**

Tässä osiossa kytkemme Jonassenin (1995) mielekkään oppimisen mallin osa-alueet Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteisiin (2014) ja esittelemme osa-alueet käsityön näkökulmasta. Vaikka mielekkään oppimisen mallista ei suoranaisesti Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014) kirjoiteta, ovat osa-alueet silti yhteydessä opetussuunnitelmaan joko yksiselitteisesti tai rivien välistä tulkittuna.

Aktiivinen oppiminen on tutkimuksemme kannalta olennainen käsite, sillä se on yksi avaintekijä mielekkään oppimisen toteutumisessa ja sen rooli käsityön oppiaineessa on väistämätön. Käsityön opetussuunnitelmassa todetaan, että käsityön tekeminen on tutkivaa, keksivää ja kokeilevaa toimintaa ja että käsityö kasvattaa eettisiä, osallistuvia, tiedostavia sekä yritteliäitä ja osaavia kansalaisia, jotka arvostavat itseään tekijöinä (Opetushallitus 2014, 270). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014) keskeinen tavoite kokonaisesta käsityöprosessista, jossa oppilas paitsi ajattelee, pohtii ja ratkaisee ongelmia, mutta myös toteuttaa käsiään käyttämällä käsityöprojektin, edellyttää oppilaan aktiivista osallistumista.

Oppilaslähtöisyyteen perustuvaa konstruktivismia käsitellään laajasti nykyisissä Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014). Käsiyön opetussuunnitelman sisällöissä konstruktivisuuteen viittaa esimerkiksi maininta, jossa kokeilujen pohjalta ideoidaan ja työstetään tuotetta tai teosta eteenpäin (Opetushallitus 2014, 147). Oppilaat hyödyntävät siten kokeiluista saamaansa tietoa jonkin uuden tekemisessä. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014) nostetaan esille myös opintokäyntien merkitys koulussa opittujen tietojen ja taitojen tukemisessa ja vahvistamisessa (Opetushallitus 2014, 272). Lisäksi käsityössä tulisi tukea oppilaiden omia ratkaisuja sekä vahvistaa luovan tiedon rakentamista (Opetushallitus 2014, 272).

Käsityöoppiaineessa korostetaan yhteisöllistä toimintaa ja pyritään valmistamaan oppilaita aktiivisiksi sekä osaaviksi kansalaisiksi (Opetushallitus 2014, 430). Näillä osa-alueilla toimimalla voidaan vaikuttaa oppilaiden sosiaalisten taitojen sekä yhteistyötaitojen kehittymiseen. Ne ovat merkittävä osa opetusta ja sitä kautta myös perusteltu osa tutkimustamme. Käsityössä yhteisöllisyyttä ja vuorovaikutusta toteutetaan esimerkiksi yhteisöllisen suunnittelun, valmistuksen ja yhteisen käsityöprosessin arvioinnin kautta (Opetushallitus 2014, 430). Näin ollen käsityöprosessin aikana oppilaat voivat toimia joko itsenäisesti tai ryhmissä. Yhteisöllisyyttä voidaan hyödyntää prosessin kaikissa vaiheissa - aina suunnittelusta arviointiin. Peruskoulun käsityössä oppilaita tulisi ohjata arvioimaan, arvostamaan ja tarkastelemaan vuorovaikutteisesti omaa ja muiden kokonaisen käsityön prosessia. Lisäksi vertaisarviointi on yksi mahdollisuus kehittää oppilaiden vuorovaikutus- sekä palautteenantotaitoja. Sitä kautta oppilaat oppivat palautteen antamista sekä vastaanottamista. Erilaiset vuorovaikutustilanteet ovatkin merkittävässä asemassa käsityölle asetetuissa tavoitteissa. (Opetushallitus 2014, 270.)

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014) on lukuisia käsityön opetukselle asetettuja tavoitteita. Asiakirjasta ei kuitenkaan löydy suoraa mainintaa oppilaiden intentionaalisesta toiminnasta. Suunnittelusta ja oman toiminnan arvioinnista löytyy kuitenkin useita mainintoja. Käsiyön tehtäväksi määritellään oppilaiden käsityöilmaisun, suunnittelun ja tekemisen tietojen tai taitojen kehittyminen sekä kokemusten karttuminen. Käsiyön avulla pyritään saamaan oppilas arvostamaan ja arvioimaan omaa ja toisten työtä. (Opetushallitus 2014, 146.) Koska arviointi on asetettujen tavoitteiden ja saavutettujen tulosten välistä vertailua (Raivola 1995, 22–30), on perusteltua nähdä intentionaalisuus osana käsityötä ja käsityön opetussuunnitelmaa.

Käsityössä kontekstuaalisuus näkyy siinä, että oppilastöitä ohjaa ja suuntaa laaja-alaisten teemojen muodostama konteksti. Tehtävänannot saattavat olla löyhiä tai suuntaa antavia. Oppilastöiden aiheita voidaan valita myös oppilaan omasta elämänpiiristä ja toimia siten ikään kuin oppilaan elämän kontekstissa. Perusopetuksen opetussuunnitelmassa mainitaankin, että käsityön opetus vahvistaa ja syventää oppilaiden omasta elämysmaailmasta nousevaa innovointia ja ongelmanratkaisua sekä käsityön tekemiseen, ilmaisuun ja suunnitteluun liittyvien tietojen ja taitojen osaamista (Opetushallitus 2014, 430). Kontekstuaalisuus näkyy perusopetuksen käsityössä myös siten, että opetuksessa painotetaan oppilaiden erilaisia kiinnostuksen kohteita (Opetushallitus 2014, 146). Näin voidaan vaikuttaa keskeisellä tavalla oppilaiden motivaation tasoon sekä oppilastöistä innostumiseen. Kun oppilas saa itse vaikuttaa oppilastyöhön, vahvistuu oppilaan motivaatio. Opetuksessa tuleekin huomioida muun muassa oppilaan oma elämänpiiri, kulttuuriperinnöt sekä kulttuurinen moninaisuus. (Opetushallitus 2014, 146.)

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (2014) perustuu oppilaan aktiivista roolia korostavaan oppimiskäsitykseen, jossa uusien tietojen ja taitojen oppimisen yhteydessä oppilas oppii refleктоimaan oppimistaan, kokemuksiaan ja tunteitaan (Opetushallitus 2014, 17). Käsityön opetussuunnitelmassa reflektiivisyyttä sivutaan esimerkiksi kokonaisen käsityön vuorovaikutteisessa arvioinnissa sekä tarkastelussa (Opetushallitus 2014, 146, 271). Tällä viitataan käytännössä reflektointiin, jossa oppilas sanoittaa käsityöprosessiaan esimerkiksi dokumentoinnin yhteydessä (Pöllänen ja Kröger 2004, 7). Kuvien ottamisen lisäksi opettaja voi pyytää oppilasta kielentämään kutakin työvaihetta (Pöllänen & Urdzina-Deruma 2017, 121). Tätä kautta oppilas pääsee kertaamaan työvaiheitaan sekä tarvittavien materiaalien ja työvälineiden nimeämistä ja tarkoituksenmukaista käyttöä (Pöllänen 2019, 4–5; Pöllänen & Urdzina-Deruma 2017, 121). Myös itse- ja vertaisarvioinnissa opetellaan tärkeitä taitoja, kuten palautteen antamista ja vastaanottamista sekä oman työn realistista arviointia (Pöllänen & Urdzina-Deruma 2017, 121).

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014) mukaan käsityön opetuksessa tulee noudattaa kokonaisen käsityön prosessia (Opetushallitus 2014, 270). Kun tähän päästään, niin opetukseen astuu mukaan myös useiden muiden oppiaineiden sisältöjä (Pöllänen & Kröger 2004, 6). Käsitöissä työskennellään laajojen teemojen parissa, jolloin oppiainerajat voidaan ylittää ja oppilaat pääsevät käsiksi heitä ympäröivään maailmaan (Opetushallitus 2014, 146, 430). Siirtovaikutusta voidaan hyödyntää niin käsitöissä kuin muissakin oppiaineissa. Eri

oppiaineiden opettajat voivat tehdä yhteistyötä tai opettaa yhdessä. Käsitöissä voidaan hyödyntää myös muissa oppiaineissa opittuja sisältöjä. (Opetushallitus 2014, 271.)

Jokaiselle mielekkään oppimisen mallin osa-alueelle löytyy täten tarkasti määritelty tai löyhempi määritelmä Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteista (2014). Näin ollen on perusteltua selvittää peruskoulussa käsityötä opettavien opettajien kokemuksia mielekkään oppimisen mallin osa-alueiden merkityksestä ja toteutumisesta, vaikka malli itsessään olisi heille vieras.

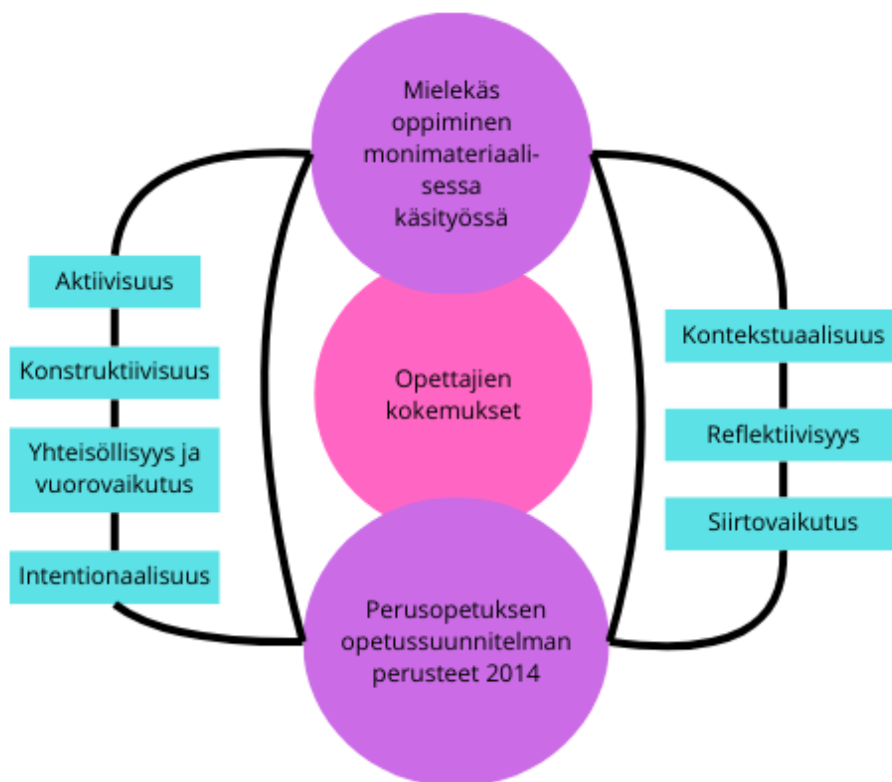
## 4 Tutkimuksen viitekehysmalli ja tutkimustehtävä

### 4.1 Tutkimuksen viitekehysmalli

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan käsityöopettajien kokemuksia mielekkään oppimisen mallin osa-alueiden merkityksestä ja niiden toteutumisesta peruskoulun käsityössä.

Tutkimustamme rajaavat siten Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteisiin (2014) kytköksissä oleva mielekkään oppimisen malli ja monimateriaalinen käsityö. Nojaamme tutkimuksessamme Pöllänen määritelmään monimateriaalisesta käsityöstä (Pöllänen 2011, Pöllänen 2019, Pöllänen & Pöllänen 2019). Tutkimuksessamme monimateriaalisella käsityöllä tarkoitetaan kaikille yhteistä, materiaalista riippumatonta, kokonaiseen käsityöprosessiin tähtäävää käsityötä.

Erittelemme mielekkästä oppimisesta aikaisempien tutkimusten pohjalta seitsemän osa-alueita, joiden merkittävyyttä ja toteutumista peruskoulun monimateriaalisessa käsityössä haluamme selvittää. Viitekehysmallimme (kuvio 2) pohjana toimii Kärjen ja kollegoiden (2018) laatima mielekkään oppimisen kuvio, jossa on eroteltuna seitsemän mielekkään oppimisen osa-alueita. Näitä ovat aktiivisuus, konstruktivisuus, yhteisöllisyys ja vuorovaikutus, intentionaalisuus, kontekstuaalisuus, reflektiivisyys ja siirtovaikutus.



Kuvio 2. Tutkimuksen teoreettinen viitekehysmalli

Tutkimuksemme aineisto kerätään käsityöopettajilta, jolloin tutkimuksemme tulokset muodostuvat opettajien kokemusten pohjalta. Tällöin opettajien kokemukset ovat tutkimuksemme keskiössä. Edellisessä pääluvussa pyrimme tuomaan esille mielekkään oppimisen mallin ja Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014) välisen yhteyden. Jokainen mielekkään oppimisen mallin osa-alueista on löydettävissä käsityön opetussuunnitelmasta, joten on perusteltua esittää mielekkääseen oppimiseen liittyviä kysymyksiä, vaikka malli itsessään olisi tutkittaville tuntematon. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden ja mielekkään oppimisen mallin yhteneväisyys esitetään viitekehysmallissa kiertävien viivojen avulla. Mielekkään oppimisen mallin osa-alueet toimivat tutkimuksen raameina.

## **4.2 Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset**

Tutkielman tavoitteena on selvittää käsityöopettajien kokemuksia mielekkään oppimisen mallin osa-alueiden merkityksistä peruskoulun monimateriaalisessa käsityössä sekä tutkia, miten mielekkään oppimisen mallin osa-alueet toteutuvat peruskoulun monimateriaalisessa käsityön opetuksessa. Tutkimusjoukko koostuu siten käsityötä peruskoulussa opettavista opettajista. Näistä ajatuksista muodostimme tutkimuskysymykset:

- 1. Millaisia kokemuksia käsityötä opettavilla on mielekkään oppimisen mallin osa-alueiden merkityksestä käsityön opetuksessa?**
- 2. Millaisia kokemuksia käsityötä opettavilla on mielekkään oppimisen mallin osa-alueiden toteutumisesta käsityön opetuksessa?**

## 5 Tutkimuksen toteutus

### 5.1 Laadullinen tutkimus

Tutkimuksemme edustaa empiiristä tutkimusta ja se kohdentuu kvalitatiiviseen eli laadulliseen tutkimukseen, jonka keskiössä ovat tutkittavien henkilökohtaiset kokemukset ja käsitykset (Atkins & Wallace 2012, 22). Intressi ei niinkään ole vastausten määrässä vaan laadussa ja merkityksissä vastausten takana (Tuckman & Harper 2012, 387–388).

Kvalitatiiviselle tutkimukselle tyypillisesti tarkoituksena on saavuttaa ymmärrys tutkittavasta ilmiöstä (Creswell & Guetterman 2021, 240). Eritoten laadullisella tutkimuksella voidaan tavoittaa opetuksen ja oppimisen monimuotoisuus, jota voidaan tutkia laadullisena ilmiönä. Tutkimustulosten pohjalta voidaan myös mahdollisesti kehittää suomalaista opettajankoulutusta sekä opettajien kompetenssia. (Cooley 2013, 5.)

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää käsityönopeettajien kokemuksia mielekkään oppimisen mallin osa-alueiden merkityksestä monimateriaalisessa käsityössä. Lisäksi tutkimme sitä, miten mallin osa-alueet toteutuvat suomalaisessa käsityön opetuksessa. Tällainen ihmiskeskeinen lähestymistapa tutkimuksen tekemiseen on ominaista laadulliselle tutkimukselle (Atkins & Wallace 2012, 22). Tutkittavien näkemykset mielekkään oppimisen mallin osa-alueiden merkityksestä ja niiden toteutumisesta peruskoulun käsityössä ovat tämän kvalitatiivisen tutkimuksen ydin. Tutkimustulokset nojautuvat siten tutkittavien näkemyksiin, arvoihin ja mielipiteisiin sekä tutkijoiden tekemiin tulkintoihin tutkimusaineistosta (Atkins & Wallace 2012, 22).

Keräämme aineiston kyselylomakkeella, jolla pyrimme saamaan mahdollisimman laajoja avoimia vastauksia, jotta laadulliselle tutkimukselle ja fenomenologialle luonteenomainen syvä ymmärrys ja merkityksien selvittäminen toteutuu (Cohen, Manion & Morrison 2018, 300–301). Tässä tarkoituksessa toimisi myös haastattelu (Tuckman & Harper 2012, 255), mutta resurssi- sekä tehokkuussyistä päädyimme valitsemaan kyselylomakkeen. Huolellisesti laadittu, mielenkiintoinen ja helposti täytettävä kysely herättää parhaimmillaan vastaajan kiinnostuksen tutkimukseen ja houkuttelee palaamaan siihen tarvittaessa (Creswell & Guetterman 2021, 444–445).

Laadullinen tutkimus tuo tutkimuskenttään valtavasti suuntaviivoja, mahdollisuuksia ja syvyyttä. Hammersley (2013) kuvaa laadullista tutkimusta yhteiskunnalliseksi tutkimukseksi, jolla on joustava ja aineistolähtöinen ote. Laadullisessa tutkimuksessa korostuu subjektiivisuus ja tutkimusprosessissa on olennaista tutkia luonnossa esiintyviä tapauksia

yksityiskohtaisesti. Laadullisessa tutkimuksessa keskitytään lingvistiseen lähestymistapaan tilastollisen sijaan. (Hammersley 2013, 12.) Kvalitatiivisen tutkimuksen monipuolisuudesta kertovat sen useat tarkoitukset, joita ovat muiden muassa tutkimuskohteen kuvaaminen ja selittäminen, raportointi, avainkäsitteiden luominen sekä teorioiden testaaminen (Cohen, Manion & Morrison 2018, 287).

## 5.2 Fenomenologishermeneuttinen tutkimusote

Tutkimusta lähestytään laadullisesta, fenomenologishermeneuttisesta näkökulmasta, joka on suuntaus laajasta hermeneuttisesta tutkimusperinteestä. Sen erityispiirteenä voidaan mainita, että ihminen on tutkimuksen kohteena sekä samanaikaisesti myös tutkijana. Tällöin tutkimusongelmat liittyvät ihmiskäsitykseen, eli siihen, minkälainen ihminen on tutkimuskohteena, ja tiedonkäsitykseen, eli miten ihmisestä voidaan kerätä inhimillistä tietoa ja millaista kyseisen tiedon luonne on. Keskeiset käsitteet sekä hermeneuttisen että fenomenologisen tutkimuksen kannalta ovat kokemus, merkitys ja yhteisöllisyys. (Tuomi ja Sarajärvi 2018, 31.)

Hermeneutiikasta löytyy erilaisia määritelmiä sen koko pitkän historiansa ajalta. Yleisesti se määritellään kuitenkin tulkittamiseksi. Ajatellaan, että ymmärtäminen perustuu aina tulkintaan jostakin. Tulkinta puolestaan kytkeytyy aikaisempaan ymmärrykseen. Tätä kehämäistä, konstruktivistista mekanismia, jossa tulkinnat syntyvät esiymmärryksen vaikuttamina, nimitetään hermeneuttiseksi kehäksi. (Laine 2018, 37–38.) Tutkimuksessamme hermeneuttinen kehä ilmenee tutkimusaineiston laadullisessa, spiraalinkaltaisessa analyysiprosessissa, jossa edetään aineiston pelkistämisen, ryhmittelyn ja teemoittelun kautta ilmiön tulkittamiseen ja selittämiseen (Anttila 2005, 280–281).

Hermeneutiikan juuret ulottuvat aina 1700-luvun Raamatun tulkintaan, josta se laajeni filologien Friedrich August Wolfin (1759–1824) ja Friedrich Astin (1778–1841) johdolla koskemaan myös muiden tekstien tulkintaa. Hermeneutiikan asemaa tutkimusmetodin ajoi puolestaan Wilhelm Dilthey (1833–1911), jonka tavoitteena oli luoda hermeneutiikasta ihmistieteisiin soveltuva metodi. Edellä mainittujen hermeneutiikan uranuurtajien jäljissä kulkivat myös hermeneutiikan edustajista kuuluisimmat: Martin Heidegger (1889–1976) ja Hans-Georg Gadamer (1900–2002). He kytkivät hermeneutiikan fenomenologiaan ja sen ymmärtämiseen. (Kakkori 2009, 276.)

Fenomenologia eli oppi ilmiöstä on tieteenala, joka keskittyy tutkimaan ihmisten käsityksiä maailmasta, jossa he elävät ja selvittämään, mitä ne heille merkitsevät. Laadullisen, fenomenologisen tutkimuksen ytimenä ovat tällöin tutkittavien kokemukset, jotka synnyttävät merkityksiä. (Langdridge 2007, 11, 21; Tuomi & Sarajärvi 2018, 31.) Fenomenologian avulla voidaan siten tutkia ilmiöiden olemusta ja niihin liittyviä olennaisia merkityksiä (Kafle 2011, 189). Fenomenologian merkitysteoria pohjautuu oletukseen, että ihmisten toiminta on pääasiassa intentionaalista eli tarkoituksenmukaista ja, että ihmisten suhde todellisuuteen on merkityksien sävyttämä (Langdridge 2007, 14–15, 21; Tuomi & Sarajärvi 2018, 31). Merkitysteoria on kytköksissä yhteisöllisyyteen, sillä merkitykset, joiden läpi katsomme todellisuutta eivät ole synnynnäinen osa meitä, vaan ne muodostuvat yhteisössä, jossa ihminen kasvaa (Tuomi ja Sarajärvi 2018, 31). Fenomenologian haasteeksi on esitetty kokemusten todellista kuvausta niin, etteivät ennakkoluulot ja teoreettiset käsitykset vaikuta niihin (van Manen 1990, 184). Tutkimuksemme kohdalla opettajilta kerätyt kokemukset mielekkään oppimisen mallin osa-alueiden merkityksestä ja toteutumisesta voivat siten olla väritettyjä esimerkiksi opettajan ennakkoluuloilla hyvästä opetuksesta tai hänen suhtautumisestaan Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014) sisältöihin.

Fenomenologinen hermeneutiikka on nimensä mukaisesti poikkitieteellinen lähestymistapa. Sen pääasiallisena tarkoituksena on tutkittavan ilmiön parempi ymmärtäminen. (Kafle 2011, 197.) Fenomenologinen hermeneutiikka keskittyy tutkittavien subjektiivisiin kokemuksiin, joiden avulla pyritään paljastamaan ilmiöistä uusia merkityksiä ja tuomaan näin jotain näkymätöntä näkyväksi (Kafle 2011, 186; Harman 2007, 92). Fenomenologishermeneuttisen tutkimuksen olennainen osa liittyy tulkintojen tekemiseen ja ymmärrykseen, jolloin tutkijan on muodostettava rikas ja syvä ymmärrys tutkittavasta ilmiöstä (Kafle 2011, 190). Fenomenologinen hermeneutiikka kannustaa tutkijaa pohtimaan perusteellisesti, mitä alan kirjoitukset todella tarkoittavat. Tutkijan rooli voidaan nähdä ikään kuin teksteillä leikkijänä. Tutkijan pyrkimys on saada tekstit keskustelemaan. Tällä ei ainoastaan pyritä siihen, että tekstejä toistetaan, vaan halutaan saada lukija maailmaan, jota tekstit avaavat ja valottavat. (Kafle 2011, 192.)

Tutkimuksemme tavoitteena on tuoda näkyväksi käsityönopeettajien kokemuksia mielekkään oppimisen mallin osa-alueiden merkityksestä ja toteutumisesta peruskoulun monimateriaalisessa käsityössä. Tutkimuksen tuloksiin vaikuttavat tällöin muiden muassa tutkijoiden perehtyneisyys monimateriaaliseen käsityöhön ja mielekkään oppimisen malliin, tutkittavien kyky ilmaista itseään kirjallisesti sekä tutkijoiden taito tulkita ja ymmärtää

vastauksia. Fenomenologishermeneuttiselle tutkimukselle tyypillisesti pyrimme selvittämään jotakin, mikä on koettu, mutta mitä ei ole vielä välttämättä tietoisesti ajateltu (Tuomi & Sarajärvi 2018, 35).

### 5.3 Tutkimusjoukko

Tutkimusjoukkomme koostuu suomalaisissa peruskoulussa työskentelevistä käsityönopettajista. Kyselymme vastasi yhteensä 26 vastaajaa, joista 23 antoi vastauksen myös avoimiin kysymyksiin. Kyselyn taustamuuttujina on huomioitu esimerkiksi tutkittavien koulutustausta, opetusvuosien määrä sekä opettavien ryhmien määrä. Vastaajilta kysyttiin, ovatko he monimateriaalisia käsityönopettajia, teknisen työn opettajia, tekstiilityön opettajia tai luokanopettajia, jotka ovat opiskelleet käsityötä sivuaineenaan. Vaikka tutkimuksen keskiössä ei olekaan taustamuuttujien tarkastelu, saattavat ne silti tuoda lisäarvoa tutkimukselle esimerkiksi, jos vastauksissa havaitaan selviä eroja samoja taustamuuttujia edustavien ryhmien vastauksissa.

Taulukko 1. Kyselyyn vastanneiden koulutustaustat

	n	Prosentti
Käsityönopettaja (tekn. ja teks.)	6	23,1%
Teknisen työn opettaja	20	76,9%
Tekstiilityön opettaja	1	3,8%
Luokanopettaja, sivuaineeni:	1	3,8%

Kartoitimme aluksi tutkittavien koulutustaustoja. Vastauksista ilmeni, että teknisen työn opettajien osuus on verraten suuri (n=20), kun taas tekstiilityön opettajia ja käsityön pätevyyden omaavia luokanopettajia oli vain yksi kumpaakin. Luokanopettaja ilmoitti sivuaineikseen teknisen työn, matematiikan ja liikunnan. Vastaajista 6 kertoi olevansa monimateriaalisia käsityönopettajia. (Taulukko 1.)

Taulukko 2. Kyselyyn vastanneiden työvuosien määrä käsityönopettajina

	n	Prosentti
Alle 5 vuotta	4	15,4%
5-10 vuotta	1	3,8%
11-15 vuotta	2	7,7%
yli 15 vuotta	19	73,1%

Selvitimme vastaajien työvuosien määrää käsityöopettajina. Vastauksista ilmeni, että valtaosalle (n=19) oli karttunut työvuosia yli 15. Neljällä vastaajista kokemusta oli alle viisi vuotta ja yksi vastaajista ilmoitti työvuosimääränsä sijoittuvan 5–10 vuoden välille. (Taulukko 2.)

Taulukko 3. Kyselyyn vastanneiden opettavien käsityöryhmien lukumäärä

	n	Prosentti
1-4 ryhmää	5	19,2%
5-8 ryhmää	5	19,2%
yli 8 ryhmää	16	61,6%

Taustakysymyksenä kysyimme, kuinka montaa käsityöryhmää vastaajat opettivat. Opettavien ryhmien määrän selvittämistä perustelemme siten, että sillä saattaa olla vaikutusta esimerkiksi opettajan jaksamiseen ja näin ollen mielekkään oppimisen mallin osa-alueiden toteutumiseen. Jos ryhmiä on useita, tarkoittaa se enemmän työtä, jolloin opettajan resurssit eivät välttämättä riitä esimerkiksi yhteisöllisyyttä edistävien projektien suunnitteluun tai tarkasti harkittujen kontekstuaalisten tehtävänantojen ideoimiseen. Suurin osa vastaajista (n=19) ilmoitti opettamiensa ryhmien lukumääräksi kahdeksan tai enemmän. Viisi vastaajaa kertoi olevansa vastuussa 5–8 ryhmän opetuksesta. Loput viisi vastaajaa opettivat 1–4 käsityöryhmää. (Taulukko 3.) Yleispiirteiltään tutkimusjoukkomme on täten teknispainotteinen, pitkän työkokemuksen omaava ja useaa ryhmää opettava joukko opettajia.

#### 5.4 Kysely aineistonkeruumenetelmänä

Kysely on joustava, taloudellinen, tehokas ja hienovarainen aineistonkeruumenetelmä. Verkon välityksellä jaettavan nettilinkin takana oleva kysely tavoittaa nopeasti suuriakin vastaajaryhmiä ja mahdollistaa alueellisesti laajan otannan. (Regmi, Waitthaka, Paudyal, Simkhada & Van Teijlingen 2016, 640–641.) Juuri nopea ja laaja jakelumahdollisuus oli yksi syy kyselyn hyödyntämiseen tutkimuksessamme. Kohdejoukkomme koostuu käsityötä opettavista opettajista, joita yleisimmin on vain muutama kouluittain. Tutkittavien löytäminen ja yksilöllinen aineistonkeruusta sopiminen sekä järjestäminen olisi vaatinut resursseja kapasiteettimme yli.

Kysely tarjoaa vastaajalle joustavan mahdollisuuden osallistua tutkimukseen. Tutkijan ja vastaajan ei tarvitse sopia yhteistä aikaa aineiston keräämiseen, vaan vastaaja voi täyttää kyselyn silloin, kun hänelle parhaiten sopii. Lisäksi kyselyä ei tarvitse täyttää kerralla, vaan

vastaamista voi jatkaa myöhemmin. Näin ollen aikapainetta ei synny. (Regmi ym. 2016, 640–641.) Erityisesti kyselyn mahdollistaman joustavuuden takia päädyimme siihen aineistonkeruumenetelmänä. Tutkimusjoukkomme koostuu opettajista, joilla mitä todennäköisimmin on kiireinen arki. Yhteisen haastattelujan sopiminen vastaajien kanssa näyttäytyi haasteelliselta sekä tutkittavan että tutkijoiden näkökulmasta.

Kysely tarjoaa monipuolisen lähestymistavan aineiston keräämiseen erilaisten kysymysmuotojen ja vastausvaihtoehtojen avulla (Cohen, Manion & Morrison 2018, 475–489). Lisäksi kysely on hienovarainen ja anonyymi tapa kerätä tutkimusdataa. Näiden ominaisuuksien tärkeys korostuu etenkin sensitiivisiä aiheita käsittelevissä tutkimuksissa. (Regmi ym. 2016, 640–641.) Vaikkemme tutki opettajan onnistumista omassa työssään, opettaja voi kokea erityisesti mielekkään oppimisen mallin toteutumisen näkökulman olevan yhteydessä opettajan menestymiseen työssään. Koska aiheemme voi täten olla jokseenkin sensitiivinen opettajan itsetunnon kannalta, kyselyn anonyymi ja yksityinen luonne saattavat parantaa vastausten todenmukaisuutta. Tällöin kyselyllä toivottavasti saavutetaan vastauksia, joissa vastaajat kertovat niin kuin asia on, eikä niin kuin asian pitäisi olla. Sensitiivisten kysymysten yhteydessä riskinä on aina ali- tai ylijakaminen (eng. *under reporting, over reporting*). (Tuckman & Harper 2012, 244–245; Cohen, Manion & Morrison 2018, 489.)

Aineisto kerättiin Webropol-kyselylomakkeella. Webropol on helppokäyttöinen sekä monipuolinen kysely- ja raportointisovellus, jolla voidaan kerätä aineistoa helposti. Se mahdollistaa kyselyjen suunnittelun sekä laajojen aineistojen keräämisen ja analysoinnin tilastollisin menetelmin. Kysely voidaan luoda nopeasti ja jakaa esimerkiksi sähköpostiviestillä, johon sijoitetaan suora linkki. Kysymykset voivat olla avoimia, suljettuja tai monivalintakysymyksiä. Datan raportointi ja analysointikin onnistuu kätevästi samalla sovelluksella, jolla voidaan myös luoda kaavioita. Webropol mahdollistaa sekä kvalitatiivisen että kvantitatiivisen analyysin muodostamisen. (Webropol n.d.)

Jo kyselyn suunnitteluvaiheessa tulee huomioida datan analysointi. Näin analysointivaihe voidaan toteuttaa suunnitellusti ja samalla varmistaa, että kysymykset palvelevat tutkimustarkoitusta. (Cohen, Manion & Morrison 2018, 473.) Nyrkkisääntönä voidaan pitää, että mitä laajempi otanta, sitä strukturoidumpi ja suljetumpi kyselyn tulee olla. Kyselyssä, jossa on pienempi otanta, voidaan käyttää avoimia kysymyksiä ja vapaampaa rakennetta. Tutkimuksemme on laadullinen, joten emme pyri alueellisesti valtavaan otantaan, vaan

keskitymme laatuun ja ilmiön syvälliseen ymmärrykseen. (Cohen, Manion & Morrison 2018, 474.)

Kyselyn yhteydessä on saatekirje, jossa ilmaistaan tutkimuksen taustat ja tavoitteet. Saatekirjeessä kerrotaan, että tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Tutkijat eivät saa painostaa tutkittavia millään tavoin ja kyselyyn vastaamisen täytyy onnistua anonymisti. Tutkittavia ei voida identifioida vastausten perusteella ja tutkittavien vastaukset koodataan numerojärjestyksessä. Näin voidaan turvata anonymiteetti. Lisäksi saatekirjeessä ilmaistaan kyselyyn vastaamisen kuluva aika sekä rohkaistaan ja kiitetään vastaajaa kyselyyn vastaamisesta. (Creswell & Guetterman 2021, 446; Cohen, Manion & Morrison 2018, 495.)

Kyselyssämme on 18 kysymystä ja aikaa vastaamiseen kuluu noin 20–30 minuuttia. Kysymyksistä kolme ensimmäistä ovat taustamuuttujia koskevia monivalintakysymyksiä. Niissä selvitimme vastaajien koulutustaustan, työkokemuksen määrän vuosina sekä opettavien käsityöryhmien lukumäärän. Tämän jälkeen kysymysmuodot muuttuvat liukukytinkysymyksiksi ja niitä täydentäviksi avoimiksi kysymyksiksi. Kysymyksistä 14 kappaletta ovat avoimia ja niillä haetaan tutkittavilta laajempia vastauksia sekä tuodaan samalla mahdollisuus vastata omin sanoin.

Kyselyn operationalisoinnissa tulee määrittää yleinen tarkoitus tai tarkoitukset ja tehdä niistä konkreettisia, mahdollisia tutkimusalueita, joista on mahdollista kerätä dataa. Yleiset tarkoitukset pitää muuntaa spesifeiksi tavoitteiksi. Näin voidaan kerätä konkreettisia vastauksia. Kun ensisijaiset tavoitteet on asetettu, lähdetään suunnittelemaan tutkimuksen etenemistä syvällisemmin. (Cohen, Manion & Morrison 2018, 472–473.) Tavoitteenamme oli selvittää mielekkään oppimisen mallin osa-alueiden merkitystä ja toteutumista tarjoamalla vastaajille mahdollisimman ymmärrettävä ja johdonmukainen vastauskokemus. Tähän pyrkien jäsentelimme kyselymme toistamaan tiettyä kaavaa, jonka ensimmäisenä vaiheena oli vastaajan perehdyttäminen mielekkään oppimisen osa-alueeseen lyhyellä käsitteenmäärittelyllä. Esimerkiksi konstruktiivisuutta avasimme vastaajalle seuraavasti:

Konstruktiivisessa oppimisteoriassa oppijat muodostavat uusia tietoja ja taitoja perustuen aiempiin kokemuksiinsa. Konstruktiivinen oppiminen ei ole tiedon kopiointia, vaan oppija muodostaa itse merkityksiä opittavasta asiasta.

Kiinnitimme huomiota osa-alueiden selitteiden ytimekkyyteen, jotta vastaajan kiinnostus pysyisi yllä koko kyselyn ajan. Motivaatiota pidettiin yllä myös etenemispalkin avulla, jossa

vastaajan oli mahdollista seurata, kuinka monta prosenttia hän oli kyselystä jo täyttänyt. Kyselyn lopussa kiitimme vastaajaa arvokkaasta vastauksesta.

Tutkimuksen ensimmäisen tutkimuskysymyksen avulla selvitettiin vastaajien näkemyksiä mielekkään oppimisen mallin osa-alueiden merkityksestä peruskoulun käsityössä. Jokaisesta osa-alueen merkityksestä esitettiin kaksiosainen kysymys. Ensin vastaajaa pyydettiin arvioimaan osa-alueen merkitystä liu'uttamalla liukukytkintä (kuvio 3) sopivan kouluarvosanan kohdalle. Liukukytkimellä oli mahdollisuus antaa arvosanoja numeroiden 4 ja 10 väliltä (4= ei merkityksellistä, 10= erittäin merkityksellistä). Tämän jälkeen vastaajaa pyydettiin perustelemaan antamansa arvosana sanallisesti. Liukukytkimestä saaduilla vastauksilla pyrittiin helpottamaan tutkijoiden tulkintaa avoimien kysymysten vastauksista ja keräämään aineistoa, josta voimme tehdä suuntaa antavat, mutta kertovat taulukot tuloksien avaamisen yhteydessä.



Kuvio 3. Kyselylomakkeen liukukytkin.

Mielekkään oppimisen osa-alueiden toteutumista selvitettiin ainoastaan avoimilla kysymyksillä. Perusteluna esitämme kaksi huomiota. Ensinnäkin liukukytkimien lisääminen myös toteutumista tutkiviin kysymyksiin olisi pitkittänyt kyselyä huomattavasti. Huolenamme oli vastaajien väsyminen kesken vastaamisen, mikä olisi mahdollisesti vaikuttanut vastausten laatuun ja kyselyn loppuunsaattamiseen (Cohen, Manion & Morrison 2018, 499–501).

Toiseksi koimme, että toteutumista olisi luontevaa kuvata sanallisesti, sillä se on käytännönläheisempi ja vähemmän abstrakti käsite kuin merkitys. Näiden pohdintojen perusteella rajasimme liukukytkimet koskettamaan vain merkitystä käsitteleviä kysymyksiä.

Kysely lähetettiin Tekstiiohpettajaliitolle (TOL ry) sekä Teknisten aineiden opettajien liitolle (TAO ry), joista pyrittiin saamaan vastauksia mahdollisimman monelta käsityöopettajalta.

Välitimme alkuun kyselyn kummallekin liitolle, minkä jälkeen selvisi, että

Tekstiiohpettajaliiton sähköpostilistoille pääseminen edellyttää liiton jäsenyyttä. Heidän yhteyshenkilönsä lupasi kuitenkin välittää kyselymme Facebook-ryhmään, jonka kautta saimme vastauksia. Kyselyn yhteydessä lähetimme saatekirjeen sekä tarvittavat informaatiot tutkimukseen osallistumisesta. Kysely oli auki noin neljä viikkoa.

## 5.5 Aineiston analyysi

Aineisto analysoitiin sisällönanalyysin keinoin. Sisällönanalyysiä on perinteisesti käytetty laadullisen tutkimuksen aineiston käsittelyssä sekä analysoinnissa ja se on yleinen analyysimenetelmä myös kasvatustieteissä. Sitä voidaan hyödyntää esimerkiksi kyselyn tulosten järjestelmälliseen sekä objektiiviseen tarkasteluun ja analysointiin. Tällöin pyritään siihen, että tutkittavaa ilmiötä tiivistetään ja esitetään enemmänkin yleisessä muodossa. Perinteisenä sudenkuoppana onkin jo pitkään ollut se, että tutkija saattaa herkästi esittää tulokset ilman johtopäätöksiä. Tällöin tutkija vain purkaa kyselyn tulokset vetämättä sen syvällisempiä johtopäätöksiä vastausten pohjalta. Aineistoa pelkistämällä sekä selkiyttämällä tähdätään ymmärrettävien johtopäätösten muodostamiseen. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 117–118.)

Milesin ja Hubermanin (1994) mukaan sisällönanalyysi voidaan nähdä kolmivaiheisena prosessina, joka pitää sisällään redusoinnin, klusteroinnin sekä aineiston abstrahoinnin. Redusointivaiheessa eli pelkistämisessä datasta karsitaan tutkimuksen kannalta epäolennaiset asiat sekä samalla keskitytään merkittäviin asioihin. Tutkimustehtävän kannalta tärkeät aiheet tai nousevat teemat voidaan esimerkiksi alleviivata. Kun redusointi on suoritettu, voidaan siirtyä prosessin seuraavaan vaiheeseen eli klusterointiin. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 124–127.)

Klusterointi- eli ryhmittelyvaiheessa aineistosta kerätään erot ja yhtäläisyydet. Aineiston käsittelyssä voidaan hyödyntää eri värejä. Esimerkiksi toisiaan vastaavat tai samanlaiset vastaukset voidaan värikoodata samalla värillä. Tämän jälkeen on yksinkertaisempaa muodostaa alaluokkia, kun saman suuntaiset vastaukset voidaan erottaa helposti. Lopuksi alaluokkien perusteella muodostetaan yläluokka eli toteutetaan abstrahointi. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 124–127.)

Taulukko 4. Intentionaalisuuden merkityksen analysointia sisällönanalyysin keinoin.

<b>INTENTIONAALISUUDEN MERKITYKSEN ANALYSOINTIA SISÄLLÖNANALYYSIN KEINAIN</b>			
Alkuperäinen ilmaus	Redusointi	Alaluokat (klusterointi)	Yläluokka (abstrahointi)
<i>”Pakkohan se on paras motivaatio. Eli valitettavan paljon peruskouluikäisellä motivaatio vielä perustuu ulkoiseen pakkoon.”</i>	<b>Pakkohan se on paras motivaatio.</b> Eli valitettavan paljon peruskouluikäisellä <b>motivaatio</b> vielä perustuu <b>ulkoiseen pakkoon.</b>	Asetettu tavoite lisää motivaatiota työskentelyyn.	Motivaatio intentionaalisuuden merkityksellisyyden tekijänä.
<i>”Työssä on hyvä olla konkreettinen päämäärä, jotta edes osalla oppilaista säilyisi jonkunlainen motivaatio töiden tekemiseen.”</i>	Työssä on hyvä olla <b>konkreettinen päämäärä</b> , jotta edes osalla oppilaista säilyisi jonkunlainen <b>motivaatio töiden tekemiseen.</b>		
<i>”Pidän todella tärkeänä. Toiminnalla pitää olla jokin tavoite. Tärkeää motivaation ja edistymisen kannalta.”</i>	Pidän todella tärkeänä. Toiminnalla pitää olla jokin tavoite. <b>Tärkeää motivaation ja edistymisen kannalta.</b>	Intentionaalisuuden merkitys motivaatioon päämäärän saavuttamisessa.	
<i>”Jos ei ole tavoitetta, muodostuu keskeneräisten tuotteiden kaaos ja motivaation puute.”</i>	Jos <b>ei</b> ole <b>tavoitetta</b> , muodostuu <b>keskeneräisten tuotteiden kaaos ja motivaation puute.</b>	Tavoitteen puuttumisella epämotivoiva vaikutus → oppilaiden passiivisuus	
<i>”Tavoitteellisuus on hyvin tärkeää. Jos ei ole tavoitetta, on vaikea motivoitua.”</i>	Tavoitteellisuus on hyvin tärkeää. <b>Jos ei ole tavoitetta, on vaikea motivoitua</b>	keskeneräiset työt	

Taulukossa 4 on kuvattu esimerkki toteuttamastamme sisällönanalyysistä edellä käsiteltyjen kolmen vaiheen kautta. Esimerkkitaulukko on koottu alkuperäisilmauksia intentionaalisuuden merkityksen yhteyteen saamistamme vastauksista. Alkuperäisilmauksista etsimme toistoja ja yhtäläisyyksiä ja erottelimme ne eri värein. Tällöin aineisto pelkistyi. Esimerkkitaulukossa keltaiset värikoodit edustavat mainintoja motivaatiosta intentionaalisuuden merkityksen perusteluissa. Tämän jälkeen klusteroimme motivaatioon

liittyvistä vastauksista yhteneväisyydet ja muodostimme niistä alaluokkia. Hyödynsimme alaluokkia tekemissämme tulkinnoissa ja tulosten syvällisemmässä avaamisessa. Viimeinen vaihe sisälsi alaluokkien yhdistämisen yläluokiksi, joita hyödynsimme tuloksia havainnollistavissa taulukoissa. Toteutimme samanlaista aineistonanalyysikaavaa kaikessa tutkimusdatassa.

## 5.6 Tutkimusetiikka

Tutkimusta tehdessämme pyrimme hyvään tieteelliseen käytäntöön ja eettiseen toimintaan. Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK 2023) esittää hyvän tieteellisen käytännön tunnusmerkeiksi muiden muassa luotettavuuden ja rehellisyyden tutkimuksen koko elinkaareessa. Tutkimuksen tekemisen tulisi olla avointa, oikeudenmukaista ja puolueetonta ilman, että mitään yksityiskohtia salataan. Hyvä eettinen tutkimuskäytäntö viittaa myös kollegoiden, tutkittavien sekä yleisesti koko yhteiskunnan, kulttuurin ja ympäristön arvostamiseen. Lisäksi TENK korostaa tutkijan vastuunkantoa koko tieteellisestä toiminnastaan. (TENK 2023, 13.)

Tutkimukseemme osallistuminen on vapaaehtoista, ja tutkittavalla on oikeus keskeyttää osallistumisensa kyselyyn vastaamisen aikana. Keskeyttämisen syytä ei tarvitse ilmoittaa, eikä tutkija saa painostaa tutkittavaa millään tavalla. Tutkimuksen saatetekstissä mainitaan selkeästi, että lomakkeen lähettämällä tutkittava antaa luvan käyttää vastauksiaan tutkimuksessamme.

Tutkittavia informoidaan avoimesti etukäteen tarvittavilla tiedoilla tutkimuksen toteuttamisesta, tavoitteista sekä kulusta. Tiedottaminen tapahtuu kirjallisesti sähköpostin välityksellä, jolloin tutkittava voi rauhassa lukea tutkimuksesta ja harkita tutkimukseen osallistumisestaan. Sähköpostin kautta välitetyllä informaatiokirjeellä varmistetaan, että osallistujilla on riittävästi pohjatietoa sekä aikaa tietoisien suostumuksen muodostamiseen (Wiles 2012, 25–26). Mahdollisiin lisäkysymyksiin vastataan.

Tutkijat kunnioittavat tutkittavien ihmisarvoa sekä kohtelevat heitä tasa-arvoisesti (Wiles 2012, 5–7). Nimi- tai muita henkilötietoja ei kerätä, vaan osallistujille annetaan numerotunnisteet, joita hyödynnetään aineiston käsittelyssä. Tutkittavien anonymiteetti turvataan, eikä heitä tai koulua, jossa he työskentelevät voida tunnistaa tuloksista. Korkeintaan tutkittava itse voi tunnistaa oman kommenttinsa tuloksissa nostetuista sitaateista.

Tutkittavien vastauksiin suhtaudutaan tutkimuksen edellyttämällä vakavuudella sekä arvostuksella.

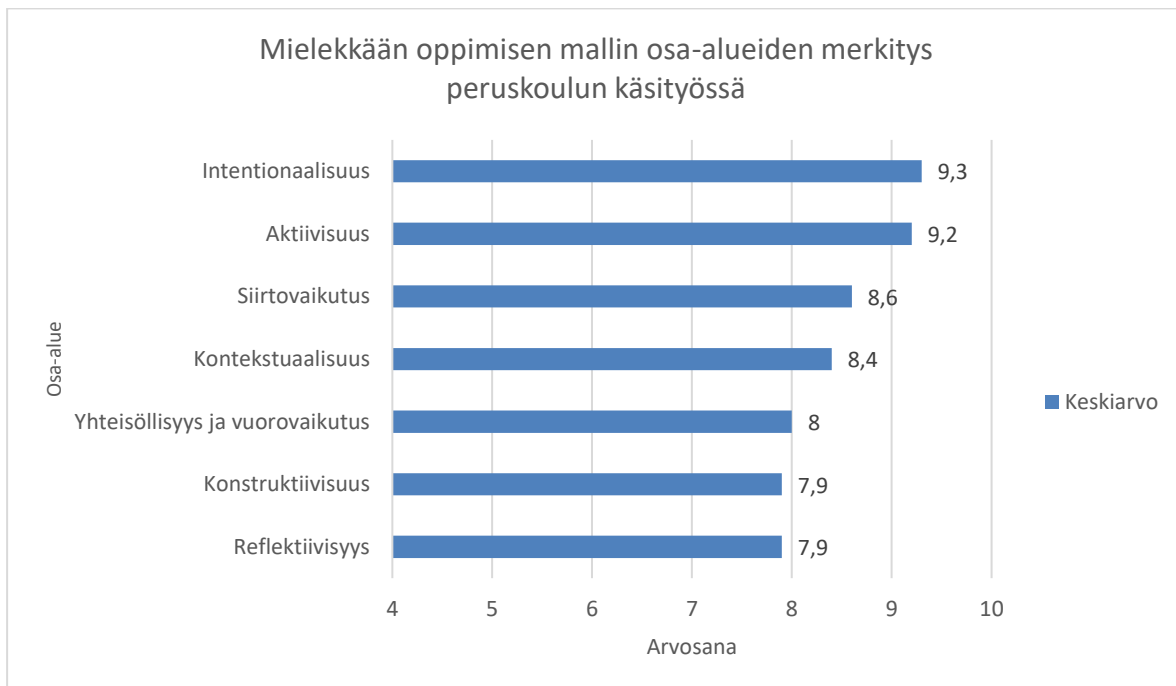
Tutkimuksemme pyrkii huomioimaan ja minimoimaan tutkittaviin kohdistuvat riskit. Laadullisen tutkimuksen riskit liittyvät enimmäkseen tutkittavien psyykkiseen ja emotionaaliseen hyvinvointiin (Wiles 2012, 58). Tunnistamme tutkimuksessamme riskin, joka liittyy toiseen tutkimuskysymykseemme koskien mielekkään oppimisen mallin osa-alueiden toteutumista. Mikäli opettaja kokee, etteivät osa-alueet toteudu hänen opetuksessaan syystä tai toisesta, voi riskinä olla alemmuuden tai riittämättömyyden tunne. Pyrimme huomioimaan tämän korostamalla, ettemme tee tutkimusta opettajaa vastaan, vaan tavoitteenamme on yleisesti selvittää mielekkään oppimisen mallin osa-alueiden merkitystä ja toteutumista monimateriaalisessa käsityössä.

Aineiston käsittelyssä noudatetaan hyvää tieteellistä käytäntöä sekä äärimmäistä huolellisuutta. Aineisto säilytetään ja tuhoaan asianmukaisesti ilmoitettuun määräaikaan mennessä. Tutkijoita koskee vaitiolovelvollisuus, joten datan kerääminen on luottamuksellista eivätkä vastaukset vuoda tutkimuskäytön ulkopuolelle. Datan säilömiseen käytetään luotettavia sekä tietoturvallisia alustoja, kuten Seafile:a (<https://seafile.utu.fi/>) sekä tutkijoiden tietokoneilta löytyviä Office 365:n lisenssejä (Microsoft Office 365).

## 6 Tulokset

### 6.1 Mielekkään oppimisen mallin osa-alueiden merkitys peruskoulun käsityössä

Seuraavissa alaluvuissa avaamme kunkin osa-alueen merkitykseen liittyviä tuloksia tarkemmin. Osa-alueiden merkityksien esittelyn tukena käytämme luomaamme palkkikaaviota, jossa on kuvattuna liukukytkimellä annettujen vastausten keskiarvot osa-alueittain (kuvio 4). Keskiarvot muodostuvat 26 vastaajan vastauksista. Aineistolainauksen perässä oleva H (henkilö) + numerokoodi merkitsee vastaajan numeroa.



Kuvio 4. Mielekkään oppimisen mallin osa-alueiden merkitys peruskoulun käsityössä.

Tulosten selkeyttämiseksi olemme koonneet sisällönanalyyseistä nousseista yläluokista taulukoita, joissa esiintyy värikoodeja. Vihreällä värillä kuvataan osa-alueen merkitystä korottavia teemoja, kun taas punertava väritys kuvaa osa-alueen merkitystä heikentäviä teemoja. Mielekkään oppimisen mallin osa-alueiden toteutumista käsittelevissä taulukoissa toteutumismuodot ovat puolestaan sinisellä. Kaikissa taulukoissa mainintojen lukumäärä esitetään keltaisena.

#### 6.1.1 Intentionaalisuus oppimisen, edistymisen ja motivaation perustana

Mielekkään oppimisen mallin osa-alueita tarkasteltaessa käsityön intentionaalisuus eli tavoitteellisuus nähtiin kaikkein merkityksellisimpänä. Asteikolla 4–10 vastausten keskiarvo ylsi jopa yli yhdeksään (9,3) ja alhaisinkin annettu arvosana oli jopa seitsemän. Tutkimuksen

tulosten pohjalta vaikuttaa siltä, että käsityöopettajat näkevät tavoitteellisen sekä aktiivisen toiminnan käsityötuntien tärkeimpinä osa-alueina.

Vastauksissa painottuivat valmistuvan tuotteen sekä merkityksellisen lopputuloksen aspektit. Opettajat näkivät tavoitteellisen tekemisen olevan yhteydessä myös oppilaan motivaatioon. Lisäksi tavoitteellisuuden koettiin olevan keskeisellä sijalla myös taidon oppimisessa ja tuotteen valmistumisessa. Kaksi vastaajaa nosti myös yksilöllisen tavoitteen tärkeyden. Taulukossa 5 on kuvattu aineiston pohjalta muodostetut teemat intentionaalisuuden merkityksen perusteluista.

Taulukko 5. Intentionaalisuuden merkityksen perustelut teemoittain.

<b>INTENTIONAALISUUDEN MERKITYS PERUSKOULUN KÄSITYÖSSÄ</b>	
<b>MERKITYSTÄ KOROTTAVAT TEEMAT</b>	<b>Mainintojen lukumäärä</b>
Selkeä tavoite oppimisen ja edistymisen perustana	n=16
Valmiin tuotoksen aikaansaaminen	n=5
Motivaation yhteys tavoitteisiin	n=5
Yksilöllinen tavoite	n=2

Aineistosta huomattavasti vahvimmin esiin nousi tavoitteellisuuden yhteys oppimiseen tai muuhun selkeään tavoitteeseen (n=16). Tavoitteen katsottiin olevan merkittävä osa oppimista ja käsityöprosessia edistävä tekijä. Korkeimman keskiarvon (9,3) lisäksi myös perusteluista ilmeni intentionaalisuuden poikkeuksellisen merkittävä asema. Noin joka kolmas (n=5) tavoitteellisuutta korostanut opettaja käytti argumenttinsa tukena sanoja, kuten ”ehdottomasti”, ”tulee olla aina” tai ”tehokkaan oppimisen peruspylväs”, joten tutkimuksemme perusteella tavoitteellinen tekeminen on kiistaton osa käsityötä. Tämä näkyi muun muassa seuraavissa vastauksissa:

Ehdottomasti täytyy olla tavoite mitä opitaan ja minkä vuoksi. Esimerkiksi otettakoon työturvallisuus; oikeilla otteilla turvataan oma ja toisten terveys sekä saatetaan työtä jouhevasti eteenpäin. H2

Jos ei ole tavoitetta, niin käsityö muuttuu kokeilevaksi harrastamiseksi. Ilman tavoitteita olisi todella vaikea opettaa ja vielä vaikeampaa arvioida opetustaan ja oppimisen tuloksia. H8

Seuraavaksi eniten vastauksissa korostui valmiiksi tulevan tuotteen sekä motivaation yhteys tavoitteelliseen tekemiseen. Kumpikin huomio esiintyi vastauksissa viisi kertaa. Tuotteen valmiiksi saamisen taas nähtiin vaikuttavan oppimiseen sekä motivaatioon. Tulosten käsittelyn osalta valmistuva tuote haluttiin pitää taulukossa 5 kuitenkin erillään oppimisesta

tai selkeästä tavoitteesta, sillä nämä esiintyivät vastauksissa pääosin erillään ja on huomattava, että tavoitteita voi olla muitakin kuin tuotteen valmiiksi saaminen. On kuitenkin mahdollista, että osa heistä (n=3) viittasi tavoitteellisella tekemisellä myös tuotteeseen.

Kaksi vastaajaa mainitsi myös yksilöllisen tai oppilaskohtaisen tavoitteen asettamisen tärkeyden. Toinen heistä perusteli vastaustaan sillä, että tavoitteen tulee haastaa oppilasta sopivasti. Liian haastava työ turhauttaa ja laskee oppilaan motivaatiota, jolloin oppilas ei välttämättä edes yritä. Myös liian helpolla työllä saattaa olla kielteistä vaikutusta motivaatioon, jos oppilas ei saa työstä onnistumisen ja oppimisen kokemusta. Teemaksi muodostuneella yksilöllisellä tavoitteella personoidaan käsityöprosessi tukemaan tietyn oppilaan kehittymistä ja oppimista hänen taitotasonsa ja valmiudet huomioiden, minkä vastaajat kokevat merkitykselliseksi mielekkään oppimisen toteutumisessa.

### 6.1.2 Aktiivisuus - tekemällä oppimisen perusedellytys

Aineistomme perusteella aktiivisuus nousi toisiksi merkityksellisimmäksi mielekkään oppimisen osa-alueeksi. Liukukytkimellä tehtyjen vastausten keskiarvo asettui arvoon 9,2 (kuvio 4). Pienin annettu arvosana oli 7 ja suurin 10. Aktiivisuuden merkityksen sanallisissa perusteluissa korostuivat tietyt huomiot, jotka olemme luokitelleet teemoiksi: tekemällä oppiminen, työssä edistyminen, motivaatio, oma-aloitteisuus, tuottamistoiminta sekä työelämätaidot. Taulukossa 6 on koottuna aktiivisuuden merkityksen perustelut teemoittain.

Taulukko 6. Aktiivisuuden merkityksellisyyden perustelut teemoittain.

<b>AKTIIVISUUDEN MERKITYS PERUSKOULUN KÄSITYÖSSÄ</b>	
<b>MERKITYSTÄ KOROTTAVAT TEEMAT</b>	<b>Mainintojen lukumäärä</b>
Tekemällä oppiminen	n=13
Oppilastyössä edistyminen	n=6
Motivaatio	n=6
Oma-aloitteisuus	n=5
Tuottamistoiminta	n=4
Työelämätaidot	n=2

Aineistosta eniten esille nouseva teema oli tekemällä oppiminen, johon viittasi 13 vastaajaa.

Käsityö mielletään nimensä mukaisesti käsillä tekemiseksi, joka vaatii oppilaalta ”itsensä likoon laittamista” ja ”kädet savessa” työskentelyä. Käsityötä kuvataan konkreettiseksi tekemiseksi, jossa oppilaan aktiivinen osallistuminen on välttämätöntä ja palkitsevinta.

Kun oppilas saa tehdä itse, oppii hän parhaiten. H22

Erityisesti kokonaisen käsityöprosessin näkökulmasta oppilaan aktiivisuuden merkitys korostuu yhä, kun tehtävää on niin ideoinnin ja suunnittelun, kuin valmistuksen ja arvioinninkin osalta. Eräs vastaajista kommentoi seuraavasti:

Aktiivisuus on ehkä tärkein ominaisuus, kun pyritään koko käsityöprosessin hallintaan. H5

Vaikka aktiivisuuden merkitystä korostettiin erityisesti oppilaiden fyysisen toimeliaisuuden näkökulmasta, tunnistivat vastaajat kuitenkin myös käsityön teoreettisen puolen ja aktiivisen aivotyöskentelyn osana käsityöprosessia. Opettajat kirjoittivat:

Tiedonkäsittely omaan työskentelyyn on osa oppimisprosessia. Oppilaat, jotka osaavat siirtää tietoa työskentelyyn erottuvat joukosta. H17

Kaiken oppimisen perusta on aktiivinen osallistuminen – ajatustyötä unohtamatta. Myös omassa päässä tapahtuva on aktiivisuutta. H2

Työssä edistyminen (n=6), tuottamistoiminta (n=4) ja työelämätaidot (n=2) nousivat aineistosta esille osittain toisiinsa linkittyneinä. Aktiivisuuden merkityksen tärkeyttä perusteltiin töiden edistymisen ja valmistumisen näkökulmasta, mutta osa vastaajista esitti myös kauaskantoisempia näkökulmia viitaten oppilaiden työelämätaitoihin. Käsityön aktiivinen toiminta edistää oppilaan kykyä tuottavaan toimintaan ja edistykseen, kehittyvään työskentelyyn. Näitä taitoja oppilaat saavat tai joutuvat hyödyntämään sekä työ- että siviilielämässä. Yksi vastaajista kirjoittaa näin:

Käsityö oppiaineena valmentaa työelämään, jossa aktiivisuus on yksi perusasioista hyvään työsuoritukseen. H12

Aineistossa oli huomattava määrä kommentteja, jotka koskivat motivaatiota (n=6) ja oma-aloitteisuutta (n=5) aktiivisuuden merkitystä perustellessa. Oma-aloitteisuutta esitettiin tavoiteltavaksi ja ihailtavaksi aktiivisuuden muodoksi. Vastaajat korostivat oma-aloitteisuuden merkitystä tuntien tavoitteiden saavuttamisessa, töiden valmistumisessa ja oppilaan ongelmanratkaisun kehittämisessä. Opettaja ei voi olla jatkuvasti oppilaan tukena, vaan oppilaalta vaaditaan kykyä tarttua tekemiseen ja kohdata haasteita ensin itse pohtimalla ratkaisua. Ongelman sattuessa oppilaan tulisi osata pyytää tarvittavaa apua, mikä myös yhdistettiin oma-aloitteisuuteen. Vastaajat kirjoittavat seuraavasti:

Oppilaan aktiivisuus ratkaista työvaiheessa ilmenevät ongelmat ovat suoraan verrannollisia oppimiseen. Oppilas, joka odottaa, että opettaja tai muu aikuinen tulee auttamaan eikä itse pohdi, mitä tekee, odottaa myös seuraavalla kerralla. H11

Opettaja ei voi koko aikaa olla yksittäisen oppilaan tukena ja ohjeistajana. Käsityön on oppiaineena pitkälti sellainen, jossa lopputuloksena nähty kokonaisuus ei toteudu, jos oppilas itse ei ota vastuuta tekemisestään. H14

Motivaatio linkitettiin useassa vastauksessa oma-aloitteisuuteen ja oppimiseen ylipäättänsä. Ilman motivaatiota aktiivisuus jää vähälle, jolloin myös käsityön sisältöjen oppiminen kärsii. Kahden vastaajan vastauksesta huokui harmitus oppilaiden motivaation laskuun, mutta aineistosta löytyi myös vastauksia, joissa nostettiin esille käsitöiden aktiivisen olemuksen vaikutusta positiivisesti oppilaiden motivaatioon. Yksi vastaajista ilmaisee asian seuraavasti:

Kun oppilas on aktiivinen, hänen oppimistuloksensa ja kokemuksensa käsitöiden tekemisestä ovat paljon syvällisempiä ja positiivisempi. H8.

### 6.1.3 Siirtovaikutus kokonaisvaltaisen ja laaja-alaisen ymmärryksen rakentumisessa

Merkittävä osa vastaajista (n=15) näki siirtovaikutuksen tärkeänä osana käsitöitä, vaikka muutamat (n=4) olivat sitä mieltä, että sen toteuttaminen on vaikeaa tai se ei oikeastaan toteudu heidän tunneillaan. Vastausten keskiarvo oli kuitenkin 8,6 (kuvio 4). Merkityksen perusteluissa nousi vahvasti esiin käsityötaitojen hyödyntäminen arkielämässä (n=7). (Taulukko 7.) Eräs vastaaja kommentoi seuraavasti:

Koen tärkeäksi. Luokittelen käsityöt elämän perustaitoihin, joten niiden siirtyminen oppilaan elämän eri osa-alueille on merkityksellistä. Jos oppilas osaa rakentaa hyllykön, on taidosta varmasti apua rantasaunan rakentamisessa. Koen myös muista oppiaineista tulevan siirtovaikutuksen tärkeäksi. On välttämätöntä, että oppilas osaa mitata. Myös kuvataiteellisesta osaamisesta on valtavasti apua tuotteiden visuaalisessa ilmeessä. H1

Taulukko 7. Siirtovaikutuksen merkityksellisyyden perustelut teemoittain.

<b>SIIRTOVAIKUTUKSEN MERKITYS PERUSKOULUN KÄSITYÖSSÄ</b>			
<b>MERKITYSTÄ KOROTTAVAT TEEMAT</b>	<b>Mainintojen lukumäärä</b>	<b>MERKITYSTÄ HEIKENTÄVÄT TEEMAT</b>	<b>Mainintojen lukumäärä</b>
Siirtovaikutuksen tärkeys käsitöissä	n=15	Vaikeaa toteuttaa	n=4
Käsityötaitojen hyödyntäminen arkielämässä	n=7		
Matemaattisen osaamisen vaikutus käsitöihin	n=3		
Taidon soveltaminen	n=2		

Käsitöistä puhuttiin elämäntaitona ja osaamisen hyödyntämistä peilattiin laajasti eri elämän alueille. Taitojen nähtiin siirtyvän oppimisympäristön ulkopuoliseen rakenteluun sekä

muuhun taitavuuteen ja näppäryyteen. Vastauksissa näkyi vahvasti myös toisen suuntainen vaikutus muista oppiaineista käsityöhön. Esille nousi erityisesti matemaattinen osaaminen (n=3). Sen nähtiin joko helpottavan tai vaikeuttavan esimerkiksi mittaamista.

Raja on melko häilyvä siinä, että kertoivatko vastaajat enemmän käsitöiden merkityksestä vai siirtovaikutuksen merkityksestä. Käsityötaitojen hyödyistä puhuminen painottui vahvasti, mutta toki samanaikaisesti käsityön välityksellä tapahtuu siirtovaikutusta muuhun elämään, kun taitoja hyödynnetään myös luokkahuoneen ulkopuolella. Kaksi vastaajaa (n=2) mainitsi, että taidon soveltamisella oppilas myös osoittaa sen, että hän on ymmärtänyt ja oppinut aiemman oppisisällön. Vastaajat kirjoittavat:

Tiedon siirtyminen muihin toimintoihin on merkki oppisisällön ymmärtämisestä. Oppiminen on silloin ollut syvää. Käsityössä siirtovaikutus on hyvin merkityksellinen. Oppija ymmärtää silloin joidenkin lainalaisuuksien pätevän eri materiaaleilla ja työvälineillä tapahtuvissa töissä. H3

Taidon soveltaminen kuvaa hyvin aineenhallintaa. H23

Muutama vastaaja (n=3) nosti esiin toiveensa siirtovaikutuksen merkityksestä käsityön osalta. Ensimmäinen toivoi, että siirtovaikutuksen merkitys olisi suurempi ja haluaisi nähdä sen työssään. Kaksi muuta toivoi, että käsityön oppeja voitaisiin hyödyntää muissa oppiaineissa tai elämän eri tilanteissa.

#### 6.1.4 Kontekstuaalisuus käyttäjälähtöisen tekemisen ja motivoinnin merkittävänä elementtinä

Kontekstuaalisuuden merkityksen keskiarvo oli 8,4 (kuviokuva 4). Se nähtiin todella merkittävänä tekijänä oppilaan motivaation kannalta. Jopa 10 vastaajaa nosti merkitystä perustellessaan esiin sen yhteyden motivaatioon (taulukko 8). Varsinkin silloin, kun oppilastyö liittyi oppilaan omaan elämänpiiriin (n=7), opettajat näkivät aiheen motivoivan. Tämä näkyi muun muassa seuraavissa vastauksissa:

Oppilaan omaan elämänpiiriin liittyvät aiheet vaikuttavat suuresti motivoitumiseen. H6

Motivaation kannalta tärkeää. Oppilastyö tulisi olla osa lapsen tai nuoren elämää, jotta työ motivoi. Taidonoppimisen kannalta toissijaista kuitenkin. H21

Oppilaan mahdollisuus vaikuttaa siihen, minkä tuotteen hän tekee, nähtiin myös merkityksellisenä. Kysymykseen vastanneista 23 henkilöstä jopa yhdeksän (n=9) puhui vastauksissaan siitä, miten tärkeää on, että oppilas ikään kuin hyväksyy työn aiheen ja kokee

sen merkitykselliseksi. Tähän liittyy keskeisesti oppilaan oma elämänpiiri, jonka havaitsimme innostavan työskentelyyn (n=7). Omasta elämästä nousevat tarpeet ja toiveet nousivat aineistossa useasti esiin. (Taulukko 8.)

Opettajat painottivat (n=6) myös tarpeeseen pohjautuvia aiheita ja oppilastöitä. He näkivät kontekstuaalisuuden tärkeänä siinä mielessä, että oppitunneilla tehdään tuotteita, jotka tulevat käyttöön. Argumentointia näkyi myös siinä muodossa, että tiettyjen tuotteiden tekeminen ei ole perusteltua, ellei oppilas sitä tarvitse. Esimerkkeinä vertailtiin muun muassa kaappikellon rakentamista mopon moottorin korjaamiseen, mikä liittyy oppilaan elämään vahvemmin.

Taulukko 8. Kontekstuaalisuuden merkityksen perustelut teemoittain.

<b>KONTEKSTUAALISUUDEN MERKITYS PERUSKOULUN KÄSITYÖSSÄ</b>			
<b>MERKITYSTÄ KOROTTAVAT TEEMAT</b>	<b>Mainintojen lukumäärä</b>	<b>MERKITYSTÄ HEIKENTÄVÄT TEEMAT</b>	<b>Mainintojen lukumäärä</b>
Oppilaan motivaation nousu	n=10	Ideoinnin vaikeus	n=2
Oppilaslähtöisyys/oppilaan hyväksymä	n=9	Tyytyväisyys opettajan valitsemiin töihin	n=2
Oppilaan elämänpiiri innostaa	n=7	Ei välttämätöntä taidonoppimiselle	n=2
Tarvelähtöisyys	n=6		

Eräs vastaaja kertoi, että oli aiemmin opettanut käsitöitä 15 vuotta innovaatiokasvatuksen menetelmin, jolloin työskentely nojasi oppilaan elämänpiiriin. Hän peilasi kyseistä aikaa nykyhetkeen ja kertoi innovaatiokasvatuksen olevan nykyisen opetussuunnitelman aikana lähes mahdotonta. Myös kaksi muuta opettajaa huomautti, että valtaosa oppilaista haluaa mieluummin opettajan ideoiman työn tai osa ei pääse suunnittelussaan alkuun, koska ”ei tarvitse mitään”.

Kääntöpuolena mainittiin myös se, että kontekstuaalisuus ei ole taidonoppimisen kannalta välttämätöntä (n=2) ja ideointi on joskus vaikeaa oppilaille (n=2). Toisaalta tuloksissa kuitenkin painottui motivaation yhteys tekemiseen sekä oppilaan elämään liittyviin oppilastöihin, joten aineistomme pohjalta näyttää siltä, että kontekstuaalisuus on merkittävässä asemassa käsityön opetuksessa. Tätä mieltä oli noin puolet (n=10) kysymykseen vastanneista.

### 6.1.5 Yhteisöllisyyden ja vuorovaikutuksen yleisesti tunnistettu merkityksellisyys

Yhteisöllisyyden ja vuorovaikutuksen merkityksen keskiarvo asettui verrattain melko alas, sillä tulos oli toiseksi heikoin (8,0) heti konstruktivisuuden (7,9) ja reflektiivisyyden (7,9) jälkeen. Näiden kolmen osa-alueen välillä keskiarvojen ero oli kuitenkin todella minimaalinen ja näiden voidaankin nähdä muodostavan tulosten alimman keskiarvon ryhmän (kuvio 4). Tästä huolimatta opettajat näkivät kaikki tutkimamme osa-alueet tärkeinä, mikäli asiaa tarkastellaan liukusäätimen skaalalla 4–10.

Yhteisöllisyyden sekä vuorovaikutuksen merkityksellisyys nähtiin kiinteänä osana käsityötä sekä koulukontekstia yleisesti. Opettajat pitivät vuorovaikutusta, kaverin auttamista, yhdessä tekemistä sekä hyvää ilmapiiriä tärkeinä ja hyvinä käyttäytymismalleina. Osa vastaajista koki yhteisöllisyyden ja vuorovaikutuksen myönteisen merkityksen lähes itsestään selvänä (n=5). He luonnehtivat asiaa muun muassa näin:

Yhteisöllisyys ja vuorovaikutus ovat merkityksellisiä aina. H1

Totta kai on tärkeää kanssakäyminen, toisten tiloissa työskentelevien ajatusten seuranta. Ei kuitenkaan liian korostunut. H2

Kuuluu ihan yleissivistykseen sekä hyvään käytökseen. H14

Yhteisöllisyys ja vuorovaikutus on aina tärkeää, mutta en pidä sitä avainasemassa käsitöissä. Käsityö on kuitenkin pitkälti itsenäistä puurtamista. H20

Kolme opettajaa näki, että vuorovaikutus ei kuitenkaan ole ”avainasemassa”, kun puhutaan käsityön tunneista, joissa painottuu itsenäinen tekeminen sekä oman työn edistäminen. Siitä huolimatta he pitivät yhteisöllisyyttä selkeästi tärkeänä. Yhteisöllisyyden ja vuorovaikutuksen yleisesti tärkeänä asiana tunnustikin kahdeksan vastaajaa (n=8).

Yleisesti tunnistettu yhteisöllisyyden merkitys osattiin peilata myös käsitöihin. Opettajat painottivat ilmapiirin merkitystä (n=8) sekä kaverin auttamista (n=5). Ilmapiiri yhdistettiin viihtyvyyteen sekä kaverin auttamiseen ja kannustamiseen. Auttaminen taas nähtiin yleisesti hyvänä tapana oman työn edistämisen ohessa. (Taulukko 9.)

Taulukko 9. Yhteisöllisyyden ja vuorovaikutuksen merkityksen perustelut teemoittain.

<b>YHTEISÖLLISYYDEN JA VUOROVAIKUTUKSEN MERKITYS PERUSKOULUN KÄSITYÖSSÄ</b>			
<b>MERKITYSTÄ KOROTTAVAT TEEMAT</b>	<b>Mainintojen lukumäärä</b>	<b>MERKITYSTÄ HEIKENTÄVÄT TEEMAT</b>	<b>Mainintojen lukumäärä</b>
Yleisesti tärkeä	n=8	Ei avainasemassa käsitöissä	n=3
Hyvä ilmapiiri	n=8		
Kaverin auttaminen	n=5		

Kuten taulukosta 9 voidaan huomata, yhteisöllisyys ja vuorovaikutus nähtiin yleisesti tärkeinä (n=8). Lisäksi rivien välistä tulkittuna 5 vastaajaa piti yhteisöllisyyttä ja vuorovaikutusta itsestäänselvyyksinä. Näin voidaan todeta, että ainakin 13 vastaajaa näki aiheiden merkityksen myönteisenä. Loput kymmenen vastaajaa eivät ottaneet suoraan kantaa aiheiden tärkeyteen ja puhuivat esimerkiksi siitä, että yhteisöllinen tekeminen ei usein toteudu luonnostaan. Opettajan käskiessä kaveria autetaan, mutta opettajan tulee huomioida sosiaalisten tilanteiden pelot sekä se, ettei jokainen halua ryhmää ympärilleen.

#### 6.1.6 Konstruktiivisuuden ja reflektiivisyyden osittain irrallinen merkitys käsityössä

Havaitsimme konstruktiivisuuden ja reflektiivisyyden vastauksissa useita yhteneväisyyksiä, minkä takia esittelemme kyseisten osa-alueiden tulokset samassa alaluvussa sekä merkityksessä, että toteutumisessa. Saadun aineiston perusteella konstruktiivisuus ja reflektiivisyys saivat heikoimmat keskiarvot liukukytkimellä vastattuihin kysymyksiin. Keskiarvo asettui kummassakin osa-alueessa arvoon 7,9 (kuvio 4). Konstruktiivisuudelle annettujen arvojen vaihteluväli oli kaikista osa-alueista suurinta minimiarvon ollessa 4 ja maksimiarvon ollessa 10. Reflektiivisyydessä vastaukset vaihtelivat myös melko laajasti minimiarvon asettuessa arvoon 6 ja maksimiarvon ollessa 10.

Molempien osa-alueiden merkityksiä koskevissa sanallisissa perusteluissa esiintyi merkityksiä puoltavia argumentteja, mutta myös perusteluja, miksi kyseiset osa-alueet eivät olleet vastaajien mielestä merkittävässä roolissa peruskoulun käsityössä. Olemme koonneet konstruktiivisuuden ja reflektiivisyyden merkitystä korottavat ja heikentävät teemat taulukkomuotoon (taulukko 10 ja taulukko 11).

Taulukko 10. Konstruktivisuuden merkityksellisyys peruskoulun käsityössä.

<b>KONSTRUKTIIVISUUDEN MERKITYS PERUSKOULUN KÄSITYÖSSÄ</b>			
<b>MERKITYSTÄ KOROTTAVAT TEEMAT</b>	<b>Mainintojen lukumäärä</b>	<b>MERKITYSTÄ HEIKENTÄVÄT TEEMAT</b>	<b>Mainintojen lukumäärä</b>
Opitun soveltaminen	n=5	Toteutumattomuus	n=5
Opitun syventäminen	n=5	Käsityötekniikoiden moninaisuus	n=5
Laaja-alaisten taitojen kehittyminen	n=4	Mallikäsitteet	n=2
Vaativuustason nousu	n=3		
Ongelmanratkaisutaidot	n=3		

Konstruktivisuuden merkityksen perusteluissa korostuivat viisi teemaa, joita olivat opitun soveltaminen (n=5), opitun syventäminen (n=5), laaja-alaisten taitojen kehittyminen, (n=4), vaativuustason nousu (n=3) sekä ongelmanratkaisutaidot (n=3) (taulukko 10). Lähes puolet vastaajista yhdistivät konstruktivisuuden merkitykseen opitun soveltamisen ja syventämisen. Kun perustaidot ovat hallussa, on mahdollisuus kumulatiiviseen taidon oppimiseen ja kehittämiseen, mikä puolestaan kannustaa itsensä haastamiseen vaativampien töiden parissa. Haastavissa töissä onnistuminen lisää oppilaan itseluottamusta ja minäpystyvyyden tunnetta. Soveltamisen taitoa perusteltiin tärkeäksi esimerkiksi työskentelyn mielekkyyden, nautinnollisuuden ja merkityksellisuuden kannalta. Vastaajat painottivat konstruktivisuuden merkityksellisyttä erityisesti tekniikoissa, joissa halutaan saavuttaa vahva osaaminen. Konstruktivisuuden asemaa korostettiin etenkin ylemmille vuosiluokille mentäessä. Vastaajat kirjoittavat:

Jos haluaa kehittyä eteväksi jossain tekniikassa ja oikeasti syventyä sen tekniikan mahdollisuuksiin, on konstruktivisuus tärkeää. H22

Taidon syvemmän kehittämisen kannalta merkittävää. Käsityön valinnaisten kurssien kohdalla konstruktivisuuden merkitys kasvaa, kun siirrytään erikoistekniikoihin yms. Tällöin perustekniikat on oltava hallussa. H23

Vastaajat pitivät konstruktivisuutta tärkeänä tekijänä laaja-alaisten, myös käsityön ulkopuolisten taitojen kehittämisessä. Neljä vastaajista korosti konstruktivisuuden olevan merkittävässä asemassa elämän kannalta tavallisten taitojen rakentumisessa. Kaksi vastaajista nosti esille ilmiölähtöisen oppimisen, jossa käsityöhön on yhdistetty muita oppiaineita, kuten matematiikkaa ja fysiikkaa. Jotta oppilas osaa käsityön opetuskerralla hakea opettajan pyynnöstä suorakulmaviivaimen, on oppilaan käytettävä matematiikan tunnilla oppimaansa

tietoa apuna. Voidaan puhua siirtovaikutuksesta, jota käsitelimme tutkimuksessa erillisenä osa-alueena.

Konstruktivisuus miellettiin myös ongelmanratkaisun välineeksi (n=3). Vastaajat ajattelivat perustekniikoiden olevan ikään kuin työkaluja ongelmien ratkomiseen. Jos oppilaalta puuttui aiempi osaaminen, oli hän helposti toimeton kohdatessaan ongelman. Vastaaja reflektoi seuraavasti:

Aiemmin opittu teoria ja käytäntö antavat mahdollisuuden ratkaista uuteen asiaan liittyviä ongelmia. H3

Konstruktivisuuden merkitystä peruskoulun käsityössä laski puolestaan sen heikko toteutuminen, jota käsittelemme laajemmin luvussa 6.2.6. Muita konstruktivisuuden merkityksen heikentäviä teemoja olivat käsityötekniikoiden moninaisuus sekä mallikäsitöiden suosio (taulukko 10). Osa vastaajista (n=5) koki, että konstruktivisuuden toteutumattomuus on luonut särön konstruktivisuuden merkitykselle. Heikko taitotaso, saamattomuus ja motivaation puute varjostavat toteutumista, jolloin myöskään konstruktivisuuden merkitystä ei sen enempää ajatella. Opettajien vastauksista huokui se, että konstruktivistisesti toimiva oppilas oli poikkeuksellista. Jos opettaja kohtasi oppilaan, jonka tekemisessä konstruktivisuutta ilmeni, kertoi opettaja arvostansa tätä ja palkitsevansa oppilasta arvioinnissa.

Osa opettajista (n=5) kirjoitti, että konstruktivisuuden merkitys ei ole korostuneessa asemassa, sillä käsityötekniikat saattavat olla hyvinkin erilaisia toisistaan, jolloin aikaisemmasta tietämyksestä ja osaamisesta ei aina ole hyötyä. Lisäksi mallikäsitöt nousivat aineistossa esille (n=2) esimerkiksi argumenteissa, joissa vedottiin perustekniikoiden oppimiseen mallikäsitöiden kautta ennen soveltavia tehtävänantoja, joissa konstruktivisuus on suuremmissa roolissa. Soveltavat tehtävänannot ovat yleisempiä kuitenkin käsityön valinnaisilla kursseilla. (Taulukko 10.) Eräs opettaja kommentoi:

Aiempi tieto toki tukee uuden oppimisessa, mutta käsityötekniikat saattavat olla niin erilaisia toisistaan, etteivät ne välttämättä liity toisiinsa ollenkaan. Lisäksi en näe pahana asiana mallikäsitöitä, joissa oppilalle kerrotaan, mitä tehdään. Vasta, kun oppilas osaa mallikäsitössä opitun taidon, voi hän muodostaa merkityksiä ja soveltaa oppimaansa uuteen. H1

Taulukko 11. Reflektiivisyyden merkityksellisyys peruskoulun käsityössä.

REFLEKSIIVISYYDEN MERKITYS PERUSKOULUN KÄSITYÖSSÄ			
MERKITYSTÄ KOROTTAVAT TEEMAT	Mainintojen lukumäärä	MERKITYSTÄ HEIKENTÄVÄT TEEMAT	Mainintojen lukumäärä
Opitun kertaaminen aivotyöskentelynä	n=5	Reflektoinnin pinnallisuus → pohdinta puuttuu	n=5
Tekemisen sanallistaminen	n=3	Reflektoinnin epätodenmukaisuus	n=4
Itsearviointi: omien vahvuuksien ja heikkouksien tunnistaminen	n=3	Haastavaa arvioida → irrallinen osa-alue	n=2
Virheistä oppiminen	n=2		
Ennakointi ja turvallisuus	n=1		

Reflektiivisyyden merkitystä perusteltiin puolestaan opitun kertaamisella aivotyöskentelynä (n=5), tekemisen sanallistamisella (n=3), itsearvioinnilla (n=3), virheistä oppimisella (n=2) sekä ennakkoinnilla ja turvallisuudella (n=1) (taulukko 11). Vastaajat pitivät merkityksellisenä sitä, että kun oppilas käy toimintaansa ja oppimiaan asioita läpi sanallisesti ja aivotyönä, hän käy läpi prosessin vielä kertaalleen, mikä parhaimmillaan johtaa opitun jäsentelemiseen, ahaa-elämyksiin, tiedostamiseen ja virheistä oppimiseen. Reflektointia voidaan pitää myös yhtenä todisteena siitä, että oppilas on oppinut asian. Erään vastaajan mukaan reflektiivisyys edesauttaa lisäksi ennakkoinnin taitoa ja harkitsevuutta, mikä puolestaan edistää turvallista työskentelyä. Opettajat kirjoittavat seuraavasti:

Käsityökin on eräänlainen kieli, jota voi puhua. Silloin oppilas on sisäistänyt asian, kun hän käyttää oikeita termejä ja pystyy sanallisesti kertomaan, mitä on tehnyt ja mitä pitäisi tehdä. H11

On hyvä pohtia ja sanoittaa toimintaansa. Edistää myös turvallisuutta, kun tietää miksi ja miten. H23

Vastaajat nostivat reflektiivisyyden merkityksen oppilaan itsearvioinnin yhteydessä esille. Totuudenmukaisesti toteutuessaan reflektointia itsearvioinnissa pidettiin hyvinkin merkityksellisenä esimerkiksi oppilaan omien heikkouksien ja vahvuuksien tunnistamisessa. Toisaalta reflektion yleinen pinnallisuus laski reflektiivisyyden merkitystä peruskoulun käsityössä (n=5). Neljä opettajaa ei antanut reflektiivisyydelle suurta painoarvoa siitä syystä, että oppilaan reflektio omasta osaamisesta ei useinkaan ollut todenmukaista. Opettajat kertoivat, että oppilaan pohdintaa ei reflektioista juuri löydy ja että itsearvioinnit on tehty joko liian kriittisesti tai omaa osaamista täysin yläkanttiin arvioiden (n=4). Vastaajat kirjoittivat,

että näiden syiden takia reflektiolla ja itsearvioinneilla ei ole kovin suurta roolia käsityön arvosanassa, mikä laskee reflektiivisyyden merkitystä (n=2). (Taulukko 11.) Poimintoja opettajien vastauksista:

Reflektointi jää usein hyvin lyhyeksi, eikä pohdintaa juuri tule. H1

Harva oppilas pystyy kuvailemaan työskentelyään totuudenmukaisesti. H14

## **6.2 Mielekkään oppimisen mallin osa-alueiden toteutuminen peruskoulun käsityössä**

Toisella tutkimuskysymyksellä kartoitimme tietoa siitä, miten mielekkään oppimisen mallin osa-alueet toteutuvat käsityön opetuskerroilla. Kysymyksen muoto oli avoin ja siihen vastasi 23 vastaajaa. Esittelemme tulokset osa-alueittain alla olevissa alaluvuissa.

### **6.2.1 Intentionaalisuus kulkee mukana koko prosessin ajan**

Tavoitteellisuuden toteuttamisessa opettajat nostivat ensisijaisena tavoitteena tuotteen valmiiksi saamisen (n=7). Osa opettajista kertoi, että he käyvät oppitunnin tavoitteet läpi tunnin alussa (n=4). Tavoitteellisuuden kerrottiin näkyvän myös tekemisessä tai prosessissa (n=3). Kaksi opettajaa kertoi, että he pitävät tavoitteita esillä oppitunneillaan tai kertaavat tavoitteita säännöllisesti (n=2). (Taulukko 12.)

Aineistomme pohjalta tuotteen valmiiksi saaminen voidaan nähdä käsityön tärkeimpänä tavoitteena. Opettajat olivat sitä mieltä, että ne oppilaat, jotka saavat työnsä valmiiksi pääsevät tavoitteeseen. He kertoivat muun muassa seuraavasti:

Tavoitteena on saada työ loppuun. H23

Se näkyy työskentelyssä ja lopputuloksessa. H22

Työnsä valmiiksi saavat pääsevät tavoitteeseen, osa paremmin, osa heikommin. Sitten on niitä, jotka eivät pääse toiminnallaan juuri mihinkään lopputulokseen. H20

Taulukko 12. Intentionaalisuuden toteutumisen muotoja peruskoulun käsityöissä.

<b>INTENTIONAALISUUDEN TOTEUTUMISEN MUOTOJA PERUSKOULUN KÄSITYÖSSÄ</b>	<b>Mainintojen lukumäärä</b>
Tuotteen valmiiksi saaminen	n=7
Tavoitteiden läpikäyminen tunnin alussa	n=4
Työskentelyn ja prosessin tavoitteet	n=3
Tavoitteiden näkyminen tunnilla/tavoitteiden kertaaminen	n=2

Tavoitteet voivat olla myös toisenlaisia. Neljä opettajaa kertoi, että he käyvät oppitunnin tavoitteet läpi tunnin alussa. Tähän oli kahdenlaisia tapoja. Osa kävi tavoitteet läpi suullisesti ja toiset hyödynsivät esimerkiksi tuntipäiväkirjan täyttämistä tai tavoitteiden kirjaamista vihkoon. Tällöin oppilaat kirjasivat itselleen henkilökohtaiset tavoitteet, joiden täytyminen käytiin läpi tunnin päätteeksi joko rastittamalla tai suullisesti. Vastaja kommentoi:

Tavoitteet käydään läpi tunnin alkuun. Oppilas ja opettaja seuraavat edistymistä ”etappi” -monisteen avulla. H25

Tavoitteellisuuden koettiin näkyvän myös oppilaan tekemisessä tai prosessissa.

Tavoitteellisen työskentelyn perustelut jäivät kuitenkin vähäisiksi. Yksittäisiä nostoja esitettiin tekemisen laadun ja uusien tekniikoiden tai laitteiden käytön oppimisesta.

Kysyimme, miten käsityön tavoitteellisuus näkyy tai toteutuu tunneillasi ja tähän vastattiin esimerkiksi näin:

Siten, että opetellaan töitä tekemällä käyttämään erilaisia teknologioita, jotka mahdollistavat tuotteen valmistumisen. H11

Oppilaille avataan selkeästi mihin pyritään ja tavoitteita kerrataan säännöllisesti työskentelyn aikana. H15

Kaksi opettajaa kertoi myös, että tavoitteet ovat heidän luokassaan näkyvillä tai niitä kerrataan säännöllisesti. Opettaja, joka kertoi pitävänsä tavoitteita esillä, oli myös sitä mieltä, että tavoitteellisuus toteutuu hänen opetuksessaan erittäin hyvin. Tätäkin olisi mielenkiintoista selvittää, että kuinka suuri merkitys tavoitteiden kertaamisella on lopputulokseen pääsemisen kannalta.

## 6.2.2 Aktiivisuuden tapauskohtainen toteutuminen

Kun haastateltavilta kysyttiin, miten aktiivisuus toteutui heidän käsityötunneillaan, moni vastaajista nosti esille kokonaisen käsityöprosessin ideointi-, suunnittelu- ja valmistusvaiheet (n=7) sekä ongelmanratkaisun (n=4) ja ohjeiden noudattamisen (n=4). Näiden parissa

oppilailta vaaditaan aktiivista osallistumista (Taulukko 13). Viisi opettajista kertoi antavansa suurimman osan tuntien ajasta oppilaiden itsenäiselle työskentelylle. Opetustuokiot pidetään tällöin napakkoina. Eräs vastaaja kommentoi:

Oppilaat ovat ne, jotka pääasiassa työskentelevät ja toimivat. Tunneillani on korkeintaan pari lyhyttä opetustuokiota, joiden aikana haluan, että oppilaat kuuntelevat ja ovat tekemättä mitään muuta. Muu osa ajasta on varattu työskentelylle ja siivoukselle. Aktiivisuus toteutuu tunneilla konkreettisesti käsitä käyttämällä eri työvaiheissa tai koneiden ohjelmoinnissa. Myös suunnitelmat tehdään käsin. H1

Taulukko 13. Aktiivisuuden toteutumisen muotoja peruskoulun käsitöissä.

<b>AKTIIVIISUUDEN TOTEUTUMISEN MUOTOJA PERUSKOULUN KÄSITYÖSSÄ</b>	Mainintojen lukumäärä
Kokonaisen käsityöprosessin vaiheet (ideointi, suunnittelu, valmistus sekä dokumentointi/arviointi)	n=7
Oppilaan työskentelyyn varatun ajan maksimointi	n=5
Ongelmanratkaisu	n=4
Ohjeiden noudattaminen	n=4

Kysymyksen monitulkintaisuuden takia, aineisto sisälsi merkittävän määrän vastauksia, jossa kuvailtiin, kuinka hyvin tai huonosti aktiivisuus toteutui tunneilla eikä niinkään tapoja, joilla aktiivisuus toteutui. Vastauksissa toistui käsityöryhmien vaihtelevuus ja aktiivisuuden toteutumisen tapauskohtaisuus. Kolme vastaajista kehuu aktiivisuuden olevan hyvällä tasolla, kun taas vastaava määrä vastaajia oli huolissaan passiivisuuden lisääntymisestä ja kiinnostuksen vähenemisestä. Positiiviset kommentit aktiivisuudesta linkittyivät usein pieniin ryhmäkokoihin ja näin ollen riittävään aikaresurssiin. Aktiivisuuden tasosta huolissaan olevissa kommentissa korostettiin puolestaan oppilaiden itseohjautuvuuden vähenemistä, motivaation uupumista ja heikkoa oma-aloitteisuutta. Vastaajat kirjoittavat:

Aktiivinen osallistuminen on vähentynyt vuosien aikana tekstiilipuolella.  
Oppilaiden oma itseohjautuvuus ei aina toteudu. H16

Kiinnostus käsityöoppiaineeseen on pienentynyt viimeisen kymmenen vuoden aikana radikaalisti. Oma-aloitteisuus on vain harvojen oppilaiden ominaisuutena.  
H17

Toisaalta aineistosta nousi esille myös kommentteja, joissa kiiteltiin joidenkin oppilaiden esimerkillistä, jopa muita innostavaa aktiivista toimintaa. Eräs vastaaja kommentoi seuraavasti:

Onneksi on olemassa aktiivisia poikkeustapauksia ja heidän kanssaan on ilo tehdä töitä – se näkyy myös numerossa. H12

### 6.2.3 Siirtovaikutuksen kaksisuuntainen vaikutus

Siirtovaikutuksen toteutumisessa painottuivat opettajan sanallistama opittavien taitojen hyödyntäminen muussa elämässä (n=6) sekä matemaattisten aineiden hyödyntäminen käsitöissä (n=7). Käsityötaitojen nähtiin siirtyvän myös arjen taitoihin (n=3), kuten motoristen taitojen hyödyntämiseen. (Taulukko 14.)

Useampi opettaja (n=6) kertoi sanoittavansa oppitunneillaan sitä, miten opittuja taitoja voidaan hyödyntää myös koulun ulkopuolella. Ainakin osa heistä myös osallisti oppilaita keskusteluun tai pohdintaan siitä, missä taitoja voidaan soveltaa. Opettajat antoivat muun muassa arkielämän esimerkkejä siitä, mihin taitoja tarvitaan.

Keskustellaan esimerkein vastaavista työtavoista yms. arkielämässä. H22

Tuon arkielämän esimerkkejä ja taidon hyödyntämismahdollisuuksia tarkoituksella esiin. Esimerkiksi makrameesolmuista voi olla hyötyä kalastuksessa tai purjehduksessa, matematiikasta on paljon hyötyä käsityössä mittaamisessa ja kappaleiden hahmottamisessa. H24

Noin joka neljäs (n=7) vastaaja nosti esiin myös matemaattisten aineiden hyödyntämisen käsitöissä. Nämä yhdistettiin muun muassa mittaamiseen sekä ongelmien ratkaisemiseen. Joidenkin opettajien mukaan matemaattiset taidot siirtyivät ja kulkivat käsitöissä luonnollisesti, mutta kaksi vastaajaa oli sitä mieltä, että mittaaminen, yksikkömuunnokset sekä tilavuuslaskut ovat usein heikolla tasolla.

Kaksi vastaajasta oli sitä mieltä, ettei siirtovaikutus toteudu heidän tunneillaan. He näkivät tämän johtuvan joko käsityötuntien vähenemisestä tai pienluokkaopetuksesta. Tämä ei kuitenkaan tutkimustulostemme valossa ole merkittävän yleinen ongelma, sillä kumpaakin perustelua esiintyi vain yhden kerran.

Taulukko 14. Siirtovaikutuksen toteutumisen muotoja käsitöissä.

<b>SIIRTOVAIKUTUKSEN TOTEUTUMISEN MUOTOJA PERUSKOULUN KÄSITYÖSSÄ</b>	<b>Mainintojen lukumäärä</b>
Matemaattiset taidot	n=7
Opettajan opetuksen kautta	n=6
Arjentaidot → motoriset taidot, ongelmanratkaisu	n=3

Kuten taulukosta 14 voidaan havaita, matemaattisten aineiden yhteys käsin tekemiseen nousi vahvimmin esiin. Lähes yhtä monesti (n=6) opettajat mainitsivat sen, että he havainnollistavat oppilaille suullisesti sitä, missä kyseisiä taitoja saatetaan tulevaisuudessa tarvita. Kaksi vastaajaa oli sitä mieltä, ettei siirtovaikutusta esiinny heidän opetuksessaan.

#### 6.2.4 Kontekstuaalisuus ja oppilaan elämänpiiri

Kontekstuaalisuuden toteutumisessa esiin nousi kaksi vahvaa teemaa: oppilaan elämänpiirin huomioiminen (n=15) sekä oppilaan mahdollisuus valita oppilastyönsä aihe (n=12). Lisäksi neljä opettajaa (n=4) oli sitä mieltä, että kontekstuaalisuus näkyy vahvemmin käsityön valinnaisryhmissä. (Taulukko 15.)

Taulukko 15. Kontekstuaalisuuden toteutumisen muotoja peruskoulun käsityössä.

KONTEKSTUAALISUUDEN TOTEUTUMISEN MUOTOJA PERUSKOULUN KÄSITYÖSSÄ	Mainintojen lukumäärä
Oppilaan elämänpiirin huomioiminen	n=15
Oppilaan mahdollisuus päättää, minkä tuotteen tekee	n=12
Valinnaiskäsityö	n=4

Oppilaan elämänpiirin huomioiminen nousi lähes jokaisessa vastauksessa esiin. Opettajat kertoivat, että he pyrkivät huomioimaan ajan, jossa elämme sekä oppilaan elämänpiirin ja intressit. Näiden tulee vaikuttaa oppilastöiden aiheisiin, jotka oppilas saa useimmiten itse valita.

Oppilailla on aina mahdollisuus toteuttaa omia ideoitaan. Useimmiten heidän on vaikea kuitenkaan löytää omia ideoita (7-9lk). H21

Aika usein on mahdollista suunnitella oma työ ja toteuttaa se. H22

Toteutettavat työt valitaan niin, että ne ovat oppilaille mieluisia ja käyttökelpoisia. H15

Työn voi valita esim. omasta harrastuspiiristä. Motivoi. H3

Kaksi opettajaa mainitsi konkreettiset esimerkit siitä, miten he olivat toteuttaneet kontekstuaalisuutta. Toinen heistä oli saanut pojatkin innostumaan virkkaamisesta, kun käsityöhahmojen aiheena oli oppilaiden suosiossa oleva Among us -videopeli. Toinen opettaja oli tehnyt yhteisopettajuutta biologian opettajan kanssa jaksolla, jolla käsiteltiin kaloja. Käsityössä tehtiin koululle kalateos tilkkumaalauksella.

Huomionarvoista oli se, että neljä opettaa mainitsi (n=4), että valinnaiskäsitöissä kontekstuaalisuuden toteuttaminen on yleisempää ja toteutuu paremmin. Tarvelähtöisen tai esimerkiksi oppilaan elämän kontekstiin liittyvän käsityötuotteen toteuttamisen tulisi olla yhtä lailla mahdollista myös tavallisilla käsityön tunneilla.

### 6.2.5 Yhteisöllisyys ja vuorovaikutus kannustavan ja keskusteleavan oppimisen tekijöinä

Yhteisöllisyys ja vuorovaikutus näkyi käsitöissä ennen kaikkea kaverin auttamisena (n=15). Lisäksi opettajat mainitsivat keskustelut (n=5) sekä pari- ja ryhmätyöt (n=5). Kannustaminen ja tsemppaaminen nähtiin myös hyvinä ja toteutuvina yhteisöllisyyden ja vuorovaikutuksen tapoina käsitöissä (n=4). (Taulukko 16.)

Kaverin auttaminen nähtiin selkeästi suurimpana ja yleisimpänä yhteisöllisyyden muotona. Oppilaat auttavat ja neuvovat toinen toisiaan ja nopeimmin työssään etenevät voivat toimia apuopettajina. Joissain työvaiheissa voi hakea kaverin avuksi ja tehdä yhdessä. Vastaajat kirjoittavat:

Suurissa ryhmissä pyydän usein edistyvää oppilasta tukemaan hitaammin edistyvää oppilasta jossakin työvaiheessa. Isossa ryhmässä opettajan aikaresurssi yhtä oppilasta kohden on hyvin pieni. Edistyvät oppilaat ovat suuri apu. H4

Ohjeena katso mitä muut tekevät. Auta muita, jos huomaat, jos joku ei tiedä tai osaa. H2

Taulukko 16. Yhteisöllisyyden ja vuorovaikutuksen toteutumisen muotoja peruskoulun käsitöissä.

<b>YHTEISÖLLISYYDEN JA VUOROVAIKUTUKSEN TOTEUTUMISEN MUOTOJA PERUSKOULUN KÄSITYÖSSÄ</b>	<b>Mainintojen lukumäärä</b>
Kaverin auttaminen	n=15
Keskustelut	n=5
Pari- ja ryhmätyöt	n=5
Kannustaminen	n=4

Oppilaiden välisen keskustelun nähtiin olevan myös luonnollinen osa yhteisöllisyyttä ja vuorovaikutusta (n=5). Muutama vastaaja mainitsi kuitenkin myös ei-toivotun käyttäytymisen tai kielenkäytön oppitunneilla (n=3). Opettajat kertoivat, että he antavat oppilaiden keskustella, mutta puuttuvat tarvittaessa, jos puheen sisältö muuttuu aiheettomaksi. Käsitöissä on myös tilanteita, joihin puhuminen ei sovi, kuten laitteiden tai koneiden ympäristössä.

Vastaaja kommentoi:

Oppilaat saavat keskustella keskenään, tosin ei häiritsevästi eikä varsinkaan laitteilla ja koneilla. H25

Viisi opettajaa kertoi, että heidän tunneillaan tehdään myös pari- tai ryhmätöitä (n=5).

Opettajat eivät nimenneet töiden aiheita, mutta eräs vastaaja mainitsi, että heillä oli tehty käsityöaktivismiin liittyvä teos yhteisenä projektina. Kannustaminen ja tsemppaaminen nousi esiin neljästä vastauksesta (n=4). Kannustaminen esiintyi opettajien luettelussa yhteisöllisyyden muotoja, joten sitäkään ei sen laajemmin avattu tai perusteltu.

### 6.2.6 Heikko taitotaso konstruktivisuuden ja reflektiivisyyden toteutumisen varjona

Konstruktivisuuden toteutumista kuvaavassa aineistossa suurin osa opettajista kuvasti toteutumista ensin yhdellä sanalla, minkä jälkeen he avasivat laajemmin toteutumisen muotoja ja antoivat esimerkkejä. Vastauksista nousi esille kolme eri asteista toteutumisen kategoriaa, jotka ovat ”toteutuu hyvin”, ”toteutuu vaihtelevasti” sekä ”toteutuu heikosti.” Taulukkoon 17 on koottu aineistosta eniten mainintoja saadut konstruktivisuuden toteutumisen muodot.

Taulukko 17. Konstruktivisuuden toteutumisen muotoja peruskoulun käsityöissä.

<b>KONSTRUKTIIVISUUDEN TOTEUTUMISEN MUOTOJA PERUSKOULUN KÄSITYÖSSÄ</b>	<b>Mainintojen lukumäärä</b>
Monipuolisia tekniikoita ja työvaiheita sisältävät oppilastyöt	n=5
Ensin mallikäsiyö, sitten soveltava työ	n=4(+4)
Ongelmanratkaisu	n=3
Kyselevä/johdatteleva opetus	n=3
Työn personointi	n=2

Kuusi vastaajista ilmoitti, että konstruktivisuus toteutuu käsityön opetuskerroilla hyvin. Viisi heistä kertoi konstruktivisuuden toteutuvan monipuolisia tekniikoita ja työvaiheita sisältävien oppilastöiden kautta. Tällaisten projektien parissa tulee usein vastaan ongelmia, joita joudutaan ratkomaan aiemman tiedon ja taidon avulla. Ongelmanratkaisu nousikin yhdeksi konstruktivisuuden toteutumisen muodoksi (n=3).

Osa vastaajista kertoi konkreettisia esimerkkejä konstruktivisuuden toteutumisesta. Kolme vastaajista nosti esille virkkauksen ja neulonnan vaiheittaisen opetteluun. Ensin aloitetaan sormivirkkauksesta, jonka aikana oppilas oppii aloitussilmukan ja ketjusilmukan tekemiseen. Tämän jälkeen oppilaalle annetaan virkkuukoukku ja toistetaan sama työvaihe, mutta sormien sijasta silmukoita virkkaakin koukku. Neuletöissä esimerkkimainintoja tuli esimerkiksi

koetilkun tekemisestä. Ennen sukan resorin neulomista suljettuna neuleena, oppilas harjoittelee tasoneulokseen oikean ja nurjan silmukoiden tekemistä. Oppilas ikään kuin kerää itselleen tarvittavan tiedon ja taidon koetilkun tekemisestä, joita hän sitten soveltaa sukkaan. Metallitöihin liittyen konstruktiivisuudesta annettiin esimerkki taonnasta. Eräs opettaja kirjoitti, että ennen kuumataontaa oppilaat harjoittelevat takomista kylmätaonnan keinoin. Näin ollen oppilas saa tuntuman takomiseen ja työvälineiden käyttöön.

Edellä kuvatuissa esimerkeissä ilmenee konstruktiivisuuteen tähtäävä menetelmä, joka nousi aineistosta selvästi esille neljän vastaajan vastauksista ja toisaalta rivien välistä tulkittuna toisten neljän kirjoituksista. Konstruktiivisuutta pyritään toteuttamaan menetelmän avulla, jossa oppilaat ensin tekevät mallikäsitteilyä, jonka jälkeen heillä tulisi olla tarvittavat tiedot ja taidot soveltavaan työhön. Opettajat kommentoivat ratkaisua toimivaksi, mutta aikaa vieväksi. Soveltavassa työssä pääpaino on työn personoinnissa ja haasteellisimmissä työvaiheissa (n=2) Vastaajat kirjoittavat:

Rakennamme ensin pohjan käsityötaidolle, jonka jälkeen oppilas pääsee tekemään vapaammin oman luovuutensa pohjalta. H18

Oppilas osaa soveltaa oppimaansa ja tehdä työstään omannäköisensä. H3

Valtaosa vastaajista koki konstruktiivisuuden toteutuvan vaihtelevasti (n=11) tai heikosti (n=4). Konstruktiivisuuden toteutumisen esteenä katsottiin olevan oppilaiden sitoutumattomuus prosessiin sekä motivaation ja keskittymisen puute. Nämä tekijät heijastuvat opettajien mukaan oppilaan tieto- ja taitotasoisiin, mikä johtaa siihen, että konstruktiivisuus ei toteudu, vaan samoja asioita joudutaan kertaamaan useamman kerran. Vastaajat kirjoittavat:

Pahimmillaan opetan samoja asioita aina kolmoselta yhdeksännelle luokalle asti. H17

Konstruktiivisuus puuttuu nykyään yhä useammalta oppilaalta. Ei muisteta/ymmärretä aiemmin opittua. H15

Osaamisen taso on romahtanut. Ei oppilailla ole aiempaa osaamista ko. oppiaineessa. Opetan asioita, joihin suurimmalla osalla oppilaista ei ole juuri mitään kokemusta. Samoin on käynyt oppimisessa. Tuntuu siltä, että saan aloittaa uudelleen alusta jokaisen oppitunnin jälkeen. Ei tapahdu oppimisen ja tiedon kasautumista, niin kuin aiemmin on opettajaurallani ollut. H9

Vastaajat kuitenkin kertovat, että ihailtavia poikkeusoppilaita on, joilta jopa opettaja voi oppia. Yksi opettaja kommentoi:

Konstruktiiivisuus toteutuu hyvin vaihtelevasti. Kännykkäräpeltäjät ja nukkuvat oppilaat eivät tunnu saavan omia kokemuksia ja eivät silloin kykene muodostamaan – edes ohjatusti – uusia merkityksiä vanhoista asioista. Aktiiviset oppilaat pystyvät toisinaan antamaan myös opettajalle uusia ajatustapoja ja työskentelyväyliä. H9

Edellä mainittu sitaatti oli ääriesimerkki tilanteesta, jossa edes opettajan ohjaus ei edistänyt konstruktiiivisuutta. Muutama vastaajista (n=3) nosti opettajan kyselevän ja johdattelevan opetuksen kuitenkin konstruktiiivisuuden merkittäväksi parantajaksi. Opettajat kertoivat kyselevänsä oppilailta johdattelevia kysymyksiä ennemmin kuin antavat heille valmiita vastauksia. Myös oppilaan ratkaisuja saatetaan kyseenalaistaa siinä toivossa, että oppilas hoksaisi asioiden välisiä yhteyksiä ja harjoittelun vaikutuksen tekemiseen.

Reflektiivisyyden toteutumista käsittelevässä aineistossa suuressa roolissa olivat käytännön esimerkit, eikä niinkään sanallinen kuvailu hyvin tai huonosti toteutuneesta reflektiivisyydestä. Esimerkeissä toistui useampi tapa toteuttaa ja lisätä reflektiivisyyttä. Nämä reflektiivisyyden toteutumisen muodot on esitetty taulukossa 18.

Taulukko 18. Reflektiivisyyden toteutumisen muotoja peruskoulun käsityöissä.

<b>REFLEKTIIVISYYDEN TOTEUTUMISEN MUOTOJA PERUSKOULUN KÄSITYÖSSÄ</b>	<b>Mainintojen lukumäärä</b>
Itsearviointi	n=8
Tuntipäiväkirja/portfolio/raportti	n=6
Palautekeskustelu yksilöllisesti ja ryhmässä	n=5
Kyselevä opetus	n=5
Välitön sanallinen palaute	n=4

Valtaosa vastaajista mainitsi esimerkeissään kirjalliset reflektiot, kuten itsearvioinnit (n=8) sekä tuntipäiväkirjat, portfoliot ja erilaiset raportit (n=6). Vastaajat kertoivat, että itsearviointeja tehdään sekä opetuskertojen lopuksi että koko jakson päätteeksi. Useissa tapauksissa itsearviointi yhdistyy tuntipäiväkirjaan, jota täytetään joko sähköisenä tai paperisena. Vastaajat nimesivät esimerkiksi Gridin ja Classroomin sähköisiksi reflektointialustoiksi.

Kirjallisen reflektoinnin ohella opettajat käyttivät sanallisia arviointi- ja palautekeskusteluja reflektiivisyyden edistäjinä (n=5). Vastaajat kertoivat, että keskusteluja käydään ryhmätasolla esimerkiksi opetuskerran lopussa, jolloin reflektoinnin keskiössä on opetuskerran tavoitteiden saavuttaminen, keskustelu opitusta, yleinen palaute luokalle sekä seuraavalle opetuskerralle

muistettavat asiat. Yksilöllisiä palautekeskusteluja käydään puolestaan esimerkiksi käsityöjakson lopussa työn arvioinnin yhteydessä tai tarvittaessa oppitunnin jälkeen kasvatuskeskusteluna. Eräs vastaaja kommentoi:

Pyydän usein oppilaita kertomaan töiden etenemiseen liittyviä ajatuksia. Jokaisesta valmistuneesta työstä käydään myös palautekeskustelu, jossa oppilas arvioi omaa työskentelyään. H8

Reflektiivisyyttä esiintyy opetuskerroilla myös kyselevän opetuksen (n=5) ja välittömän sanallisen palautteen ansiosta (n=4) (taulukko 18.) Opettajat kertoivat panostavansa kyselevään ja johdattelevaan opetukseen, jonka tavoitteena on saada oppilas pohtimaan, sanallistamaan ja arvioimaan toimintaansa. Vastaajat kirjoittavat:

Kyselen oppilailta sanallisesti mitä ja miksi tekevät. Saatan kysyä esim. miksi lanka pitää päätellä, eikä vain katkaista. H21

Kysyn oppilailtani paljon toiminnan ja valintojen taustalla olevia tekijöitä. Esimerkiksi, miksi oppilas päätti käyttää juuri japaninsahaa sormiliitoksia tehdessä, tai mitä luku kertoo hiomapaperissa. H23

Välitön sanallinen palaute sekä opettajan että oppilaan suusta nousi myös reflektoinnin toteutumisen muodoksi. Vastaajat kertoivat, että oppilaat saattavat olla hyvinkin tietoisia omasta tekemisestään ja varsinkin virheistään. Vastauksista ilmeni, että oppilaat arvioivat itseään ääneen hyvinkin paljon. Yksi vastaaja antaa esimerkin:

Teknisen työn luonteeseen kuuluu jatkuva reflektiivisyys, kuten muihinkin prosesseihin. ”On se nyt prkl, kun taas meni munilleen.” Joskus tietty positiivisen kauttakkin. H8

Reflektiivisyyden toteutumiseen saadut vastaukset olivat aineiston yhteneväisimmät. Reflektiivisyys näyttäisi olevan kiinteä osa suurimmassa osassa opetuskertoja niin kirjallisessa kuin suullisessakin muodossa. Vastaajat korostivat, että reflektiivisyyttä saattaa tapahtua aivan huomaamatta – refleksinomaisesti.

## 7 Johtopäätökset

Tutkielman tavoitteena oli selvittää Jonassenin ja kollegoiden (1995) mielekkään oppimisen -mallin osa-alueiden merkitystä sekä toteutumista suomalaisessa käsityön perusopetuksessa. Intentionaalisuus ja aktiivisuus nousivat käsitöissä kaikkein merkittävimmiksi osa-alueiksi. Opettajien antamien pisteiden pohjalta laskettiin keskiarvot jokaisen osa-alueen merkityksen osalta (kuvio 4, s.39). Osa-alueiden saamien suhteellisen hyvien pisteiden perusteella malli voidaan nähdä validina myös nykypäivän opetuksessa.

Intentionaalisuus nähtiin poikkeuksellisen tärkeänä asiana oppimisen ja selkeän tavoitteen asettamisen kannalta. Ziv ja kumppanit ovat todenneet (2008), että tarkoituksellisuus on kaiken opetuksen ja oppimisen perusta samalla, kun tavoitteet suuntaavat opetusta (Ziv, Solomon & Frye 2008, 1245). Myös Jonassenin (2006) mukaan oppimisen mielekkyys tulee nimenomaan intentionaalisuudesta (Jonassen ym. 2006, 2).

Intentionaalisuuden merkityksistä muodostettuja teemoja olivat oppiminen/selkeä tavoite, valmis tuotos, motivaation yhteys sekä yksilöllinen tavoite. Aktiivisuudesta muodostuneita teemoja puolestaan olivat tekemällä oppiminen, motivaatio, tuottamistoiminta, työssä edistyminen, oma-aloitteisuus sekä työelämätaidot. Teemoja vertailemalla voimme havaita, että kummankin osa-alueen perusteluissa nousivat yhteys motivaatioon sekä oppimiseen. Nämä kaksi saattavat olla avainasemassa sen suhteen, että intentionaalisuus ja aktiivisuus nousivat selkeästi tärkeimmiksi osa-alueiksi. Aktiivisuutta taas korostetaan myös opetussuunnitelmassa, joten on hienoa huomata, että se nähdään heti toiseksi tärkeimpänä osa-alueena. Aktiivisuuden merkitys on korostunut myös muissa mielekkäästä oppimisesta tehdyissä tutkimuksissa (Kostiainen ym. 2018; Kärki ym. 2018).

Motivaatio nousi esiin myös kontekstuaalisuuden merkityksen perusteluissa. Varsinkin silloin, kun oppilastyö liittyi oppilaan elämänpiiriin - ja hän saa päättää, minkä työn tekee - nähtiin sen motivoivan erityisen vahvasti. Myös useat oppimisteoriat ovat samaa mieltä siitä, että autenttisesta elämänpiiristä nousevat tehtävät ovat kaikkein mielekkäimpiä (Jonassen ym. 2006, 2). Kontekstuaalisuutta pidettiin opettajien toimesta merkittävänä mielekkään oppimisen kannalta. Se oli myös Kärjen ym. (2018) tutkimuksessa yksi tärkeimmistä osa-alueista (Kärki ym. 2018, 1.).

Opettajat pitivät siirtovaikutusta tärkeänä osana käsitöitä, sillä 15 vastaajaa nosti perusteluissaan esiin sen merkityksellisen aseman. Siirtovaikutuksen kerrottiin näkyvän muun muassa siinä, miten oppilaat hyödyntävät matemaattista osaamistaan esimerkiksi mittaamisessa. Opettajat puhuivat myös siitä, että käsityötaidot ovat ikään kuin elämäntaitoja, joita tarvitaan monissa tilanteissa elämän aikana. Siirtovaikutuksen merkityksen osalta ei kuitenkaan noussut muita merkittäviä teemoja. Tämä saattaa johtua siitä, että siirtovaikutuksen havaitseminen oppilaan tekemisessä vaatisi todennäköisesti pidempiaikaista seurantaakin kuin sen, että opettaja auttaa ohi menneen oppilasta tietyssä työvaiheessa.

Vastausten perusteella näyttää siltä, että opettajien antamiin merkityspisteisiin vaikutti se, osaavatko oppilaat toteuttaa osa-aluetta käytännössä. Tämä näkyi etenkin konstruktivisuuden ja reflektiivisuuden merkitykseen liittyvissä vastauksissa. Moni opettajista kirjoitti, että pitää osa-alueita merkityksellisinä, mutta niiden heikon toteutumisen takia, he eivät arvottaneet kyseisten osa-alueiden merkityksiä korkeammalle.

Konstruktivisuus on yksi mielekkään oppimisen ydinasioista, eikä sen nähty toteutuvan käsityön opetuksessa kovin hyvin. Herää kysymys, onko peruskoulussa opetettava käsityö sittenkään mielekäästä oppimista? Siinä tapauksessa sen voisi ajatella esiintyvän merkitysten parhaassa ryhmässä heikoimman ryhmän sijaan. Opettajat kokivat, että konstruktivisuuden toteutumiseen vaikutti pitkälti oppilaan oma osaaminen, jaksaminen tai ahkeruus. Toisin sanoen, käsityö kyllä tarjoaa vastaajien keskuudessa tunnistetun mahdollisuuden konstruktiviseen oppimiseen, mutta muuttujat, kuten oppilaasta lähtöisin oleva halu ja taito vaikuttavat konstruktivisuuden ja näin ollen mielekkään oppimisen toteutumiseen.

Konstruktivisuuden merkitystä laski myös mallikäsitöiden arvostus ja käsityön moninaisuus. Toisaalta sen merkitys jatkuvan oppimisen ja yleisesti hyvän elämän kannalta tunnistettiin. Konstruktivisuus nähtiin merkityksellisenä ja arvostettavana osa-alueena, mutta sen näkyminen peruskoulun käsityöprosessissa oli harvinaisempaa.

Reflektointi nähtiin kouluissa yleisesti pinnallisena tai epätodenmukaisena oman oppimisen sanallistamisena. Tavoitteellinen reflektointi on kuitenkin merkittävä tekijä opitun asian sisäistämässä ja käsittämässä (Kwon & Jonassen 2011, 247; Hoffman & Spataru 2008, 882–884). Reflektiivisuuden ja konstruktivisuuden melko heikko toteutuminen herättää kysymyksiä osa-alueiden mahdollisista kytköksistä toisiinsa. Jos reflektointi on pinnallista tai puuttuu kokonaan, oppilaalle ei välttämättä muodostu syvällistä ymmärrystä ja käsitystä oppimistaan, jolloin myös konstruktivisuuden toteutuminen on heikkoa.

Siirtovaikutuksen toteutumisessa näkyi vahvasti sen kaksisuuntainen vaikutus. Tämä näkyi siinä, miten opettajat kertoivat, että käsityötaitoja voidaan hyödyntää muussa elämässä, minkä lisäksi esimerkiksi matemaattisia taitoja voidaan hyödyntää käsitöissä. Tässä yhteydessä voidaan puhua kehittävästä siirtovaikutuksesta, josta on hyötyä niin koulussa kuin työelämässäkin (Aalto 2002, 306–307). Muutama opettaja kertoi, ettei siirtovaikutus toteudu heidän tunneillaan. Tutkimusten mukaan onkin yleistä, ettei siirtovaikutusta tapahdu, mikä johtuu usein perinteisistä opetusmenetelmistä (Perkins ym. 1999, 2). Osa opettajista näki siirtovaikutuksen suhteellisen heikon toteutumisen johtuvan joko muista opettajista, oppiaineista tai oppilaista. Tässä yhteydessä olisi mielestämme tärkeämpää keskittyä siihen, että opettajan oma opetus mahdollistaisi sellaisen osaamistason, että oppilas kykenee hyödyntämään käsityötaitojaan myös koulun ulkopuolella.

Mielekkään oppimisen mallin osa-alueiden toteutumisessa esiintyi melko suurtakin vaihtelua. Aloimme pohtimaan, että tähän saattaa vaikuttaa opetusryhmien suuret määrät. Yli puolet vastaajista opetti yli kahdeksaa eri ryhmää, mikä saattaa johtaa siihen, että opettajalla ei riitä energiaa tai resursseja huomioida opetuksessaan kaikkia osa-alueita yhtä vahvasti. Lisäksi työuupumuksen sekä henkisen kuorman lisääntyminen haastaa opettajia siinä, miten aktiivisesti he jaksavat kokeilla eri opetusmenetelmiä, kuten yhteisöllisyyttä vahvistavaa ryhmätyöskentelyä.

Osa-alueiden toteutumisessa nousi esiin toteutumismuotoja, jotka koskivat useampaakin osa- aluetta. Esimerkiksi aktiivisuus ja konstruktivisuus yhdistettiin ongelmanratkaisuun. Näin voidaan havaita, että käsityön ongelmanratkaisutyypinen luonne edesauttaa mielekkään oppimisen mallin osa-alueiden toteutumista, jolloin mielekkään oppimisen mallin osa- alueiden toteutuminen on luontevaa ja jopa välttämätöntä.

Monimateriaalisuus ei oikeastaan näkynyt opettajien vastauksissa. Tähän saattoi vaikuttaa se, että valtaosa kyselyyn vastanneista (n=23) kertoi olevansa teknisen käsityön opettajia ja suuri osa vastaajista kertoi opettaneensa käsitöitä yli 15 vuotta. Vastauksissa näkyi välillä selkeästi kielteinen suhtautuminen monimateriaalisuuteen, joten voi olla, että opetussuunnitelmauudistuksesta (2014) huolimatta, se ei ole vieläkaan juurtunut suomalaisen käsityön opetukseen. Vaikuttaisi siltä, että osa pitkän uran käsityönopettajana tehneistä uskoo vieläkin perinteisen mallikäsityön voimaan.

Etenkin mielekkään oppimisen mallin osa-alueiden toteutumista käsittelevissä vastauksissa korostui oppilaiden yksilöllisyys. Opettajat kertoivat osa-alueiden toteutumisen olevan

sidoksissa tiiviisti oppilaaseen ja hänen motivaatioonsa, kykyihinsä ja lähtötasoon. Muutamat opettajat olivat huolissaan oppilaiden kädentaitojen puuttumisesta ja kirjoittivat aiheesta jopa huolestuttavaan sävyyn. Palataksemme tutkimuksen alussa viittaamaamme Helsingin Sanomien (9.10.2023) artikkeliin oppimisen kymmenestä myytistä, huomaamme tutkimuksemme tuloksissa samankaltaisuutta aivotutkija Dehaenen väitteisiin oppilaiden oppimisprosesseista. Hän kumosi myytin “Kukin oppii tyylillään” argumentillaan, jossa hän väitti oppimisprosessien olevan samanlaisia kullekin yksilölle, mutta kertoi yksilöiden välisten erojen, kuten motivaation, oppimisnopeuden ja lähtötason vaikuttavan tuloksiin. Samat teemat korostuivat tutkimuksessamme. Kyse ei siten ole tiedon ja taidon siirtämisestä oppilaille, vaan oppimisprosessiin vaikuttavien tekijöiden huomioon ottamisesta ja niiden edistämisestä.

Dehaenen (2020) mukaan merkittävä tekijä oppimiseen on oppilaan aktiivinen osallistuminen. (Dehaene 2020, 140–142, 147–150). Aktiivisuuden merkityksellisyys tunnistettiin tutkimukseen vastanneiden joukossa, mutta sen toteutumista kuvattiin tapauskohtaiseksi. Panostus aktiivisuuden maksimointiin näyttäisi olevan hyvin ratkaisevassa asemassa mielekkään oppimisen toteutumisessa.

## 8 Pohdinta

### 8.1 Tutkimuksen merkitys

Tutkimustuloksen perusteella käsityötä opettavat näkevät mielekkään oppimisen -mallin kaikki osa-alueet melko merkityksellisinä ja sitä kautta tutkimuksellemme löytyi selkeä tarkoitus. Opettajat korostivat erityisesti intentionaalisen ja aktiivisen toiminnan merkitystä oppilaan oppimisen ja työssä etenemisen perusedellytyksenä. Intentionaalisuus ja aktiivisuus yhdessä kontekstuaalisuuden kanssa vaikuttivat vastaajien mukaan huomattavasti oppilaan motivaatioon, mikä lisäsi kyseisten osa-alueiden merkitystä entisestään. Yhteisöllisyys ja vuorovaikutus koettiin yleisesti merkityksellisinä, mutta ei korostuneesti käsityössä. Siirtovaikutusta, konstruktivisuutta ja reflektiivisyyttä pidettiin arvossaan, mutta niiden merkitystä peruskoulun käsityössä laskee niiden jokseenkin heikko toteutuminen. Kukin mielekkään oppimisen mallin osa-alueista toteutui kuitenkin oppilaasta ja ryhmästä riippuen paremmin tai huonommin. Tutkimuksen perustana toiminut Jonassenin (1995) mielekkään oppimisen malli näyttäisi olevan merkityksellinen ja käyttökelpoinen työkalu yhä tänä päivänä.

Kääntäessämme katseen tulevaisuuteen herää kysymys, tuleeko mallia päivittää tulevaisuuden tarpeisiin soveltuvaksi. Tarkastellessamme Opetushallituksen vuonna 2022 julkaisemaa ”Koulutus tulevaisuudessa” -raporttia, huomaamme keskeisiksi teemoiksi muiden muassa opetusteknologian kehityksen, oppimisen kaikkiallistumisen, opetuksen henkilökohtaistumisen sekä tulevaisuuden osaamisen (Opetushallitus 2022, 6). Vision mukaan oppiminen tapahtuu kaikkialla ja milloin tahansa. Teknologia näyttäytyy merkittävänä oppimisen mahdollistajana ja materiaalina e-oppikirjojen, verkkomateriaalien, sovelluksien ja teknisten työkalujen kautta. (Opetushallitus 2022, 14, 22.)

Kun tarkastelemme Jonassenin mielekkään oppimisen malliin liittyviä artikkeleja ja tutkimuksia, huomaamme, että teknologian asema on jo tuolloin ollut tunnistettu. Jonassenin ja kollegoiden (2003) mukaan, oikein hyödynnettynä teknologia mahdollistaa mielekkään oppimisen. (Jonassen, Howland, Moore & Marra 2003, 10–15.) Teknologiaa voidaan käyttää mielekkään oppimisen tukemiseen, kunhan seuraavat viisi ehtoa täyttyvät:

- 1) Teknologian tulee olla tiedon rakentamista, ei kopioimista.
- 2) Oppija käyttää tietotekniikkaa keskustelun välineenä. Hän ei toimi pelkästään tiedon vastaanottajana.

- 3) Tietotekniikka edistää yhteyden muodostamista, ei vaan toistoa.
- 4) Sen avulla tehdään yhteistyötä, ei kilpailua.
- 5) Tietotekniikka toimii heijastuspintana, ei lukkoon lyötynä kaavana.

Näiden viiden säännön taustalla on ajatus siitä, että oppijat oppivat mielekkäästi, kun he oppivat tietokoneella, eivät tietokoneista. Teknologian on hyvä olla integroituna opetussuunnitelmaan, mutta opetussuunnitelman ei tulisi integroitua teknologiaan. (Jonassen, Howland, Moore & Marra 2003, 10–15.) Jonassenin ja kollegoiden julkaisuihin ja Opetushallituksen raporttiin vedoten, näyttäisi olevan vain ajankysymys, koska teknologia liitetään kahdeksanneksi osa-alueeksi mielekkään oppimisen malliin.

Tutkimuksessamme esille noussut osa-alueiden oppilaskohtainen toteutuminen saattaa teknologian avulla parantua. Opetushallituksen julkaisemassa raportissa (2022) mainitaan digitaalinen opetussuunnitelma, jota pystyttäisiin räätälöimään vastaamaan oppilaan tarpeita. Siinä pyritään ottamaan huomioon oppilaiden henkilökohtaiset tiedot, taidot ja kiinnostuksen kohteet, jolloin oppimisesta tulee yksilöityä. (Opetushallitus 2022, 22–23.)

Opetushallituksen raportti (2022) kuvaa tulevaisuuden opetussuunnitelman olevan laaja-alainen ja oppiaineiden rajat ylittävä. Tämä tarkoittaa sitä, että oppilaat joutuvat yhdistelemään tietoja ja taitoja eri tieteenaloilta, eli toisin sanoen siirtovaikutuksen ja konstruktivisuuden rooli vaikuttaisi korostuvan entisestään. Tutkimuksemme merkitys näyttää kasvavan tarkastellessamme Opetushallituksen raporttia. Todennäköistä on, että mielekkään oppimisen malli tulee jatkossa päivittymään ja nykyiset osa-alueet näyttäisivät jopa tähdentyvän tulevaisuuden visiossa.

## 8.2 Luotettavuus

Kaiken tutkimuksen tavoitteena tulisi olla tietynlainen pyrkimys todellisuuteen. Se koskettaa niin tutkimusprosessia ja tulosten luotettavuutta, mutta myös tutkimuseettisiä kysymyksiä. (Puusa, Juuti & Aaltio 2020, 180–181.) Laadullisessa tutkimuksessa luotettavuusaspekti on monivaiheinen ja teoreettinen. Se nivoutuu tutkijan kykyyn muodostaa tutkimuskysymykselle toimiva tutkimusasetelma sekä etsiä ja löytää kohderyhmä. Tehdyt ratkaisut tulee olla perusteltuina ja tutkimuksen vaiheet läpinäkyviä lukijalle. (Anttila 1996, 407–408.) Olemme pohtineet tekemiämme ratkaisuja huolella ja pyrkineet esittämään tutkimusprosessin mahdollisimman selkeästi, objektiivisesti ja todenmukaisesti.

Tutkimuksen uskottavuutta lisää tutkijoiden keskinäinen yhteistyö. Koska tutkimuksessa oli kaksi tutkijaa yhden sijasta, koko tutkimusprosessi kulki kahden kriittisen tarkastelijan ja pohtijan harteilla. Tällöin epäkohtien huomaaminen on todennäköisempää ja erityisesti aineiston analyysivaiheessa vastausten ryhmittely ja tutkimusdatan purku läpäisi kaksi siivilää. Tuloksien luotettavuutta lisää etenkin se, että päädyimme aineistoa läpikäydessämme samoihin johtopäätöksiin, vaikka analysoimme aineistoa myös erikseen (Puusa, Juuti & Aaltio 2020, 180). Lisäksi saamamme palaute ohjaavalta professoriltamme, oponoijaltamme sekä muilta vertaisopiskelijoilta ohjasivat meitä hyvään ja luotettavaan lopputulokseen. Palautteen saaminen onkin tutkimuksen tekemisen kannalta hyvin merkityksellistä (Shenton 2004, 67).

Tutkimusprosessin alkumetreillä tutkijoilla oli aiheesta esiymmärrys omien opintojen ja harrastuneisuuden kautta. Puusa ja kollegat (2020) kirjoittavat, että esitiedolla on aina rooli havaintojen ja tietojen tulkitsemisessa, mikä johtaa siihen, että edellytyksettömiä faktoja ei ole, vaan tulkinnat ja havainnot ovat aina teoriapitoisia. Tällöin tutkijan kyky tarkastella omaa toimintaansa nousee avainasemaan tutkimuksen luotettavuuden osalta. Vasta, kun tutkija pystyy tarkastelemaan tutkimusdataa objektiivisesti ja avoimesti, saattaa tutkimusaineistosta nousta huomioita, jotka muuten saattaisivat vaikuttaa merkityksettömiltä tai itsestään selviltä. Pyrimme muovaamaan esiymmärrystämme tutkimuksen kannalta keskeisiin tieteellisiin tutkimuksiin ja käsitteenmäärittelyihin, joita käsittelemme tutkimuksen teoriaosuudessa. Tavoitteenamme oli saavuttaa asiantunteva tietämys mielekkään oppimisen mallista sekä monimateriaalisen käsityön luonteesta ennen kuin siirryimme pohtimaan kyselyn rakennetta. Tutkimuksen koherenssia ja luotettavuutta parantavat tutkijoiden huolellinen perehtyneisyys kohdeilmiöön. (Puusa, Juuti & Aaltio 2020, 181–184.)

Menetelmäosuudella on merkittävä vaikutus tutkimuksen luotettavuuteen. Luotettavuuden arvioimisessa tuleekin tarkastella valittujen menetelmien soveltuvuutta suhteessa tutkimuskohteeseen ja tutkimukselle asetettuihin tavoitteisiin (Puusa, Juuti & Aaltio 2020, 182). Tämän tutkimuksen aineisto kerättiin kyselylomakkeella, jossa suurin osa kysymyksistä oli avoimia. Avoimet kysymykset mahdollistivat vastaajien äänen kuulumisen. Kysely tarjosi vastaajille paineettoman ja joustavan menettelyn osallistua tutkimukseen, minkä voidaan katsoa lisäävän tutkimuksen luotettavuutta. Lisäksi kyselyn välittäminen virallisille opettajien liitoille (TOL ry ja TAO ry) takasi tavoitellun vastaajakunnan saavuttamisen ja minimoi kyselylinkin ajautumista väärille vastaajaryhmille. Toisaalta tutkimuksen luotettavuutta saattaa heikentää se, että tutkijat eivät olleet kontaktissa tutkittavien kanssa, jolloin vastausten

tulkitseminen jäi täysin tutkijoiden varaan. Mikäli kysely olisi korvattu haastattelulla, vastaukset olisivat saattaneet olla laajempia ja tutkijoilla olisi ollut mahdollisuus varmistaa tulkintojensa oikeellisuutta. Lisäksi emme voi olla varmoja, kuinka syvällisesti ja rauhassa vastaajat ovat kysymyksiin vastanneet. Opettajan kiireisen päivärytmin tuntien, välitunnilla täytetyt vastaukset saattavat erota pidemmän ajan pohdintaan käyttäneiden opettajien vastauksista.

Luotettavuutta voidaan aina pohtia myös vastausten todenmukaisuuden näkökulmasta. Tutkimuksessa ei voida olla varmoja, ovatko vastaajat vastanneet realistisesti vai vastauksia väärentäen (Cohen, Manion & Morrison 2018, 482). Erityisesti mielekkään oppimisen mallin toteutumiseen liittyvissä kysymyksissä opettaja on voinut tulkita toteutumisen olevan riippuvainen hänen toiminnastaan, jolloin riskinä voi olla riittämättömyyden tunteesta ja itsesuojeluvaistosta kumpuava todellisuuden kaunistelu.

Tutkimuksen kannalta kyselyn heikkoutena nähdään myös se, että tutkimuksen useat käsitteet saattaisivat kaivata myös verbaalista avaamista kyselyssä olleiden kirjallisten käsitteenmäärittelyjen lisäksi. Vaikka pyrimme avaamaan jokaista mielekkään oppimisen mallin osa-aluetta ytimekkäästi ja selkeästi, parilla vastaajalla meni silti konstruktiivisuus ja kontekstuaalisuus sekaisin. Toinen huomio, jolla oli vaikutusta vastausten laatuun ja sitä kautta tutkimuksen yhteneväisyyteen ja luotettavuuteen, olivat monitulkintaiset kysymykset erityisesti mielekkään oppimisen mallin toteutumiseen liittyen (Creswell & Guetterman 2021, 442). Esimerkiksi kysymykseen: “Miten aktiivisuus toteutuu käsityön tunneillasi?” voi vastata kuvailevasti adverbillä tai kertoa konkreettisia keinoja, joilla aktiivisuus toteutuu.

Onneksemme suurin osa vastaajista vastasi molemmin tavoin. Monitulkintaisuus on melko yleinen haaste kyselytutkimusten teettämisessä ja se olisi ehkä voitu välttää keräämällä aineisto haastattelun keinoin, jolloin yksittäisten sanojen vastaamisen jälkeen voidaan esittää tarkentavia kysymyksiä. Näin olisi voitu välttää myös toteutumiseen liittyvät vastaukset, jotka annettiin merkitykseen tai päinvastoin.

Tutkimukseen osallistui 26 osallistujaa, joista 23 vastasi myös sanallisiin kysymyksiin. Osallistujien pienehkö lukumäärä suhteessa tutkimuksen monisäikeisyyteen vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen heikentävästi. Toisaalta opettajien kokemukset olivat melko yhteneväisiä, jolloin aineiston kyllästymistä tapahtui, mikä voidaan puolestaan lukea tutkimuksen luotettavuutta edistäviin tekijöihin. Poikkeuksiakin vastauksista tosin löytyi, joten laajemmalla aineistolla tutkimusdatasta olisi voinut nousta esille huomioita, joita emme

nyt saavuttaneet (Tuomi & Sarajärvi 2018, 99–102). Aineiston pienuuden ja yhteneväisyyden takia emme myöskään verranneet vastaajien keskinäisiä vastauksia toisiinsa taustamuuttujien läpi tarkasteltuina.

Sisällönanalyysissa kävimme aineiston läpi sekä yksin että yhdessä. Jaoimme huomioita keskenämme ja sovimme yhteisiä toimintatapoja tulosten purkamisesta. Selkeä ja looginen aineiston käsittely helpotti työskentelyä ja teki siitä johdonmukaista. Tämä on luotettavuuden kannalta tärkeää, jotta mikään havainto ei jää puutteellisen ja epäselvän analyysin varjoon. Olemme vuoroin työstäneet aineistoa kokonaisuutena ja yksittäisten vastausten näkökulmasta. Esimerkiksi tällä tavoin hermeneuttista kehää on sovellettu aineiston käsittelyssä.

Sisällönanalyysin yhteydestä tutkimuksen luotettavuuteen on muistettava, että tulokset ovat lopulta aina tutkijan tulkintojen kautta muodostuneita näkemyksiä asiasta (Metsämuuronen 2005, 197). Tutkijoiden tulkintoja tutkimusjoukon avoimista vastauksista tukivat onneksi liukukytkin-kysymyksiin saadut keskiarvot.

Ekstentiaalisella subjektiivisuudella tarkoitetaan luottamusta tutkijan subjektiiviseen kykyyn nähdä ilmiö ja antaa siitä tulkinta (Anttila 1993, 623–624). Tässä tutkimuksessa olemme pyrkineet havaitsemaan käsityönopeettajien kokemuksia mielekkään oppimisen mallin osa-alueiden merkityksestä ja toteutumisesta todenmukaisina ja vääristelemättä niitä. Jaoimme kirjoitusvastuut tutkimuksen eri osioille, mutta aivotyöskentely on silti toteutettu yhdessä. Tutkimuksemme on eettistä tutkimuskäytäntöä noudattava ja se on tehty parhaan kykymme mukaisesti.

### **8.3 Jatkotutkimusaiheet**

Muutamit opettajat nostivat vastauksissaan esiin älypuhelimet sekä niihin liittyvät häiriötekijät, joiden kerrottiin vaikuttavan keskittymiseen sekä tuntityöskentelyyn ja sitä kautta mielekkään oppimisen osa-alueiden toteutumattomuuteen. Olisi mielenkiintoista tutkia, miten asia muuttuu lakimuutoksen myötä, kun 2025 syksystä alkaen puhelinten käyttö oppitunneilla sallitaan ainoastaan opettajan erityisluvalla (Yle, 30.12.2024). Toivotaan, että muutos tulee näkymään oppimistuloksissa positiivisesti.

Muita mahdollisia jatkotutkimusaiheita voisivat olla esimerkiksi mielekkään oppimisen -mallin toteutuminen eri luokka-asteilla. Näin tutkimuksella saataisiin tarkempaa tietoa siitä, miten oppilaan ikä- ja taitotaso vaikuttaa mallin mukaiseen opetukseen. Onko esimerkiksi konstruktivisuus suuremmassa roolissa alakoulussa, kun taitoja opetellaan ensimmäisen

kerran ja monialaiset oppimiskokonaisuudet ovat todennäköisempiä? Mallia voitaisiin tutkia myös eri oppiaineissa tai valita vain yksittäinen osa-alue ja tutkia sitä syvällisemmin. Lisäksi tutkimuksemme kohdistui opettajien kokemuksiin, joten aihetta voisi kartoittaa myös oppilaan näkökulmasta.

## Lähteet

- Aalto, M. 2002. Siirtovaikutus opetustyössä. *Aikuiskasvatus*, 22(4), 306–315.  
<https://doi.org/10.33336/aik.93438>
- Anttila, A. 1993. *Käsityön ja muotoilun teoreettiset perusteet*. Porvoo: WSO.
- Anttila, P. 1996. Tutkimisen taito ja tiedon hankinta. Taito-, taide- ja muotoilualojen tutkimuksen työvälineet. Helsinki: Akatiimi Oy.
- Anttila, P. 2005. *Ilmaisu, teos, tekeminen ja tutkiva toiminta*. Artefakta 16. Hamina: AKATIIMI.
- Applefield, J. M., Huber, R. & Moallem, M. 2000. Constructivism in theory and practice: Toward a better understanding. *The High School Journal*, 84(2), 35–53.
- Atkins, L. & Wallace, S. 2012. *Qualitative research in education: 1. publ.* Los Angeles: SAGE.
- Blatchford, P., Baines, E., Rubie-Davies, C., Bassett, P., & Chowne, A. 2006. The Effect of a New Approach to Group Work on Pupil-Pupil and Teacher-Pupil Interactions. *Journal of Educational Psychology*, 98(4), 750–765. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.4.750>
- Blume, B. D., Ford, J. K., Baldwin, T. T., & Huang, J. L. 2010. Transfer of Training: A Meta-Analytic Review. *Journal of Management*, 36(4), 1065–1105.  
<https://doi.org/10.1177/0149206309352880>
- Boyd, E. & Fales, A. 1983. Reflective learning: Key to learning from experience. *Journal of Humanistic Psychology*, 23(2), 99–117.
- Carr, R., Palmer, S. & Hagel, P. 2015. Active Learning: The importance of developing a comprehensive measure. *Active Learning in Higher Education*, 16, 173–186.  
<https://doi.org/10.1177/1469787415589529>
- Chang, B. 2019. Reflection in learning. *Online Learning*, 23(1), 95–110.  
<https://doi:10.24059/olj.v23i1.1447>
- Chi, M. T. H. 2009. Active-constructive-interactive: A conceptual framework for differentiating learning activities. *Topics in Cognitive Science*, 1(1), 73–105.  
<https://doi.org/10.1111/j.1756-8765.2008.01005.x>
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. 2018. *Research methods in education (Eighth edition)*. Routledge.
- Cooley, A. 2013. Qualitative research in education: The origins, debates, and politics of creating knowledge. *Educational Studies (Ames)*, 49(3), 247–262.  
<https://doi.org/10.1080/00131946.2013.783834>
- Creswell, J.W. & Guetterman, T.C. 2021. *Educational Research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Sixth edition. Harlow, England: Pearson. Print.
- Dehaene, S. 2020. *How we learn: The new science of education and the brain*. Penguin UK.
- Eskola, A. & Wahlgrén, A. 2013. Koulutusjärjestelmät, oppimiskäsitykset ja opettajuus muutoksessa. Teoksessa J. Pellinen, M. Järvenpää & J. Latvanen (toim.). *Kultahippuja laskentatoimen takamailta: professori Aila Virtanen 60 vuotta*. Jyväskylän yliopiston kauppakorkeakoulun julkaisuja n:o 194, 13–42.  
<https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/42122>
- Greenwood, L. & Kelly, C. 2019. A systematic literature review to explore how staff in schools describe how a sense of belonging is created for their pupils. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 24(1), 3–19. <https://doi.org/10.1080/13632752.2018.1511113>
- Fejes, A. 2011. Confession, in-service training and reflective practices. *British Educational Research Journal* 37 (5), 797–812. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:321343/FULLTEXT01.pdf>

- Fosnot, C. & Perry, R. 2023. Constructivism: Theory, perspectives, and practise. Teoksessa C. T. Fosnot (toim.). *Constructivism: A Psychological Theory of Learning*. Second edition.
- Hagel, P., Carr, R. & Devlin, M. 2012. Conceptualising and measuring student engagement through the Australasian survey of student engagement (AUSSE): A critique. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 37(4), 475–486.
- Hammersley, M. 2013. *What is qualitative research?* Bloomsbury Academic.
- Harris, K. I. 2015. Children's spirituality and inclusion: strengthening a child's spirit with community, resilience and joy. *International Journal of Children's Spirituality*, 20(3–4), 161–177. <https://doi.org/10.1080/1364436X.2015.1086728>
- Heikkilä, S. 2007. Tutkiva oppiminen haastaa tuotekehittäjät. *Aikuiskasvatus*, 27(2), 139–143. <https://doi.org/10.33336/aik.93752>
- Hoffman, B. & Spatariu, A. 2008. The influence of self-efficacy and metacognitive prompting on math problem-solving efficiency. *Contemporary Educational Psychology*, 33(4), 875–893. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2007.07.002>  
<https://www.jyu.fi/fi/uutinen/vuorovaikutuksen-kasitetta-maarittaa-kaksisuuntaisuus-ja-mahdollisuus-muutokseen>
- Jaatinen, J., Ketamo, H. & Lindfors, E. 2017. Pupils' activities in a multimaterial learning environment in craft subject a pilot study using an experience sampling method based on a mobile application in classroom settings. *Techne serien-Forskning i slöjdpedagogik och slöjdvvetenskap*, 24(2).
- Jaatinen, J. & Lindfors, E. 2016. Yhteisopetus käsityössä. Teoksessa H.-M. Pakula, E. Kouki, H. Silfverberg & E. Yli-Panula (toim.), *Uudistuva ja uusiutuva ainedidaktiikka*. Suomen ainedidaktisen tutkimusseuran julkaisuja. Ainedidaktisia tutkimuksia 11 (s. 13–27). Turku: Turun yliopisto. <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/174336>
- Jonassen, D. H. 1995. Supporting communities of learners with technology: A vision for integrating technology with learning in schools. *Educational Technology*, 35(4), 60–63.
- Jonassen, D. H., Peck, K. L. & Wilson, B. G. 1999. *Learning with technology. A constructivist perspective*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Jonassen, D. & Land, S. 2000. *Theoretical foundations of learning environments*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Jonassen, D.H., Howland, J., Moore, J. & Marra, R.M. 2003. *Learning to solve problems with technology: A constructivist perspective (2nd ed.)*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, 10–15.
- Jonassen, D. H. & Strobel, J. 2006. Modeling for meaningful learning. *Engaged learning with emerging technologies*, 1-27.
- Järnefelt, H. 2017. Käsityötaitoa perinnöksi–kulttuuriperintö opetussuunnitelmien ja käsityötutkintojen perusteissa. Teoksessa M. Luutonen, A. Kivilaakso & L. Marsio (toim.). *Itsetekemisen perinne–käsityöt elävänä kulttuuriperintönä*, 59–72.
- Kafle, N. P. 2011. Hermeneutic phenomenological research method simplified. *Bodhi: An Interdisciplinary Journal*, 5(1), 181–200.
- Kakkori, L. 2009. Hermeneutiikka ja fenomenologia. *Hermeneuttis-fenomenologisen tutkimusotteen sisäisestä problematiikasta*. *Aikuiskasvatus*, 29(4/2009).
- Kantola, J. 1997. *Cygnaeuksen jäljillä käsityöopetuksesta teknologiseen kasvatukseen*. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-9130-2>
- Keengwe, J., Onchwari, G. & Wachira, P. 2008. The use of computer tools to support meaningful learning. *AACE Review (formerly AACE Journal)*, 16(1), 77–92.
- TENK. 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. *Tutkimuseettisen neuvottelukunnan HTK-ohje 2023*. (Tutkimuseettisen

- neuvottelukunnan julkaisuja; Vol. 2/2023). Tutkimuseettinen neuvottelukunta ja Tiedon julkistamisen neuvottelukunta.
- Kojonkoski-Rännäli, S. 1998. Ajatus käsissämme: käsityön käsitteen merkityssisällön analyysi. Turun yliopisto, Rauman opettajankoulutuslaitos.
- Kojonkoski-Rännäli, S. 2014. Käsien tekemisen filosofiaa. Turun yliopisto.
- Kokko, S., Kouhia, A. & Kangas, K. 2020. Finnish craft education in turbulence: Conflicting debates on the current national core curriculum. *Techne Series: Research in Sloyd Education and Craft Science A*, 27(1), 1–19.  
<https://journals.hioa.no/index.php/techneA/article/view/3562>
- Kokko, S., Viilo, M., Matinlauri, M. & Tokola, A. 2014. Kokonainen käsityö ja suunnittelun ohjaaminen peruskoulussa—käsityön opettajaopiskelijoiden kokemuksia. *Suunnittelusta käsin: käsityön tutkimuksen ja opetuksen vuoropuhelua*, 81–99.
- Korhonen, V. 2003. Oppimisen kontekstuaalisuutta tunnistamassa. *Aikuiskasvatus*, 23(3), 204–213. <https://doi.org/10.33336/aik.93494>
- Kostiainen, E., Ukskoski, T., Ruohotie-Lyhty, M., Kauppinen, M., Kainulainen, J. & Mäkinen, T. 2018. Meaningful learning in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 71, 66–77.
- Kwon, K. & Jonassen, D. H. 2011. The influence of reflective self-explanations on problem-solving performance. *Journal of Educational Computing Research*, 44(3), 247–263.
- Kärki, T., Keinänen, H., Tuominen, A., Hoikkala, M., Matikainen, E. & Maijala, H. 2018. Meaningful learning with mobile devices: pre-service class teachers' experiences of mobile learning in the outdoors. *Technology, Pedagogy and Education*, 27(2), 251–263.
- Laine, T. 2018. Miten kokemusta voidaan tutkia? Fenomenologinen näkökulma. Teoksessa R. Valli (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin*. 5. uudistettu ja täydennetty painos. Jyväskylä: PS-kustannus, 29–50.
- Langdridge, D. 2007. *Phenomenological psychology: Theory, research and method*. Harlow, UK: Pearson Education.
- Leggett, N. 2025. Intentional teaching and the intentionality of educators: Time for careful, considerate, collaborative, and reflective practice. *Early Childhood Education Journal*, 53(1), 1–9. <https://doi.org/10.1007/s10643-023-01550-3>
- Lehtinen, E., Kuusinen, J. & Vauras, M. 2007. *Kasvatuspsykologia (2. uud. p.)*. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit.
- Lepistö, J., Rönkkö, M.-L. & Tuikkanen, W. 2013. Monipuolinen käsityön opetus sukupuolisen tasa-arvon toteuttajana. Käsityön aineenopettajaopiskelijoiden ja aineenopettajien kokemuksia monipuolisen käsityön opiskelusta ja käsityön sukupuolittuneisuudesta. Teoksessa S. Mahlamäki-Kultanen, T. Hämäläinen, P. Pohjonen, & K. Nyyssölä (toim.). *Maailman osaavin kansa 2020. Koulutus-politiikan keinot, mahdollisuudet ja päämäärät*. Helsinki: Opetus-hallitus, 98–115.
- Lindfors, E., Marjanen, P. & Jaatinen, J. 2016. Tyttöjen ja poikien käsityöstä monimateriaaliseksi käsityöksi—käsityön opetusta 150 vuotta. [From girls' and boys' craft to multimaterial design and technology. 150 years of craft, design and technology teaching]. *Mikä mäki! tiedäks snää? Rauman yksikön 120-vuotisjuhla-julkaisu*. Rauma, Finland: Turun yliopisto.
- Löfström, E., Kanerva, K., Tuuttila, L., Lehtinen, A. & Nevgi, A. 2010. Laadukkaasti verkossa: Verkko-opetuksen käsikirja yliopisto-opettajalle [Quality teaching in Web based environments: Handbook for university teachers]. (Helsingin yliopiston hallinnon julkaisuja 71, Raportit ja selvitykset). Helsinki: University of Helsinki.

- Marjanen, P. 2012. Koulukäsityö vuosina 1866–2003. Kodin hyvinvointiin kasvattavista tavoitteista kohti elämänhallinnan taitoja. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-29-5143-7>
- McKeachie, W. J. 2002. Teaching tips: Strategies, research, and theory for college and university teachers; Houghton Mifflin: Boston, MA.  
<http://ndl.ethernet.edu.et/bitstream/123456789/29260/1/5.pdf>
- McMillan, D. W., & Chavis, D. M. 1986. Sense of community: A definition and theory. *Journal of Community Psychology*, 14(1), 6–23. [https://doi.org/10.1002/1520-6629\(198601\)14:1<6::AID-JCOP2290140103>3.0.CO;2-I](https://doi.org/10.1002/1520-6629(198601)14:1<6::AID-JCOP2290140103>3.0.CO;2-I)
- Metcalf, B. 1997. Craft and art, culture and biology. Teoksessa Peter Dormer (toim.). *The Culture of Craft*. Manchester: Manchester University Press, 67–82.  
<https://books.google.fi/books?id=wSZASV70krMC&printsec=frontcover&hl=fi#v=onepage&q=material&f=false>
- Metsämuuronen, J. 2005. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Jyväskylä: Gummerus.
- Metsärinne, M. & Kallio, M. 2017. Teknologiakasvatuksen oppimisasiheet. Teoksessa M. Kallio, R. Juvonen & A. Kaasinen (toim.). *Jatkuvuus ja muutos opettajankoulutuksessa*. Suomen ainedidaktisen tutkimusseuran julkaisuja. *Ainedidaktisia tutkimuksia* 12. Helsinki: Suomen ainedidaktinen tutkimusseura, 180–195. <http://hdl.handle.net/10138/229862>
- Mommo, S., Rönkkö, M-L & Kouhia, A. 2023. Materiaalisuuden murroksia käsityön oppiaineen kehityksessä: Katsaus monimateriaalisen käsityön opetuksen toimintakenttiin. *Kulttuurintutkimus*, 40(3), 45–64.  
<https://journal.fi/kulttuurintutkimus/article/view/120793>.
- Nevgi, A. & Tirri, K. 2003. Research in educational sciences: Vol. 15. Hyvää verkko-opetusta etsimässä [In search of good virtual learning]. Turku: Finnish Educational Research Association.
- Niiranen, S. & Rasinen, A. 2022. Teknologiakasvatuksen tulevaisuus suomalaisessa perusopetuksessa: Käsityön juurilta kohti uutta. *Kasvatus*, 53(1).
- Novak, J. 2010. Learning, creating, and using knowledge: Concept maps as facilitative tools in schools and corporations. <https://doi.org/10.4324/9780203862001>
- Novak, J. D. & Cañas, A. J. 2010. The universality and ubiquitousness of concept maps. *Concept maps: Making learning meaningful*, 1, 1–13.
- Novak, J. & Cañas, A. 2009. The development and evolution of the concept mapping tool leading to a new model for mathematics education. Teoksessa K. Afamasaga-Fuata'I (toim.) *Concept mapping in mathematics: research into practice*. New York: Springer.  
<https://download.e-bookshelf.de/download/0000/0028/61/L-G-0000002861-0002368367.pdf>
- Nyysölä, K. 2022. Koulutus tulevaisuudessa. Ennakointinäkökulmia koulunkäyntiin, kehittämiseen ja osaamiseen. Opetushallitus. Raportit ja selvitykset, 1
- Opetushallitus. 2014. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014.  
[https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen\\_opetussuunnitelman\\_perusteet\\_2014.pdf](https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf).
- Park, Y.-H., Paik, T.-Y. & Koo, J.-H. 2019. Effect of student activity participation on accounting education. *Journal of Open Innovation*, 5(3), 1–11.  
<https://doi.org/10.3390/joitmc5030040>
- Pennanen, E., & Mikkola, L. 2013. Vuorovaikutus hallinnollisissa ryhmissä. *Hallinnon tutkimus*, 32(3).
- Perkins, D. & Salomon, G. 1999. Transfer Of Learning. 11.
- Petress, K. 2008. What is meant by "active learning?". *Education*, 128(4).
- Piaget, J., Inhelder, B. & Rutanen, M. 1977. *Lapsen psykologia*. Jyväskylä: Gummerus.

- Pitkänen, H. 2023. Genealogy of the ethics of teacher self-evaluation: From adherence to norms to self-discipline through self-evaluation. Teoksessa Madalinska Michalak, Joanna (toim.), *Quality in teaching and teacher education: International Perspectives from a Changing World*. Leiden: Brill, 72–97. [https://doi.org/10.1163/9789004536609\\_005](https://doi.org/10.1163/9789004536609_005)
- Powner, L.C. & Allendoerfer, M.G. 2008. Evaluating hypotheses about active learning. *International Studies Perspectives* 9(1): 75–89. [https://cpb-us-e1.wpmucdn.com/blogs.gwu.edu/dist/0/252/files/2018/06/Powner\\_Allendoerfer2008-26pr1zf.pdf](https://cpb-us-e1.wpmucdn.com/blogs.gwu.edu/dist/0/252/files/2018/06/Powner_Allendoerfer2008-26pr1zf.pdf)
- Prawat, R. S. 1992. Teachers' beliefs about teaching and learning: A constructivist perspective. *American journal of education*, 100(3), 354–395.
- Puttonen, M. 2023. 10 oppimisen myyttiä. *Helsingin Sanomat* 9.10.2023. <https://www.hs.fi/tiede/art-2000009732325.html>
- Puusa, A., Juuti, P. & Aaltio, I. 2020. Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Gaudeamus.
- Pöllänen, S. 2009. Contextualising craft: Pedagogical models for craft education. *The international journal of art & design education*, 28(3), 249–260. <https://doi.org/10.1111/j.1476-8070.2009.01619.x>
- Pöllänen, S. 2011. Beyond craft and art: A pedagogical model for craft as self-expression. *International Journal of Education through Art*, 7(2), 111–125. [https://doi.org/10.1386/eta.7.2.111\\_1](https://doi.org/10.1386/eta.7.2.111_1)
- Pöllänen, S. 2017. Käsien tehtyä hyvinvointia: Käsiyö psyykkisen hyvinvoinnin tuottajana. Teoksessa A. Kivilaakso, M. Luutonen & L. Marsio (toim.) *Itse tekemisen perinne. Käsiyöt elävänä kulttuuriperintönä*. Helsinki: Museovirasto, 73–85.
- Pöllänen, S. 2019. Perspectives on multi-material crafts. *International Journal of Art and Design Education*, 39(1), 255–270. <https://doi.org/10.1111/jade.12263>
- Pöllänen, S. & Kröger, T. 2004. Näkökulmia kokonaiseen käsityöhön. Teoksessa J. Enkenberg, E. Savolainen & P. Väisänen (toim.), *Tutkiva opettajankoulutus - taitava opettaja*. Joensuun yliopisto: Savonlinnan opettajankoulutuslaitos. 160–172.
- Pöllänen, S. & Pöllänen, K. 2019. Beyond programming and crafts: Towards computational thinking in basic education. *Design and Technology Education*, 24(1), 13–32. <https://ojs.lboro.ac.uk/DATE/article/view/2566>
- Pöllänen, S., Rönkkö, M.-L., Salonen, A., Härkki, T. & Lindfors, E. 2021. Monimateriaalisuus perusopetuksen käsityössä. *Ainedidaktikka*, 5(2), 3–24. <https://doi.org/10.23988/ad.90017>
- Pöllänen, S. & Urdzina-Deruma, M. 2017. Future-oriented reform of craft education. The cases of Finland and Latvia. Teoksessa E. Kimonen & R. Nevalainen (toim.) *Reforming teaching and teacher education. Bright prospects for active schools*. Alankomaat: Sense Publishers, 117–144. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-6300-917-1\\_5](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-6300-917-1_5)
- Raivola, R. 1995. Mitä evaluaatio on ja mihin sitä tarvitaan? Teoksessa *Aikuiskoulutuksen arviointi. Panoraamoja ja lähikuvia*. Aikuiskasvatuksen 36. Vuosikirja. Kansanvalistusseura ja Aikuiskasvatuksen Tutkimusseura. Helsinki: BTJ Kirjastopalvelu, 21–60.
- Regmi, P. R., Waithaka, E., Paudyal, A., Simkhada, P. & van Teijlingen, E. 2016. Guide to the design and application of online questionnaire surveys. *Nepal journal of epidemiology*, 6(4), 640.
- Ruokamo, H., & Pohjolainen, S. 1999. Etäopetus multimediaverkoissa [Distance learning in multimedia networks]. (Digitaalisen median raportti 1/99). Helsinki: TEKES.

- Ryynänen, S. 2009. Yhteisöistä ja yhteisöllisyydestä. *Sosiaalipedagoginen Aikakauskirja*, 10, 9–22. <https://doi.org/10.30675/sa.120902>
- Saarinen, A., Seitamaa-Hakkarainen, P. & Hakkarainen, K. 2019. Building student-centric ePortfolios in practice: Areas of documentation in a craft learning activity. *Techne serien-Forskning i slöjdpedagogik och slöjdvvetenskap*, 26(2), 16–28.
- Shenton, A. 2004. Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. *Education for Information*, 22(2), 63–75.
- Silvonen, J. 2004. Lähikehityksen vyöhykkeellä? Teoksessa R. Mietola & H. Outinen (toim.) *Kulttuurit, erilaisuus ja kohtaamiset* (s. 47–55). Kasvatustieteen päivien 2003 julkaisu. Helsinki: Helsingin yliopiston kasvatustieteen laitos.
- Simpanen, M.-R. 2003. Käsityönopetus suomalaiskouluissa 1800-luvulta nykypäiviin. <https://www3.jkl.fi/craft/craftmuseum/kassaatko/simpanen.pdf>.
- Steier, F. 1995. Research and reflexivity. London, England: Sage. Taylor, B. (1998). A phenomenological perspective of reflective nursing. In C. Johns & D. Freshwater (Eds.), *Transforming nursing*.
- Tuckman, B. W. & Harper, B. E. 2012. *Conducting educational research* (6th ed.). Rowman & Littlefield Publishers, Inc.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Tammi. <https://www.ellibslibrary.com/reader/9789520400118>.
- Tynjälä, P. 1999. Oppiminen tiedon rakentamisena: konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita. Helsinki: Kirjayhtymä.
- Vallori, A. B. 2014. Meaningful learning in practice: *Journal of education and human development*, 3(4), 199–209. <https://doi.org/10.15640/jehd.v3n4a18>
- van Manen, M. 1997. *Researching lived experience: Human science for an action sensitive pedagogy* (2nd ed.). Canada: The Althouse Press.
- Vygotsky, L. S., Cole, M., John-Steiner, V., Scribner, S. & Souberman, E. 1978. *Mind in society: Development of Higher Psychological Processes* (1st ed.). Cambridge: Harvard University Press.
- Vygotsky, L. S. 1998. The problem of age. (Käännös M. J. Hall.) (Alkut. 1932–34) Teoksessa R. W. Rieber (toim.), *The Collected Works of L.S. Vygotsky. Volume 5: Child Psychology*. New York: Plenum Press. 187–205.
- Webropol-kotisivut, haettu 8.9.2024: <https://webropol.fi/>
- Wiles, R. 2012. What are qualitative research ethics? (p. 128). Bloomsbury Academic.
- Yle. 2024. Koulujen puhelinkielto nytkähti eteenpäin: tästä on kyse laissa, joka astuu voimaan ensi syksynä. *Yle Uutiset*. <https://yle.fi/a/74-20133947>
- Ziv, M., Solomon, A., & Frye, D. 2008. Young Children's Recognition of the Intentionality of Teaching. *Child Development*, 79(5), 1237–1256. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2008.01186.x>

## Liitteet

### LIITE 1. Kyselylomakkeen saatekirje ja tietosuojailmoitus

Arvoisa käsityönopettaja,

tällä kyselyllä keräämme tietoa peruskoulussa työskentelevien käsityönopettajien kokemuksista koskien mielekkään oppimisen mallin osa-alueiden merkitystä ja toteutumista monimateriaalisessa käsityössä.

Kysely on osa pro gradu -tutkielmaamme, joka toteutetaan Turun yliopistolla Rauman kampuksella. Kysely sisältää liikusäädinkysymyksiä sekä täydentäviä avoimia kysymyksiä. Taustatietoja käsitteleviä kysymyksiä on kolme. Kyselyyn vastaamiseen kuluu aikaa noin 20–30 minuuttia.

Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista ja sen voi keskeyttää missä vaiheessa tahansa. Vastaaminen tapahtuu anonyymina, eikä yksittäisiä vastaajia voida tunnistaa kyselyn perusteella. Vastauksia käsitellään ja säilytetään luottamuksellisesti ja ne hävitetään asianmukaisesti tutkimusprosessin päätyttyä viimeistään kesäkuussa 2028.

Kyselyyn vastaamalla hyväksyt, että vastauksia käytetään kyseisen pro gradu -tutkielman toteuttamisessa.

Arvostaisimme suuresti vaivannäköäsi.

Lyhennetty linkki tietosuojailmoitukseen: <https://www.urly.fi/3Iq2>

Kiittäen,

Roosa Holvitie (riholv@utu.fi) ja Niko Klytseroff (nkklyt@utu.fi)”

## **LIITE 2. Kyselylomake**

### TAUSTAKYSYMYKSET

#### **1.Koulutustaustasi?**

Käsityönopettaja (tekn. ja teks.)

Teknisen työn opettaja

Tekstiilityön opettaja

Luokanopettaja, sivuaineeni:

#### **2.Montako vuotta olet toiminut käsityönopettajana?**

Alle 5 vuotta

5–10 vuotta

11–15 vuotta

yli 15 vuotta

#### **3. Kuinka montaa käsityöryhmää opetat?**

1–4 ryhmää

5–8 ryhmää

yli 8 ryhmää

Tässä osiossa käsitellään mielekkään oppimisen osa-alueita, joita ovat: aktiivisuus, konstruktiiivisuus, yhteisöllisyys ja vuorovaikutus, intentionaalisuus, kontekstuaalisuus, reflektiivisyys sekä siirtovaikutus.

Esitämme jokaisesta osa-alueesta kaksi kysymystä; ensimmäinen liittyy osa-alueen merkitykseen ja toinen osa-alueen toteutumiseen peruskoulun käsityössä. Merkitykseen liittyvät kysymykset ovat kaksiosaisia. Pyydämme ensin arvioimaan osa-alueen merkittävyyttä vetämällä liukukytäkintä asteikolla 4-10 (4= Ei merkityksellistä, 10= erittäin merkityksellistä), minkä jälkeen toivoisimme perustelua vastaukselle.

AKTIIVISUUS: Aktiivisuus voidaan nähdä oppilaan aktiivisena osallistumisena. Aktiiviseksi oppimiseksi kutsutaan tilannetta, jossa oppijoiden on itse käsiteltävä ja sovellettava tietoa oppiakseen. Aktiivinen oppiminen yhdistetään usein oppilaslähtöisiin oppimisstrategioihin, kuten ilmiölähtöiseen tekemällä oppimiseen ja kokemukselliseen oppimiseen.

**4. Minkälaisen merkityksen annat oppilaan aktiivisuudelle käsityön tunneilla? Arvioi vetämällä liukukytkintä ja perustele vastauksesi tekstikenttään.**

**Liukukytkin**

**Perustele tähän (avoin kysymys).**

**5. Miten oppilaan aktiivisuus toteutuu käsityön tunneillasi?**

KONSTRUKTIIVISUUS: Konstruktiiivisessa oppimisteoriassa oppijat muodostavat uusia tietoja ja taitoja perustuen aiempiin kokemuksiinsa. Konstruktiiivinen oppiminen ei ole tiedon kopiointia, vaan oppija muodostaa itse merkityksiä opittavasta asiasta.

**6. Millaisen merkityksen annat konstruktiiivisuudelle käsityön tunneillasi? Arvioi vetämällä liukukytkintä ja perustele vastauksesi tekstikenttään.**

**Liukukytkin**

**Perustele tähän (avoin kysymys).**

**7. Miten konstruktiiivisuus toteutuu käsityön tunneillasi?**

YHTEISÖLLISYYS JA VUOROVAIKUTUS: Yhteisöllisyydellä viitataan yhteenkuuluvuuden tunteeseen ja sosiaaliseen siteeseen. Tämä ilmenee esimerkiksi toisten auttamisena ja kannustamisena. Tässä tutkimuksessa vuorovaikutuksella puolestaan tarkoitetaan ihmisten välistä sosiaalista prosessia, johon sisältyy verbaalista ja nonverbaalista viestintää, tunteiden ilmaisemista, kehonkieltä, kuuntelemista ja ymmärtämistä.

**8. Miten merkityksellisenä näet yhteisöllisyyden ja vuorovaikutuksen käsityön tunneillasi? Arvioi vetämällä liukukytkintä ja perustele vastauksesi tekstikenttään.**

**Liukukytkin**

**Perustele tähän (avoin kysymys).**

**9. Millaista yhteisöllisyyttä ja vuorovaikutusta käsityön tunneillasi on?**

INTENTIONAALISUUS: Käsityötoiminta on tavoitteellista eli työskentelyä ohjaa tavoite tai pyrkimys.

**10. Miten merkityksellisenä näet sen, että käsityö on tavoitteellista toimintaa? Arvioi vetämällä liukukytkintä ja perustele vastauksesi tekstikenttään.**

**Liukukytkin**

**Perustele tähän (avoin kysymys).**

**11. Miten käsityön tavoitteellisuus näkyy tai toteutuu tunneillasi?**

KONTEKSTUAALISUUS: Oppilastöiden aiheita voidaan valita oppilaan omasta elämänpöiristä ja toimia siten ikään kuin oppilaan elämän alueella.

**12. Minkä merkityksen annat kontekstuaalisuudelle käsityön tunneillasi? Arvioi vetämällä liukukytkintä ja perustele vastauksesi tekstikenttään.**

**Liukukytkin**

**Perustele tähän (avoin kysymys).**

**13. Miten kontekstuaalisuus toteutuu käsityön tunneillasi?**

REFLEKTIIVISYYS: Reflektiivisyydellä voidaan tarkoittaa esimerkiksi pohdintaa tai itsearviointia, jossa oppilas kuvailee käsityöprosessiaan sanallisesti.

**14. Minkä merkityksen annat reflektiivisyydelle käsityön tunneillasi? Arvioi vetämällä liukukytkintä ja perustele vastauksesi tekstikenttään.**

**Liukukytkin**

**Perustele tähän (avoin kysymys).**

**15. Miten reflektiivisyys toteutuu käsityön tunneillasi?**

SIIRTOVAIKUTUS: Siirtovaikutuksella voidaan tarkoittaa muun muassa opitun siirtymistä myös muuhun tekemiseen sekä sitä, että sitä voidaan hyödyntää toisaalla.

**16. Millaisen merkityksen annat siirtovaikutukselle käsityön tunneillasi? Arvioi vetämällä liukukytkintä ja perustele vastauksesi tekstikenttään.**

**Liukukytkin**

**Perustele tähän (avoin kysymys).**

**18. Miten siirtovaikutus toteutuu käsityön tunneillasi?**