



**TURUN
YLIOPISTO**

Käsityönopettajien arviointiosaaminen käytännössä

– opettajien kokemuksia monimateriaalisen käsityön arvioinnista

Käsityön aineenopettaja
pro gradu -tutkielma

Laatijat:
Maisa Piispa
Jenny Puputti

Ohjaajat:
Jaana Lepistö

12.12.2022

Rauma

Turun yliopiston laatu järjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu
Turnitin Originality Check -järjestelmällä.

Pro gradu -tutkielma

Oppiaine: Käsityön aineenopettaja
Tekijät: Maisa Piispa, Jenny Puputti
Otsikko: Otsikko
Ohjaaja: Jaana Lepistö
Sivumäärä: 147 sivua, 18 liitesivua
Päivämäärä: 12.12.2022

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (POPS 2014) arvioinnin linjaukset ovat kouluissa koettu epäselviksi ja tulkinnanvaraisiksi. Opetushallitus koki tarpeelliseksi uudistaa peruskoulun opetussuunnitelman perusteita arvioinnin osalta, jotta kansallinen yhdenvertaisuus toteutuisi. Tämä tutkimus on hyvin ajankohtainen, sillä ensimmäiset uusien arviointikriteerien mukaiset päättöarviointit tehtiin keväällä 2022.

Pro gradu -tutkielma oli monimenetelmällinen tutkimus, jonka tavoitteena oli selvittää peruskoulun monimateriaalisen käsityön arvioinnin käytänteitä sekä kartoittaa käsityön opettajien kokemuksia omasta arviointiosaamisestaan sekä uudistuneista arviointikriteereistä. Määrällisellä tutkimuksella kerättiin tietoa arvioinnin toteuttamisen keinoista, opettajien kokemuksista sekä heidän arviointiosaamisestaan monimateriaalisen käsityön arvioinnissa. Laadullisella tutkimuksella selvitettiin, millaisia kokemuksia opettajilla on omasta arviointiosaamisestaan, arviointia ohjaavista viitekehyksistä sekä monimateriaaliseen käsityöhön liittyvästä sosiokulttuurisesta kontekstista. Tutkimusaineisto muodostuu peruskoulun opettajista. Määrällinen aineisto kerättiin Webropol-kyselyllä, johon saatiin N=98 vastausta. Laadullinen aineisto koottiin teemahaastattelun avulla. Kyselyn kautta saatiin 11 haasteltavaa.

Määrällisen tutkimusaineiston analysoinnin perusteella todettiin opetuksen sisältävän monimateriaalista käsityötä toistuvasti ja monimateriaalisen käsityön arvioinnin vastaavan muun käsityön arviointia. Opettajat kokivat monimateriaalisen käsityön sulautuvan vaivattomasti opetukseen sekä monimateriaalisen käsityön arvioinnin kohtuullisen vaivattomana. Tulosten perusteella voidaan todeta, että se kuinka opettaja monimateriaalisen käsityön määrittelee, oli yhteydessä siihen, miten opetusta toteuttaa, minkälaiseksi oman osaamisensa mieltää, kuinka usein omaa osaamistaan päivittää ja miten haastavaksi monimateriaalisen käsityön arvioinnin kokee. Analysoinnin perusteella voitiin todeta, että tutkinto ja työkokemus olivat yhteydessä siihen, miten monimateriaalista käsityötä toteuttaa ja minkälaiseksi opettaja kokee omat valmiutensa monimateriaalisen käsityön arviointiin, sekä kuinka motivoivaksi arviointi mielletään.

Rakensimme TALiP-viitekehyksen ja arviointiin liittyvän tutkimustiedon pohjalta oman KOAK-viitekehyksen, joka pureutuu käsityön opettajan arviointiosaamiseen käytännössä. Haastatteluiden laadullisella analysoinnilla todettiin, että opettajat kokivat teoreettisen osaamisensa riittäväksi, mutta olivat päivittäneet osaamistaan valmistumisen jälkeen. Suurin osa koki ohjaavista viitekehyksistä, kuten perusopetuksen opetussuunnitelman perusteista olevan heille hyötyä. Opettajat kaipasivat kuitenkin selkeyttä ja konkreettisia työkaluja luokkatyöskentelyyn. Lähes kaikki haastatellut olivat sitä mieltä, ettei monimateriaalisen käsityön arviointi ei ole sen haastavampaa, kuin minkään muunkaan käsityön arviointi. Noin puolet haastateltavista koki koulun käytänteistä olevan apua arvioinnissa. Osa opettajista nosti esille, että mitä pienempi ryhmä sitä laadukkaampaa arviointi on. Yhteydenpidon määrä opettajan ja kodin välillä vaihteli suuresti. Kun opettajilta tiedusteltiin arkipäiväisiä haasteita, joihin he törmäävät arvioidessaan monimateriaalista käsityötä, yleisin haaste oli aikaresurssien puute.

Avainsanat: monimateriaalinen käsityö, arviointi, arviointiosaaminen, arviointikriteerit, opettajan arviointiosaaminen käytännössä

Sisällysluettelo

1	Johdanto	7
2	Monimateriaalinen käsityö osana kokonaista käsityöprosessia perusopetuksen kontekstissa	10
2.1	Kokonainen käsityöprosessi perusopetuksen käsityön oppiaineessa	10
2.2	Monimateriaalinen käsityö perusopetuksen käsityön oppiaineessa	14
2.3	Yhteisopettajuus käsityön opetuksessa peruskoulussa	17
3	Peruskoulussa toteutettavan arvioinnin eri muotoja	22
3.1	Arviointi peruskoulussa	22
3.2	Formatiivinen arviointi peruskoulussa	24
3.3	Summatiivinen arviointi peruskoulussa	26
3.4	Käsityön arvioinnin toteuttaminen peruskoulussa	27
3.5	Uudistuneet perusopetuksen arviointiperiaatteet sekä päättöarvioinninkriteerit	29
4	Käsityön opettajan arviointiosaaminen käytännössä	32
4.1	Opettajan kokemus omasta osaamisesta	32
4.2	Opettajan arviointiosaaminen	33
4.3	KOAK – Käsityön opettajan arviointiosaaminen käytännössä	35
4.4	Teoreettinen tieto ja taito arviointiosaamisen perustana	36
4.5	Opettajan käsitykset ja uskomukset arvioinnista	37
4.6	Arviointi ja sosiokulttuurinen konteksti	38
4.7	Opettajan arvioitsijaidentiteetin rakentuminen	40
5	Arviointiosaamisen asema opettajakoulutuksessa	42
5.1	Arviointi sisältönä opettajakoulutuksessa	42
5.2	Arviointiosaamista täydennyskoulutuksella	44
6	Tutkimuksen viitekehysmalli ja tutkimustehtävä	46
6.1	Tutkimuksen viitekehysmalli	46
6.2	Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset	47
7	Tutkimuksen toteuttaminen	49
7.1	Tutkimusstrategia	49
7.2	KOAK-viitekehys ohjaavana tekijänä	50
7.3	Monimenetelmällinen tutkimus	51
7.4	Aineistonkeruu	53

7.5	Määrälliset menetelmät	55
7.6	Laadulliset menetelmät - Fenomenologinen lähestyminen	61
7.7	Aineiston tyypittely	68
8	Määrällisen tutkimuksen tulokset	69
8.1	Aineiston kuvailu	69
8.2	Peruskoulun opettajien määritelmä monimateriaalisesta käsityöstä	72
8.3	Tyypittelyn kautta muodostuneiden ryhmien kuvailu	75
8.4	Miten monimateriaalista käsityön opetusta ja arviointia toteutetaan peruskoulussa	78
8.5	Opettajien kokemukset monimateriaalisen käsityön arvioinnista ja omasta arviointiosaamisesta	80
8.6	Näkemyks monimateriaalisesta käsityöstä ja tämän yhteys opetuksen toteutukseen sekä kokemuksiin monimateriaalisesta käsityöstä	82
8.7	Opettajan tutkinnon yhteys opetuksen ja arvioinnin toteuttamiseen, sekä kokemukseen omasta arviointiosaamisesta	93
8.8	Työkokemuksen yhteys monimateriaalisen käsityön arviointiin ja kokemukseen monimateriaalisesta käsityöstä	98
9	Laadullisen tutkimuksen tulokset	104
9.1	Monimateriaalisen käsityön arvioinnin teoreettinen osaaminen	104
9.2	Viitekehysten ja arviointikriteerien yhteys arviointiin	105
9.3	Monimateriaalisen käsityön arvioinnin haastavuus	106
9.4	Koulun käytänteiden vaikutus arviointiin	108
9.5	Arkipäiväiset käytännön haasteet arvioinnissa	110
9.6	Resurssit ja motivaatio kehittää arviointiosaamista	113
9.7	Opettajan arvioitsijaidentiteetti	114
9.8	Yhteenveto laadullisen tutkimuksen tuloksista	115
10	Tulosten yhteenveto	117
10.1	Monimateriaalisen käsityön opetuksen ja arvioinnin toteutus suomalaisissa peruskouluissa	117
10.2	Opettajien näkemys monimateriaalisen käsityön arvioinnista ja tämän yhteys opetukseen ja arviointiin	118
10.3	Opettajien kokemukset omasta arviointiosaamisesta	120
11	Pohdinta	121
11.1	Tulosten peilaaminen KOAK-viitekehykseen	121
11.2	Arviointiosaamisen teoreettinen perusta	123

11.3	Arviointia ohjaavat viitekehukset	124
11.4	Käsitykset ja uskomukset	125
11.5	Sosiokulttuurinen ja institutionaalinen konteksti	126
11.6	Käytäntöön soveltaminen	127
11.7	Opettajan kehittyminen	131
11.8	Arvioitsijaidenteetti	132
12	Tutkimuksen rajallisuus, yleistettävyyden, soveltaminen sekä jatkotutkimusaiheet	133
12.1	Mitä ja millaisia rajoituksia liittyy tutkimusasetelmaan ja -menetelmiin?	133
12.2	Tulosten yleistettävyyden	133
12.3	Tulosten soveltaminen	133
12.4	Jatkotutkimusaiheita	135
13	Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus	136
13.1	Tutkimuksen eettisyys	136
13.2	Tutkimuksen luotettavuus	136
	Lähteet	139
	Liitteet	148
	Liite 1. Webropol-kysely	148
	Liite 2. Haastattelurunko	157
	Liite 3. Webropol-kyselyn saatekirje	158
	Liite 4. Teemahaastattelun saatekirje	160
	Liite 5. Tietosuojailmoitus	161
	Liite 6. KOAK-viitekehys	164
	Liite 7. Käsityön arvioinninkenttä	165

1 Johdanto

Arviointi on opettajan tekemiä kompromisseja ympäristön luomassa ristipaineessa. Joskus kompromisseja joudutaan tekemään arvioinnista riippumattomista asioista, kuten ryhmäkoon tai ajanhallinnallisten syiden takia. Ajoittain opettaja joutuu tasapainottelemaan omien ja ulkoisten uskomusten välillä; tekeekö arviointia laadukkaan oppimisen näkökulmista vai koulun tilivelvollisuuden ja arvostuksen saavuttamiseksi. (Xu & Brown, 2016, s. 156–157.)

Xu ja Brown (2016) esittävät opettajan arvioinnin olevan paikkasidonnaista, dynaamista ja kehittyvää. Heidän luomansa TALiP-viitekehys (Teacher Assessment Literacy in Practise) huomioi tiedon ja taidon komponentit opettajien arviointiosaamisessa, opettajakoulutuksen sekä sosiokulttuurisen kontekstin, jossa arviointia tehdään. Opettaja kerää kokemuksen myötä positiivisia ja negatiivisia kokemuksia arvioinnista. Nämä kokemukset ja niiden herättämät tunteet voivat vaikuttaa siihen, miten me suhtaudumme uuteen tietoon tai uuden käytännön omaksumiseen. (Xu & Brown, 2016, s. 156.)

Voimassa olevat perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet määrittävät, että käsityön opetuksen tulisi olla monimateriaalista käsityötä, joka on määritelty olevan tarkoituksenmukaista materiaalien ja tekniikoiden yhdistämistä, jossa tutustutaan uusiin materiaaleihin tai uusiin tapoihin hyödyntää tuttua materiaalia. (POPS, 2014.)

Monimateriaalinen käsityön toteuttaminen ja sen toteuttamisen muodot ovat kuitenkin herättäneet eriäviä mielipiteitä käsityön opettajissa (Kokko, Kouhia & Kangas s. 2–4, 2020, Pöllänen, 2020, s. 1–2).

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (POPS, 2014) arvioinnin linjaukset on koettu epäselviksi ja tulkinnanvaraisiksi kouluissa. Kun Opetushallitus vertaili 70 paikallisen koulun opetussuunnitelmaa, havaittiin huomattavia eroja arvioinnin periaatteissa. Tämän vuoksi Opetushallitus koki tarpeelliseksi uudistaa peruskoulun opetussuunnitelman perusteita arvioinnin osalta, jotta kansallinen yhdenvertaisuus toteutuisi. (Opetushallitus, 2020a, Vitikka 2020.) Uudistuksen myötä loppuarvioinnin arviointikriteerejä on lisätty ja tarkennettu (Opetushallitus, 2020a). Tutkimuksemme on hyvin ajankohtainen, sillä ensimmäiset uusien arviointikriteerien mukaiset päättöarviointit tehtiin keväällä 2022 (Opetushallitus, 2020b).

Opettajien toimintaa ohjaavat normit, käytännöt, säännöt, määräykset sekä toimintaperiaatteet. Määrittävien rajausten skaala ulottuu pienistä yksittäistä arviointikriteereistä suuriin kansallisiin linjauksiin. Arviointiin liittyvät päätökset ovatkin tasapainottelua ulkoisten määrittelyiden sekä omien sisäisten uskomusten välillä. (Xu & Brown, 2016, s. 156–157.)

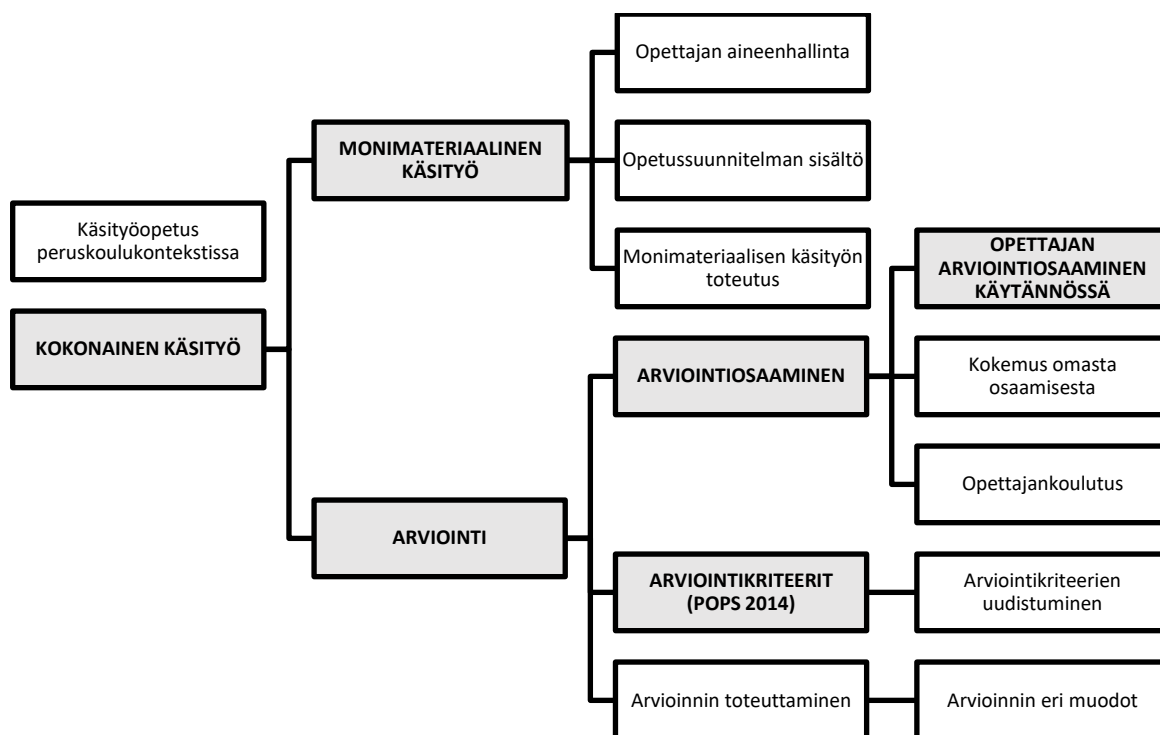
Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, minkälaisia kokemuksia käsityön opettajilla on monimateriaalisen käsityön arvioinnista sekä omasta arviointiosaamisestaan. Tämän asian selvittämiseksi olimme kiinnostuneita myös siitä, miten monimateriaalisen käsityön arviointia toteutetaan ja kokevatko opettajat perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden tukevan monimateriaalisen käsityön arviointia.

Rakensimme TALiP-viitekehysten ja arviointiin liittyvän tutkimustiedon pohjalta oman viitekehysten. Laatimme KOAK-viitekehys pureutuu käsityön opettajan arviointiosaamiseen käytännössä. Hyödynsimme KOAK-viitekehystä pro gradu - tutkielmassamme tutkimuskysymysten laatimisessa, Webropol-kyselyn kysymysten karsinnassa, haastattelukysymysten suunnittelussa ja vastausten analysoinnissa. Aineisto analysoitiin peilaamalla teoriaan ja KOAK-viitekehukseen (Käsityön opettajan Arviointiosaaminen Käytännössä). Tutkimuksessamme pääpaino on opettajien käsityksissä ja kokemuksissa arvioinnista sekä oman arviointiosaamisen reflektoinnissa.

Tutkimuksen kohderyhmä koostuu peruskoulun opettajista, jotka ovat vähintään kerran toteuttaneet monimateriaalisen käsityönprosessin oppilaiden kanssa. Tutkimus on monimenetelmällinen ja sisältää sekä määrällistä että laadullista tutkimusta. Määrällisen aineistonkeruun tavoitteena oli saada tietoa siitä, miten arviointia toteutetaan monimateriaalisessa käsityössä ja minkälaisia kokemuksia opettajilla on monimateriaalisen käsityön arvioinnista, sekä omasta arviointiosaamisesta. Laadullisen aineistonkeruun tavoitteena oli saada tietoa, millaisia kokemuksia opettajilla on omasta arviointiosaamisestaan sekä arviointia ohjaavista viitekehyksistä sekä monimateriaaliseen käsityöhön liittyvästä sosiokulttuurisesta kontekstista. Tutkimusaineisto koostuu peruskoulun opettajista, jotka opettavat käsitöitä peruskoulussa.

Tutkimuksen avainkäsitteitä (Kuvio 1.) ovat monimateriaalinen käsityö, arviointi, arviointiosaaminen, arviointikriteerit, sekä opettajan arviointiosaaminen käytännössä (KOAK-viitekehys). Tutkimukseen liittyy paljon muitakin käsitteitä, jotka esittelemme alla olevassa kuviossa. Seuraavassa neljässä luvussa perehdytään tarkemmin monimateriaalisuuteen osana kokonaista käsityöprosessia, arviointiin, arviointiosaamiseen, arviointikriteereihin ja arviointisisältöihin opettajakoulutuksessa. Käsitteiden avaamisen jälkeen siirrytään menetelmien, aineistonkeruun ja analysoinnin pariin. Viimeiseksi tarkastellaan tuloksia sekä tutkimuskysymysten, että KOAK-viitekehysten valossa.

Tämä pro gradu –tutkielma oli monimenetelmällinen tutkimus, jonka tavoitteena oli selvittää peruskoulun monimateriaalisen käsityön arvioinnin käytänteitä sekä kartoittaa käsityön opettajien kokemuksia omasta arviointiosaamisestaan, arvioinnin käytänteistä ja uudistuneista arviointikriteereistä.



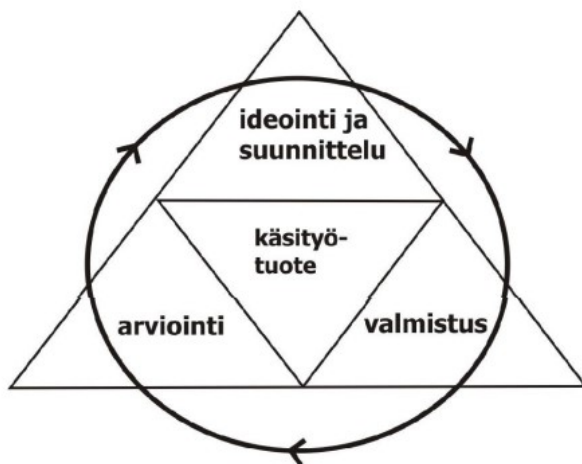
Kuvio 1 Käsittekartta tutkimukselle avainkäsitteistä sekä niiden suhteesta läheisiin käsitteisiin

2 Monimateriaalinen käsityö osana kokonaista käsityöprosessia perusopetuksen kontekstissa

2.1 Kokonainen käsityöprosessi perusopetuksen käsityön oppiaineessa

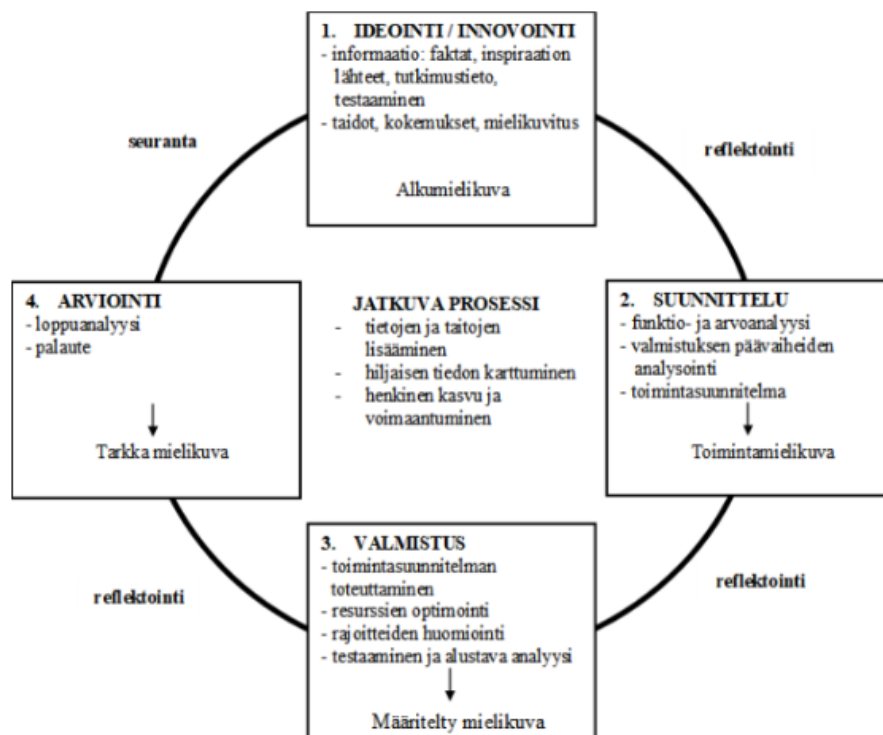
Vuodesta 2004 alkaen käsityön oppiaineessa on ollut kohteena kokonainen käsityöprosessi, joka sisältää oppilaan omatoimisen ideoinnin ja suunnittelun, varsinaisen työn suunnittelun sekä käsityöprojektin dokumentoinnin ja itsearviointia (Pöllänen & Kröger, 2004, s. 160–173). Kokonaiseen käsityöhön kuuluvat kaikki käsityön opetussuunnitelman osa-alueet, joita ovat innovointi, muotoilu, kokeilu, tekeminen, dokumentointi, arviointi, yrittäjämäinen oppiminen, työturvallisuus sekä tiedostaminen ja osallistuminen. Perusopetuksen opetussuunnitelma ohjaa oppilaita kokonaisen käsityöprosessin hallintaan. Kokonainen käsityöprosessi tuo oppilaalle mahdollisuuden joustavasti muuttaa suunnitelmaansa sekä toteutettavaa työtään. (Opetushallitus, 2022a.)

Käsityön suunnittelu ja -valmistusprosessi tarkoittaa sitä, että oppilas toimii aktiivisesti kaikissa käsityöprosessin vaiheissa, joita ovat ideointi, suunnittelu, valmistus ja arviointi. Prosessi etenee spiraalimaisesti eli siinä palataan tarvittaessa aikaisempiin vaiheisiin sekä arvioidaan eri vaiheissa tehtyjä ratkaisuja (Kuvio 2). (Rönkkö, 2011, s. 23.) Kokonainen käsityöprosessi kattaa kaikki nämä vaiheet, eli mikäli jokin näistä vaiheista puuttuu, on kyseessä ositettu tai “perinteinen” käsityö. Kokonainen käsityöprosessi voidaan toteuttaa myös yhteistyönä, jolloin koko ryhmä osallistuu kokonaisen käsityön vaiheiden toteuttamiseen. Eri vaiheiden tarkoitus on edesauttaa kognitiivisia ja sensomotorisia kädentaitoja sekä sosiaalisia ja tunne-elämän taitoja. Tämän mukaan siis kokonainen käsityö tarkoittaa, että tekijä on fyysisesti, älyllisesti ja henkisesti aktiivinen toimija. (Porko-Hudd, Pöllänen & Lindfors, 2018, s. 29.)



Kuvio 2 Käsityön suunnittelu- ja valmistusprosessi (Rönkkö, 2011, s. 23)

Pöllänen (2021, s. 9) käsittelee kokonaisen käsityöprosessin vaiheita Rönkön (2011, s. 23) tavoin jatkuvana prosessina (Kuvio 3). Prosessin tuloksena oppilaan tiedot ja taidot lisääntyvät, hiljainen tieto karttuu ja henkinen kasvu sekä voimaantuminen lisääntyy. Prosessin kaikki vaiheet heijastelevat yksin ja ryhmässä tehtävää työskentelyä ja tasapainottavat sen tuloksen huomioiden rajoitteet ja resurssit.



Kuvio 3 Kokonainen käsityöprosessi (Pöllänen, 2021, s.9)

Kokonainen käsityöprosessi alkaa ideoiden keräämisellä. Aikaisemmat taidot, tiedot ja erilaiset ärsykkeet antavat pohjan oppilaan ongelmanratkaisukyvyille. (Lindfors, 1999.) Opettajan rooli on aktivoida oppilaita tarkoituksenmukaisilla tehtävillä ja ohjata heidän motivaatiotaan. Aloittelija tarvitsee tarkemmin tietoa siitä, mitä materiaaleja käytetään, millä työkaluin sekä mitä tavoitellaan. Näitä voi ilmentää kuvien, piirustusten tai esimerkkien avulla valmiista töistä. Ideoita voidaan luoda myös kuvallisen tai kirjallisten materiaalien, muistojen ja esimerkiksi luontoretkien avulla. Musiikki, taide, historia ja ajatukset tulevaisuudesta voivat myös olla ideoiden lähteenä. Ideoinnissa voidaan hyödyntää myös erilaisia aisteja, kuten musiikin kuuntelua, tuoksuja ja tuntoaisteja. Suunnitelmia voidaan tutkia esimerkiksi valmistamalla prototyyppejä tai malleja suunnitellusta työstä. (Pöllänen, 2009, s. 251–257.)

Suunnitteluvaiheen voidaan ajatella olevan syntyneen idean dokumentointia ja muuttamista konkreettiseen muotoon (Lindfors, 1999). Kun suunnitellaan työn tekninen toteutus, voidaan samalla huomioida tavoiteltavat esteettiset ja funktionaaliset arvot. Tavoitteina ovat silmää miellyttävä ja hyvin toimiva tuote, jonka oppilas pystyy valmistamaan käyttäen taitojaan, käytössä olevia materiaaleja ja aikaa. Aloittelevat oppilaat tarvitsevat tässä vaiheessa selkeää palautetta ja ohjeita. Aloitteleville oppilaille opettaja voi myös näyttää konkreettisia esimerkkejä työn toteuttamisen eri vaiheista. Tärkeää on, että suunnitelma on tarkoituksen mukainen ja toteuttaa asetetun tavoitteen. Teknisen ja visuaalisen suunnitelman ajatellaan olevan kokonaisen käsityöprosessin tärkein vaihe. Se sisältää tiedon hankkimista, kokeilujen tekemistä, ongelmien ratkaisua, mahdollisuuksien arviointia ja päätöksen siitä, millainen lopullinen työ tehdään. (Pöllänen, 2009, s. 252)

Kokonaisen käsityöprosessin valmistusvaiheessa suunniteltu työ toteutetaan. Usein oppilaat ajattelevat vasta toteutusvaiheen olevan varsinaista käsityötä. Sen vuoksi on tärkeää, että oppilaiden ymmärrys koko käsityöprosessista laajenee ja kaikkien vaiheiden tärkeys ymmärretään. Toteutusvaiheessa työ saattaa vielä muuttua siitä, mitä oli suunniteltu johtuen oppimisesta prosessin aikana ja esimerkiksi uusien tekniikoiden oppimisesta. (Pöllänen, 2009, s. 249–258.) Kun suunnitelma on hyvin tehty, riittävän yksityiskohtainen ja asianmukaisesti dokumentoitu, se tukee ja nopeuttaa varsinaista toteuttamisvaihetta (Rönkkö & Aerila, 2015, s. 48).

Viimeinen vaihe kokonaisessa käsityöprosessissa on arviointi. Arviointi kattaa laajasti aiempien vaiheiden ja valmistuneen työn arvioinnin ja palautteen antamisen. Valmis työ, sen laatu ja toteutus ovat vain osa arviointia. Opettajan tehtävänä on ohjata palautteenantoa ja arviointia niin, että kokonaisen käsityöprosessin kaikki vaiheet ymmärretään ja oppilaat pystyvät kriittiseen itsetietoisuuteen ja –arviointiin. Oppimisen edetessä ja taitojen lisääntyessä opitaan myös paremmin itsearviointia. (Pöllänen, 2009, s. 252–253.) Opettajan ja toisten oppilaiden antama positiivinen palaute ja kannustus ovat tärkeitä arviointiprosessin osia. Opettaja voi käyttää erilaisia arviointimenetelmiä, itsearvioinnista ryhmäarviointiin, tai voidaan esimerkiksi järjestää näyttely oppilaiden töistä. Monenlaisen arvioinnin antamisen tulisi olla luonnollinen osa oppimisprosessia, jolloin oppilaat saavat kokemusta kehittävän palautteen antamisesta ja saamisesta. (Rönkkö & Aerila, 2015, s. 48.)

Työturvallisuuskulttuuria pedagogisena sisältönä ei käsitellä kaikissa oppiaineissa. Käytännönläheiset ja työkalujen käsittelyä sisältävät oppiaineet ovat turvallisuutta tarkastellessa kriittisempiä kuin toiset. Käsityö lukeutuu näihin oppiaineisiin ja muita vastaavia oppiaineita ovat esimerkiksi liikunta, kuvataide ja kotitalous. Käsityössä turvallisuuskulttuurin pedagoginen käsittely on erityisen tärkeää, sillä tapaturman riski on suurempi kuin muissa oppiaineissa. Vuosina 2005–2012 perusopetuksen käsitöissä tapahtui 710 tapaturmavakuutusilmoitukseen johtanutta tapaturmaa. (Lindfors & Somerkoski, 2018, s. 294.)

Käsityön opettajalta vaaditaan siis osaamista työturvallisuuteen liittyvissä asioissa sekä kykyä arvioida työturvallisuutta ja turvallisuuskulttuuria. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014) on selkeästi mainittu yhdeksi opetuksen sisällöksi työturvallisuus (S6) ja tavoitteeksi on kirjattu ”*ohjata oppilasta havainnoimaan, ennakoimaan ja reagoimaan työtilanteisiin liittyviin riskitekijöihin ja toimimaan turvallisesti käsityöprosessissa*” (T5). Näiden kirjausten avulla ohjataan opettajaa opettamaan, ohjaamaan työturvallisuutta sekä arvioimaan oppilaan kykyä havainnoida, arvioida ja ennakoida erilaisia riskitilanteita ja kykyä reagoida niihin. (POPS, 2014.)

Opettajat saattavat tarvita apua uuden monimateriaalisen, kokonaisen käsityöprosessin käyttöönottoon käytännön tasolla. Käsityön opettajat hallitsevat tuotteen valmistamisen

vaiheet täydellisesti, mutta saattavat tarvita apua siinä, miten monimateriaalinen ja kokonainen käsityöprosessi pystytään toteuttamaan. Oppilaille monimateriaalisen, kokonaisen käsityöprosessin ymmärtäminen ei ole helppoa. Jaatisen, Ketamon ja Lindforsin (2017) tekemässä tutkimuksessa, jossa dokumentoitiin oppilaiden toimintoja käsityötuntien aikana, saatiin tulokseksi, että toimintoja seuraamalla opettajat myös tutustuivat paremmin siihen, kuinka paljon ja missä järjestyksessä oppilaat toteuttivat erilaisia työvaiheita. Tämän seurauksena myös opettajat kehittivät uusia aktiviteetteja, jotka sopivat paremmin tukemaan opetussuunnitelman tavoitteita. Tämä vaikutti auttavan sekä oppilaita että opettajia omaksumaan paremmin kokonaisen käsityöprosessin idean.

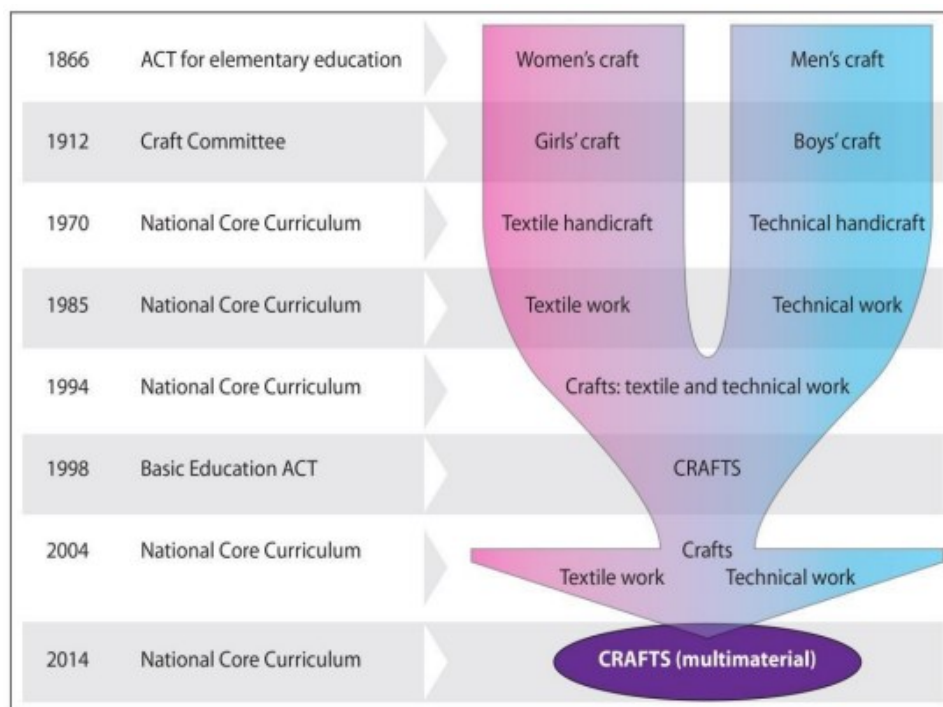
Opettajat ovat tietoisia monimateriaalisesta ja kokonaisesta käsityöprosessista sekä suunnitteluprosessin tärkeydestä, mutta eivät välttämättä osaa tuoda niitä osaksi opetusta (Rönkkö, 2016, s. 53, Jaatinen, 2017, s. 46). Sukupuolijako on vielä läsnä käsityön opetuksessa. Se näkyy siinä, mitä taitoja oppilaat pitävät tärkeinä (Müürsepp & Kikkull, 2014, s. 377–379), oppilaiden taitojen tasoeroissa ja siinä, millä kriteereillä opettajat arvioivat oppilaita (Hilmola & Kallio, 2016, s. 70). Monimateriaalinen käsityö ei rajoitu sukupuoleen, materiaaliin tai tekniikkaan. Työkalut ja tekniikat ovat vain välinettä ja tavoitteena on keskittyä kokonaiseen käsityöprosessiin ja ongelmanratkaisuun. Muotoilu ja innovointi ovat tärkeässä roolissa monimateriaalisessa käsityössä. (Pöllänen, 2020, s. 1–2) Opettajien on todettu kokevan haastavaksi sisällyttää suunnittelua käsityöhön (Rönkkö, 2016, s. 49). Voiko se olla syy siihen, miksi osa opettajista kokee monimateriaalisuuden negatiivisesti?

2.2 Monimateriaalinen käsityö perusopetuksen käsityön oppiaineessa

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (2014) määrittelee käsityön monimateriaaliseksi oppiaineeksi, jossa tuotetaan käsityöilmaisuuksiin, teknologiaan ja muotoiluun perustuvaa käsityötoimintaa. Monimateriaalisuuden yhtenä tavoitteena on ollut lopettaa erittely tekstiili- ja teknisen työn välillä sekä niihin liittyvät perinteiset jaottelut sukupuolten välillä, jossa tyttöjen on oletettu tekevän tekstiilitöitä ja poikien tekevän teknisiä töitä. Monimateriaalisuuden avulla on arvioitu pystyttävän lisäämään myös innovaatio-opetusta käsityön opetukseen. (Lepistö & Lindfors, 2015, s. 2–5.) Monimateriaalisen käsityön tavoitteena on myös kannustaa oppilaita asettamaan tavoitteita, jotka pohjautuvat heidän omiin lähtökohtiinsa ja samalla saavuttamaan tarkoituksenmukaista oppimista myös

tekniikoiden osalta. Tällöin oppilaan henkilökohtaiset arvot ja motivaatio kannustavat oppimiseen, oma-aloitteellisuuteen ja kekseliäisyyteen lisäten hyvinvointia. Joka tapauksessa käsityön käytännön tavoitteet ovat aina olemassa. (Marjanen & Metsärinne, 2019, s. 64.)

Käsityö on ollut virallisena oppiaineena Suomen kouluissa jo vuodesta 1866, mikä osoittaa käsityön oppiaineen tärkeyden ja arvostuksen jo opetuksen varhaisista vaiheista lähtien. Noin sadan vuoden ajan, käsityö jaettiin erikseen sukupuolten välillä naisten tai tyttöjen sekä miesten tai poikien käsistöiksi, jolloin tiettyjen tekniikoiden ja materiaalien ajateltiin sopivan vain toiselle sukupuolelle. Vuodesta 1970 lähtien oppiaineet nimettiin tekstiilityöksi ja – tekniseksi työksi ilman sukupuolisidonnaisuutta, mutta siitä huolimatta perinteiset sukupuolirakenteet pysyivät valtaosin ennallaan. Käsityön jaottelusta tyttöjen ja poikien töihin on onnistuttu siirtymään nykyiseen yhteiseen monimateriaaliseen käsityöhön, joka mahdollistaa kaikille oppilaille laajat, tasavertaiset oppimismahdollisuudet käsityön kaikilta osa-alueilta. (Lepistö & Lindfors, 2015, s. 5–6.) Käsityön oppiaineen kehitystä on esitelty kuviossa 4.



Kuvio 4 Käsityön historiallinen kehitys sukupuolikeskittyneestä käsityöstä sukupuolineutraaliin, monimateriaaliseen käsityöhön. (Lepistö & Lindfors, 2015, s.5.)

Sukupuolineutraaliin opettamiseen olennaisesti liittyy myös se, että käsityön opettajat koulutetaan monimateriaalisuuden osaajiksi. Tällöin opettajilla on laajempi näkemys käsityön opettamiseen, ja he voivat toimia innovatiivisten ratkaisujen luojina. Omalta osaltaan käsitöiden opettajat edistävät myös yhteistyötä muiden opettajien kanssa sekä sukupuolineutraalisuuden edistämistä koulun käytännön tasolla. (Lepistö ja Lindfors, 2015, s. 2.) Lepistö, Rönkkö ja Tuikkanen (2013) tutkivat käsityön aineenopettajaopiskelijoiden kokemuksia käsityön sukupuolittuneisuudesta sekä monipuolisen käsityön opiskelusta. Opiskelijoiden mielestä oppilaille tulisi olla mahdollisuus tutustua useisiin käsityön aihealueisiin, sillä sisällöltään ja tekniikoiltaan monipuolinen käsityön opetus antaa oppilaille mahdollisuuden tutustua laajasti eri materiaaleihin ja niiden käyttöön sekä yhdistämiseen monipuolisesti käsityön eri substanssialueilla. Monimateriaalisen käsityön käyttöönotto on siis edellyttänyt muutoksia myös opettajankoulutukseen. Tulevien opettajien osaamista on ollut tarvetta laajentaa sisältöjen osalta ja samalla on tarve täydennys kouluttaa jo työssään toimivia opettajia. (Pöllänen, ym., 2020.)

Pöllänen (2020 s. 255) on pyrkinyt avaamaan monimateriaalisuuden konseptia ja tuomaan esille erilaisia monimateriaalisen käsityön toteutuksia tutkimalla erilaisia monimateriaalisuudesta kirjoitettuja julkaisuja ja tekemällä niistä yhteenvedon. Tulosten perusteella, on todettu, että monimateriaalisuuden konsepti on avoin, sillä se ei määrittele tarkasti niitä keinoja, miten suunnittelu- ja valmistusprosessi tulee ottaa käyttöön tai kuka on työn tekijä. Oppimista voi tapahtua monimateriaalisuuden kautta eri keinoin ja erilaisista lähtökohdista, lisäten tekijän luovuutta, teknologista ymmärrystä sekä kriittistä ajattelua.

Pöllänen (2020) mukaan monimateriaalisen käsityön toteuttaminen on mahdollista monin eri keinoin. Lähtökohtaisesti monimateriaalisuus on erilaisten materiaalien ja tekniikoiden yhdistämistä. Monimateriaalisuuden avoin konsepti pitää sisällään myös muita keinoja oppia ja opettaa, joita voivat olla esimerkiksi monimateriaaliset ryhmätyöt tai yhden materiaalin työstäminen eri tekniikoin. Käsityöprosessin pohjautuessa siihen, että oppilas valitsee itse käytettävät materiaalit ja suunnittelee sekä toteuttaa vaihtelevilla tekniikoilla lopullisen tuotteen, opettaa se oppilaan taitavaksi käsitöiden tekijäksi. Tietojen ja taitojen kasvaminen kannustaa erilaisiin materiaaleihin ja tekniikoihin liittyvien ideoiden ja ongelmien ratkaisuun ja edelleen edesauttaa suunnittelua. Tässä onnistumiseen vaaditaan myös opettajalta

vastavuoroisuutta ja vastuullista suunnittelua, toteutusta ja palautteen antamista. Jotta pystytään pääsemään uudelle tasolle tekstiili- tai tekniseen työhön erikoistuneesta työstä, tarvitaan avointa uusien taitojen opiskelua sekä yhteisopettajuutta. Monimateriaalisuus ei ole pelkkä päämäärä, vaan se on keino edistää luovuutta, kriittistä ajattelua ja kekseliäisyyttä. Oppilaiden lähtötasot vaihtelevat ja oppiminen voidaan toteuttaa eri tavoin. He oppivat päätöksentekoa ja tutustuvat käsityötaitojen monipuolisuuteen. Opettajan oma osaaminen materiaaleista, suunnittelusta ja pedagogisista mahdollisuuksista näyttää olevan tärkeässä roolissa, kun toteutetaan oppimisprojekteja.

Hilmola ja Lindfors (2017) tutkivat yhdeksännen vuosiluokan oppilaiden asenteiden ja teoreettisten tietojen vaikutusta monimateriaalisen käsityöprosessin toimivuuteen 152 peruskoulussa. Tutkimuksen tuloksena saatiin, että suurin osa oppilaista oli positiivisia suoriutujia. Tämä ryhmä tunsu hyvin monimateriaalisen käsityöprosessin ja heidän tietonsa teoriatasolla olivat korkeampia kuin keskiarvo. Tällä ryhmällä oli positiivinen asenne käsityön oppiaineessa. Oppilaat, jotka kuuluivat positiivisten alisuoriutujien ryhmään, eivät hallinneet yhtä hyvin monimateriaalista käsityöprosessia ja heidän teoreettiset tietonsa olivat alle keskiarvon. Tällä ryhmällä oli kuitenkin positiivinen asenne käsityötä kohtaan. Kolmas ryhmä oli negatiiviset alisuoriutajat, joilla oli negatiivinen asenne, eivätkä he hallinneet monimateriaalista käsityöprosessia. Tutkimuksen tuloksena todettiin, että aiempien vuosien käsityöopinnot korreloivat tilastollisesti merkitsevästi hyvän monimateriaalisen käsityöprosessin hallinnan kanssa ja tässä ryhmässä oli harvemmin negatiivisia alisuoriutujia.

2.3 Yhteisopettajuus käsityön opetuksessa peruskoulussa

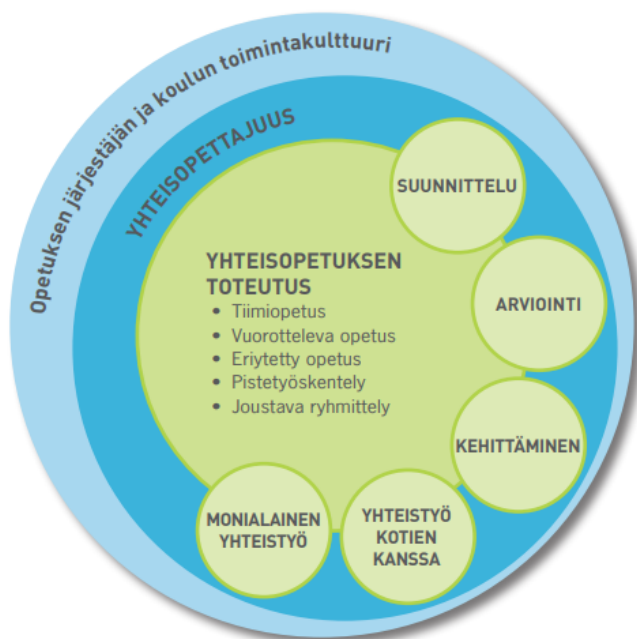
Monimateriaalisessa käsityössä on mahdollista toteuttaa yhteisopettajuutta. Opetukseen saadaan monipuolisempaa osaamista ja vaihtelevia näkökulmia kahden opettajan erilaisten tietojen ja taitojen avulla (Jaatinen & Lindfors, 2016, s. 13–27.) Yhteisopetus tarkoittaa kahden tai useamman opettajan toteuttamaa opetusta heterogeeniselle oppilasryhmälle, tyypillisesti samassa luokkahuoneessa. Onnistuneen yhteisopetuksen takaamiseksi tulee opettajan osallistua aktiivisesti opetuksen suunnitteluun, toteutukseen sekä arviointiin. (Cook & Friend, 1995, s. 7; Murawski & Lochner, 2011, s. 177–178.) Suomessa yhteisopetuksesta on käytetty myös synonyymisiä termejä yhteistoiminnallinen opettaminen ja

samanaikaisopetus, vaikka kyseiset termit eivät ole keskenään rinnasteisia (Pulkkinen & Rytivaara, 2015, s. 5–33; Malinen & Palmu, 2017, s. 40).

Thousand, Villa ja Nevin (2006, s. 243–245) jakavat yhteisopetuksen neljään eri muotoon. Avustavassa opetuksessa (Supportive Teaching) yksi opettaja toimii opetuksen johtajana ja toinen toimii tukevana opettajana, joka kiertää oppilaiden luona auttamassa heitä.

Rinnakkaisessa opettamisessa (Parallel Teaching) opettajat työskentelevät jaettujen oppilasryhmien kanssa eri osissa luokkahuonetta samanaikaisesti. Samanaikaista opetusta voidaan toteuttaa myös niin, että opettajat kiertävät luokassa eri oppilasryhmien luona tai “kiertopistetyöskentelynä”. Yhteisopetusta voi toteuttaa täydentävänä opetuksena (Complementary Teaching), jolloin toinen opettaja opettaa aiheeseen liittyvää lisätietoa tai työskentelyä tukevia sosiaalisia taitoja. Opettaja voi myös laajentaa ammattiosaajien määrää kutsumalla avuksi ulkopuolisia alan osaajia. Tiimiopetuksessa (Team Teaching) kaksi tai useampi opettaja työskentelevät yhdessä suunnitellen, opettaen ja arvioiden opetusta luokkahuoneessa. Tiimityöskentelyssä opettajat jakavat vastuun. Yhteisopetusta toteuttavat opettajat voivat olla samasta tai eri ammattiryhmästä, esimerkiksi aineenopettaja tai luokanopettaja voi työskennellä yhdessä erityisopettajan kanssa (Pulkkinen & Rytivaara, 2015, s. 5).

Malisen ja Palmun (2017, s. 41) julkaisussa esitellään yhteisopettajuuden osa-alueita ja toteuttamista opettajan työmuotona. Kuviossa 5 havainnollistetaan, miten yhteisopettajuus liittyy olennaisesti opetuksen järjestämiseen ja koulun toimintakulttuuriin. Yhteisopettajuuden osa-alueita ovat suunnittelu, arviointi, kehittäminen, yhteistyö kotien kanssa sekä monialainen yhteistyö. Käytännön tasolla yhteisopetusta voidaan toteuttaa tiimiopetuksena, vuorottelevana opetuksena, eriytettynä opetuksena, pistetyöskentelynä sekä joustavana ryhmittelynä. Malinen (2017, s. 42) toteaa, että Suomessa on saatavilla hyvin vähän ajantasaista tietoa yhteisopetuksen määrästä ja toteutuksesta, mutta koulujen ja opettajien kiinnostus tätä kohtaan näyttää olevan selvästi kasvussa.



Kuvio 5 Yhteisopettajuus opettajan työmuotona. (Malinen & Palmu, 2017, s. 41.)

Aikaisemmat tutkimukset ovat osoittaneet, että yhteisopettajuus helpottaa ja tukee arviointia. Käsiyötä yhdessä opettaen – arvot opettajien tekemän yhteistyön pohjana tutkimuksen tulosten mukaan, yhteisopetuksessa ja –arvioinnissa saadaan hyötyä useamman opettajan aineenhallinnallisesta osaamisesta ja yhteistyön tuloksena pystytään monipuolistamaan oppilasarviointia. Tällöin yhteisarviointi koetaan positiivisena asiana ja se antaa varmuutta ja tukea arviointiprosessiin. (Krapa, Lindfors & Rönkkö, 2019, s. 153.) Yhteisopetus helpottaa oppilaiden eriarvoisuuden huomioimista, kun opettajalle jää enemmän aikaa yksittäisen oppilaan opettamiselle. Yhteisopetus auttaa opettajia kehittymään ammatillisessa työssään, löytämään enemmän keinoja luokanhallintaan sekä tarjoamaan oppilaille mallin yhteistyön toteuttamisesta. (Thousand, Villa & Nevin, 2006, s. 140; Scruggs ym., 2007, s. 401.)

Sirkko, Takala ja Muukkonen (2020) tutkivat yhteisopettajuutta käsitellen tutkimuksen “Tuetaan yhdessä! Monialainen ja digitaalinen yhteistyö oppimisen tukena” -hankkeen aineistoa siltä osin kuin vastaajilla oli kokemusta yhteisopettajuudesta. Yhteisopetus-kyselyyn vastasi kaiken kaikkiaan 483 opettajaa, joista 83:lla oli melko paljon tai paljon kokemusta yhteisopettajuudesta. Tulokset pohjautuvat näiden opettajien vastauksiin. Yhteinen arviointi oli tutkimusaineistossa pienenä pääkategoriana. Tästä saatiin positiivisia kertomuksia yhteisarvioinnista. Opetuksessa, jossa oppilaat oli jaettu ryhmiin ja opettajat vaihtoivat näiden

ryhmien välillä ohjausvuoroja, tulivat oppilaat tutuiksi jokaiselle opettajalle. Vastauksissa korostui arvioinnin reiluus, silloin kun arviointi tehtiin yhdessä. Lisäksi arvosanojen antamisen kerrottiin olevan helpompaa samoin kuin oppilaiden työskentelyn seuraaminen oli helpompaa. Yhdessä arviointi vähensi lisäksi opettajien kokemaa painetta arvioinnissa ja siten lisäsi opettajien hyvinvointia. Murawskin ja Lochnerin (2011, s. 176) mukaan yhteisopetuksessa tulee välttää käytäntöjä, joissa opettajat jakaisivat oppilaat opettajien kesken ja antaisivat arvosanoja erikseen omille oppilailleen. Tärkeää on se, että opettajat suorittavat arvioinnin yhdessä.

Käsitäksää –hankkeessa 2014–2017 toteutettiin monimateriaalisen käsityön oppimisympäristön tutkimus ensimmäistä kertaa suomalaisessa koulussa. Koulussa muodostettiin ensimmäinen yhtenäinen käsityöluokka, erillisten tekstiili- ja teknisenluokan sijaan. Hankkeessa ennakoitiin tulevaa käsityön oppiaineen uudistusta kohti monimateriaalista käsityötä. Tutkimusaineisto koottiin viiden työparin opetustyön observoinnista sekä opettajille toteutetuista kyselyistä ja vastausten litteroinnista. Tulokset jaettiin 11 eri kompetenssiin, joista yksi oli arviointi. Tulosten mukaan *“Arviointi on hyvän opetuksen kulmakivi. Arviointi on oppimisen monipuolista reflektointia ja käsityössä selkeä osa kokonaista käsityöprosessia.”* Yhteisopettajuus kehittyi opettajien osaamisen myötä, jolloin alkuvaiheessa ei ollut vielä selkeitä menetelmiä arvioinnista, eivätkä oppilaat ymmärtäneet täysin arvioinnin tarkoitusta. Suunnitelmallisuus arvioinnista puuttui. Hyvin toimivassa ammattitaitoisessa yhteisopettajuudessa molempien opettajien erityisosaaminen pystytään hyödyntämään ja oppilaan edistymistä seurataan systemaattisesti koko lukuvuoden ajan. Arvioinnista tulisi löytyä dokumentaatiota koko käsityöprosessin ajalta. (Jaatinen & Lindfors, 2016, s. 21.) Jaatinen ja Lindforsin tutkimus (2016, s. 23–24) osoitti yhteisopetuksen kehittävän käsityötä oppiaineena samanaikaisesti mahdollistaen oikea-aikaisen tuen huomattaessa oppilaiden erilaiset taidot.

Yhteisopettajuuden tehokas toteuttaminen edellyttää toimivia käsityötiloja. Lindforsin ym. (2021) tutkimuksen tuloksena todettiin yhteisten ja yhtenäisten tilojen tärkeä merkitys yhteisopetuksen ja kokonaisen käsityöprosessin toteuttamiseksi. Käsityön oppimis- ja työympäristön pitäisi mahdollistaa hyvin toimiva yhteisopettajuus. Tutkimus toteutettiin vuonna 2018 ja tutkimukseen osallistuneet opettajat olivat olleet vaikuttamassa omalla

koulullaan käsityön tilasuunnitteluun. Tutkimuksen tekoaikana ei ole ollut käytettävissä Opetushallituksen ajankohtaista käsityöntilasuunnitteluopasta ja tilasuunnitteluun tarvittaisiin opetusjärjestäjien, arkkitehtien ja suunnittelijoiden näkökulma. (Lindfors, ym., 2021.) Käsityössä toteutettavaa yhteisopettajuutta vaikeuttaa kouluissa edelleen oleva oppimisympäristöjen fyysinen erillisyys ja kuntien tiukka taloustilanne (Pöllänen, ym., 2021, s. 18).

Yhteisopettajuuden toimivuutta voidaan Murawskin ja Lochnerin (2011, s. 176) mukaan arvioida myös ulkopuolisen arvioijan puolesta, joka seuraa opetusta ja opettajien työskentelyä. Opetuksen toimivuutta voidaan arvioida muun muassa tarkastelemalla, miten hyvin opettajat huomioivat erilaiset oppijat ja miten paljon he keskustelevat arvosanojen antamisesta. Myös siihen tulisi kiinnittää huomiota, miten opettajat huomioivat erityistä tukea tarvitsevat oppilaat ja heidän arvioinnin toteuttamisen sekä, miten hyvin näiden oppilaiden vanhempia on informoitu heidän arvosanansa muodostumisesta.

3 Peruskoulussa toteutettavan arvioinnin eri muotoja

3.1 Arviointi peruskoulussa

Oppilaalla on perusopetuslain 30§ mukaan oikeus saada opetussuunnitelman mukaista opetusta (Lahtinen & Lankinen, 2020, s. 290). Tämä tarkoittaa, että oppilaalla on oikeus tulla arvioiduksi opetussuunnitelman arviointikriteerien mukaisesti. Tästä huolimatta arvioinnissa on nähtävissä eriarvoisuutta. Hilmolan ja Kallion (2016) tekemän tutkimuksen mukaan erityisesti kriteereillä suunnittelu, intensiteetti ja orientaatio on merkittävä rooli 7. luokan käsityön arvioinnissa. Tutkimukseen osallistui 73 suomalaista käsityön opettajaa 59 koulusta sekä heidän 7. luokan oppilaat (N=982) vuosina 2013–2014. Arviointikriteerit, jotka ennustavat tyttöjen arvosanoja (suunnittelu, intensiteetti, orientaatio ja itsearviointi) ovat monipuolisemmat kuin pojilla (intensiteetti ja orientaatio). Tyttöillä (38 %) ja pojilla (41 %) arvioinnista on tehty tuntemattomilla argumenteilla, kuten intensiteetti ja orientaatio. Nämä ovat arviointikriteerejä, joita ei löydy opetussuunnitelmasta. Kysymys kuulukin, mihin kaikkeen arviointi perustuu, jos se ei perustu opetussuunnitelman arviointikriteereihin? (Hilmola & Kallio, 2016, s. 69–78.)

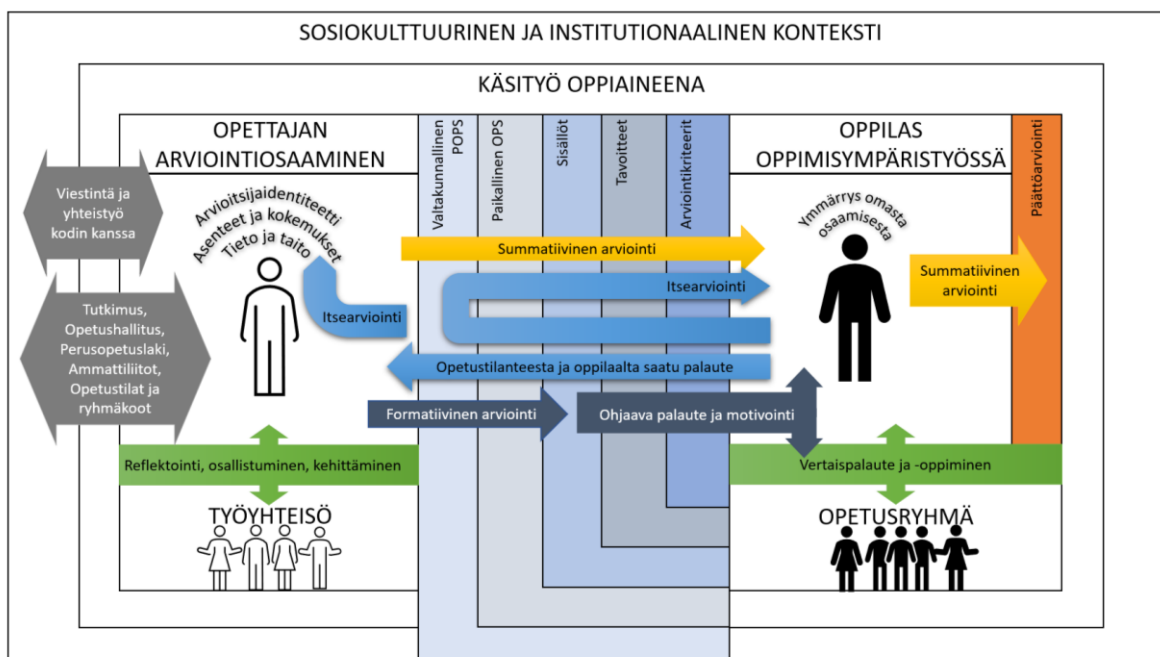
Perusopetuksessa arviointi tulisi koostua oppilaan osaamisen, oppimisen, työskentelyn sekä käyttäytymisen tulkinnasta. Perusopetuksella on perusopetuslain ja -asetuksen mukaan kaksi arvioinnin tehtävää. Arvioinnin tarkoituksena on kehittää oppilaiden itsearvioinnin keinoja ohjaavan ja kannustavan opetuksen ohella, eli formatiivisen arvioinnin keinoin sekä määrittää, miten hyvin oppiaineelle asetetut tavoitteet oppilas on saavuttanut summatiivisen arvioinnin näkökulmasta. Nämä kaksi arvioinnin keinoa tukevat toinen toisiaan kokonaisvaltaisen arvioinnin saavuttamiseksi. (Opetushallitus, 2020c.) Summatiiviseen arviointiin vaikuttavat oppimisen näytöt, kuten kirjalliset, toiminnalliset tai suulliset kokeet, tulee dokumentoida. Dokumentointi on tärkeää, jotta opettaja pystyy perustelemaan oman arviointinsa lopputuloksen. (OAJ, 2020.)

Vuoden 2020 lopussa voimaan tulleissa perusopetuksen päättöarvioinnin kriteereissä on ollut tarkoituksena yhdenmukaistaa periaatteita, miten opettajat arvioivat oppilaiden osaamista peruskouluissa. Uusien ohjeiden avulla Opetushallitus haluaa varmistaa, että eri kouluissa ja paikkakunnilla suoritettava arviointi on valtakunnallisella tasolla mahdollisimman

yksiselitteinen ja samalla täsmennykset tasaavat kunta- ja koulukohtaiset vaihtelut arvostelussa. Lisää arviointikriteerien uudistuksesta kerrotaan luvussa 3.4. Arvioinnissa korostetaan formatiivisen arvioinnin ja palautteenannon merkitystä. Opetushallitus tuottaa tukimateriaalia ja todistusmalleja, joita voidaan käyttää arvioinnin tukena. (Opetushallitus, 2020d.)

Suorittaakseen yhteneväistä ja johdonmukaista arviointia, tulee koulun suunnitelmallisesti noudattaa yleisiä arvioinnin periaatteita, eli ylläpitää yhtenäisiä arvioinnin käytäntöjä ja periaatteita sekä tuoda ne ilmi koko koulun arviointikulttuurissa. Arviointi perustuu aina monipuolisesti oppimisen näyttöihin, eikä oppilaan henkilökohtaisiin ominaisuuksiin, kuten persoonallisuuteen. Oppilaiden suorituksia ei myöskään verrata toisiinsa, vaan jokainen oppilas arvioidaan yksilönä. Oppilaan tulee pystyä monipuolisesti eri keinoin osoittamaan osaamistaan ja arviointimenetelmät valitaan sen mukaan, mitä oppimisen tavoitteita kyseisenä hetkenä arvioidaan. Arvioinnin tulee olla aina yhdenvertaista ja perustua perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa määriteltyihin tavoitteisiin sekä arviointia toteuttavan koulun tarkennettuihin tavoitteisiin. (Opetushallitus, 2020c.)

Arviointia toteuttava koulu noudattaa paikallista opetussuunnitelmaa, jossa on määritelty tarkennetut oppimisen tavoitteet vuosiluokkakohtaisesti. Arviointi vaatii avoimuutta, osallisuutta sekä yhteistyötä ja se suoritetaan jokaiselle ikäkaudelle asetetuilla edellytysten ja perusteiden mukaisesti. Nämä perusteet ja oppiaineen tavoitteet tulee kertoa oppilaille ja selventää, miten heidän oppimistaan arvioidaan. Oppilasta ja hänen perhettään tulisi lukuvuoden aikana informoida hänen edistymisestään. (Perusopetusasetus, 1998.) Opetuksen järjestäjän velvollisuutena on seurata ja tukea arviointikulttuurin kehitystä kaikille yhtenäisen arvioinnin vuoksi (Opetushallitus, 2020c.)



Kuvio 6 Perusopetuksen arviointikenttä

Olemme koonneet yllä olevaan kuvioon (Kuvio 6) peruskoulun arviointiin vaikuttavat tekijät. Seuraavassa kahdessa luvussa avaamme formatiivisen ja summatiivisen arvioinnin käsitteitä. Opettajan arviointiosaamisesta sekä arvioinnin sosiokulttuurisesta ja intentionaalisesta kontekstista kerromme lisää luvussa neljä.

3.2 Formatiivinen arviointi peruskoulussa

Arviointiuudistuksen myötä suuri painoarvo on formatiivisessa arvioinnissa, jolla tuetaan oppilaan oppimista annetun palautteen myötä (Opetushallitus, 2020d).

Formatiivinen arviointi toteutetaan osana opetusta, tukemalla ja ohjaamalla oppilaan oppimisprosessia sekä kannustamalla oppilasta saavuttamaan oppiaineelle asetetut tavoitteet. Formativisen arvioinnin avulla, oppilasta opastetaan ymmärtämään omaa oppimisprosessiaan, kehittämään omaa työskentelyään sekä tunnistamaan omia vahvuuksiaan. Formativisessa arvioinnissa oppilaalle annettavalla palautteella on suuri merkitys. Palautteen avulla oppilasta tuetaan ja ohjataan, jotta tämä saavuttaisi oppiaineelle asetetut tavoitteet. Palautteen tulisi selventää oppilaalle oppiaineelle asetettuja tavoitteita sekä hahmottaa omaa edistystään suhteessa näihin. Lisäksi oppilaan tulisi palautteen pohjalta ymmärtää, miten hän

voisi suoritustaan parantaa. Osana formatiivista arviointia ovat myös oppilaan itsearviointi- ja vertaispalautetaidot. Opettajan tehtävänä on ohjata oppilaita itsearvioinnin toteuttamiseen sekä palautteen antamiseen ja vastaanottamiseen kaikissa oppiaineissa. Oppiaineen arvosana perustuu kuitenkin opettajan antamaan arvioon. Formatiiivisen arvioinnin aikana käytettyjä menetelmiä ei tarvitse dokumentoida. (Opetushallitus, 2020c.)

Atjonen (2019, s. 34–35) on tutkinut formatiivisen arvioinnin käsitettä. Hän on tarkastellut formatiivisen arvioinnin eroja opettajan ja oppijan välillä. Yleisellä tasolla formatiivinen arviointi voidaan nähdä synonyymiksi termille “*assessment for/as learning*” eli arviointi oppimisena, mutta Atjosen mukaan, tarkasti ottaen formatiivinen arviointi kohdistuu enemmän opettajan näkökulmaan, kun taas “*assessment for/as learning*” on oppijan näkökulma tämän saavutuksista. Kuviossa 7 esitetään formatiivisen arvioinnin näkökulmia opettajan ja oppilaan kannalta. Oikeanpuoleinen osa on opettajan tekemää arviointitiedon keruuta ja päättelyä. Opettaja käyttää tätä oman opetuksensa kehittämisen tarpeisiinsa. Kuvion vasen puoli kuvaa oppijan arviointitiedon tarvetta ja käyttöä (“*assessment for/as learning*”), joka siis palvelee oppijaa itseään.



Kuvio 7 Formatiiivinen arviointi opettajan ja oppilaan näkökulmista (Atjonen, 2019, s.35)

Formatiivisen arvioinnin myötä, pystytään tunnistamaan oppilaiden vahvuuksia, jolloin palautteenanto ja eteenpäin suuntaava ohjaus auttavat saavuttamaan onnistuneita oppimistuloksia (Atjonen, 2019).

Julkaisun ”*Että tietää missä on menossa*” *Oppimisen ja osaamisen arviointi perusopetuksessa ja lukiokoulutuksessa* yhteenvedona on annettu kehittämissuosituksen arviointikäytänteistä, -osaamisesta ja -kulttuurista. Oppimisprosessien edistäminen, arvioinnin oikeuden- ja yhdenmukaisuus sekä arvioinnin kehittämisen yhteisöllinen luonne olivat arviointikriteereinä kehittämissuosituksia laadittaessa. Formatiivisen arvioinnin osalta kriteereissä todetaan, että oppimisprosessilla on suora yhteys oppimistuloksiin sekä kehoitettiin kiinnittämään erityistä huomiota oppimista tukevaan arviointiin ja keinoihin. (Atjonen, ym. 2019.)

3.3 Summatiivinen arviointi peruskoulussa

Summatiivisen arvioinnin tarkoituksena on osoittaa, missä määrin ja miten hyvin oppilas on saavuttanut oppiaineelle asetetut tavoitteet (Opetushallitus, 2020c). Se kuvaa perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa esitettyä käsitettä päättöarviointi (Atjonen, 2019, s. 223). Summatiivinen arviointi on useimmiten määrällistä, luokittelevaa ja kokoavaa arviointia ja se ilmaistaan usein numeroarvosanalla, sillä sen tehtävänä on osoittaa oppilaan saavutukset ennalta määriteltyyn osaamistasoon nähden (Opetushallitus, 2022d). Arviointiudistuksen myötä, neljännestä vuosiluokasta lähtien todistusarviointi annetaan numeroarviointina, jota opettaja voi myös täydentää sanallisella arviolla (Opetushallitus, 2020d).

Summatiivisen arvioinnin toteuttaa aina oppilasta opettanut opettaja tai opettajat ja arviointiin vaikuttavat oppimisen näytöt on dokumentoitava, jotta opettaja pystyy osoittamaan, mihin seikkoihin arviointi perustuu (Opetushallitus, 2020c). Tällaisia näyttöjä ovat muun muassa erilaiset kokeet tai oppimisprojektit (OAJ, 2020). Summatiivinen arviointi toteutetaan jokaisen lukuvuoden päätteeksi sekä perusopetuksen päättyessä ja se toteutetaan perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa asetettujen sekä paikallisen opetussuunnitelman tarkennettujen tavoitteiden pohjalta, jotka oppilaalle on tullut selvittää ennen arviointia (Opetushallitus, 2020c).

3.4 Käsityön arvioinnin toteuttaminen peruskoulussa

Käsityön oppiaineen tehtävä on ohjata oppilaita toteuttamaan kokonaisia käsityöprojekteja monimateriaalisen käsityön keinoin. Perusopetuksessa käsityön oppiaineen arviointi kohdistuu kokonaisen käsityöprosessin hallintaan koko prosessin ajalta sisältäen koko opiskelun aikaisen arvioinnin ja dokumentoinnin sekä oppiaineelle asetetut kriteerit ja tavoitteet. (POPS, 2014.) Kokonaisen käsityöprosessin viimeinen vaihe on arviointi, joka sisältää konkreettisesti työn katsomista, keskustelua, sekä palautteenantamista työstä. Arvioinnissa arvioidaan koko valmistusprosessi peilaten metakognitiivisiin taitoihin ja työn aikana tuotettuihin muistiinpanoihin, kuviin ja teksteihin. Jos kaikkia prosessin vaiheita ei huomioitaisi arvioinnissa, olisi se vain perinteisen lopputyön arviointia, mikä ei ole nykyisen käsityön opetuksen periaatteena. (Pöllänen, & Urdziņa-Deruma, 2017, s. 120–127.)

Käsityön oppiainetta käsitellään perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa kolmen eri vuosiluokkaryhmittelyn mukaisesti. Oppiaine on opetussuunnitelmassa jaoteltu käsiteltäväksi vuosiluokkien 1–2, 3–6 sekä 7–9 mukaisesti. Käsityölle on vuosiluokkaryhmittelyn mukaisesti asetettu oppiaineen tehtävä, jossa vuosiluokkien edetessä tavoitteena on edistyä käsityöhön tutustumisesta taitojen vahvistamiseen ja syventämiseen. Jokaiselle vuosiluokkaryhmän kohdalla käsityön oppiaineelle on kuitenkin asetettu yksi sama tehtävä, jonka mukaan *“Käsityön oppiaineen tehtävänä on ohjata oppilaita kokonaiseen käsityöprosessin hallintaan. Käsityö on monimateriaalinen oppiaine, jossa toteutetaan käsityöilmaisuuksiin, muotoiluun ja teknologiaan perustuvaa toimintaa”*. (POPS, 2014.)

Monimateriaalisen käsityön sanotaan perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden mukaan (2014) olevan toimintaa, jota toteutetaan käsityöilmaisun, teknologian ja muotoilun keinoin. Oleellista tässä ovat myös työn suunnittelun-, valmistuksen- ja käsityöprosessin arvioinnin toteuttaminen. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet kertovat käsityön olevan kokeilevaa, keksivää sekä tutkivaa toimintaa, jota toteutetaan erilaisin teknisin, materiaalisin, visuaalisin sekä valmistusmenetelmäisin keinoin ilman ennakkoluuloja. Monimateriaalinen käsityö korostuu erityisesti vuosiluokkien 7–9 kohdalla, eli yläasteelle siirryttäessä. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet kertovat kyseisten vuosiluokkien käsityön opetuksen pohjautuvan monimateriaalisen maailman tutkimiseen, havainnointiin ja

aiemman tiedon soveltamiseen. Monimateriaalisuus on huomioitu myös käsityön työtavoissa ja oppimisympäristöissä. Seitsemännelle luokalle siirryttäessä oppilaat saavat käyttöönsä laajemman ja vaarallisemman laite- ja konevälineistön (Inki, Lindfors, Sohlo, 2011), joten vastuullisen työskentelyasenteen omaksuminen on olennaista monimateriaalisen käsityön toteuttamiseksi (POPS 2014). Opetuksen tavoitteeksi on asetettu *“T3, opastaa oppilasta tutustumaan ja käyttämään monipuolisesti erilaisia työvälineitä, materiaaleja ja tarkoituksenmukaisia työtapoja sekä kehittämään innovaatioita”*, joka on myös arvioinnin kohteena annettaessa päättöarviointia käsityön oppiaineesta. (POPS 2014).

Monimateriaalisuus huomioidaan myös vuosiluokalla kuusi, jolloin oppilaalle määritellään lukuvuoden päätteeksi sanallinen arvio tai numeerinen arvosana lukuvuositolodistusta varten. Oppilaan osaamisen taso määritellään käsityön valtakunnallisten arviointikriteerien perusteella. Arvioinnissa kiinnitetään huomiota monimateriaalisten työtapojen käyttöön, kokonaisen käsityöprosessin tuottamiseen, työskentelyn ja lopputuloksen laatuun sekä jo aiemmin opitun soveltamiseen. (POPS 2014.)

Vuosiluokilla 7–9 käsityölle on asetettu kahdeksan oppiaineen tavoitetta. Käsityön opetuksen tarkoituksena on vahvistaa ja syventää oppilaan käsityötaitoja suunnittelun, tekemisen sekä ilmaisun taitojen ja tietojen osalta. Pyrkimyksenä on tuoda oppilaan oma elämysmaailma osaksi innovointia ja ongelmanratkaisua samalla tarkastellen ympäristöä monimateriaalisesta näkökulmasta. Oppilaita ohjataan soveltamaan jo aiemmin opittuja tietoja ja taitoja työstäessään erilaisia materiaaleja vaihtelevien tekniikoiden ja työtapojen ohessa. Tavoitteena on myös ohjata oppilaat hyödyntämään työskentelyssään tieto- ja viestintäteknologisia mahdollisuuksia. Lisäksi käsityön opetuksen tavoitteena on opastaa oppilaita huomioimaan työturvallisuus sekä ennakoimaan riskitekijöitä ja toimimaan näiden mukaisesti. Myös kestävä kehitys ja taloudellisuus on huomioitu käsityön opetuksen tavoitteissa. (POPS 2014.)

Käsityön oppiaineen arviointi perustuu edellä mainittuihin käsityön tavoitteisiin, kokonaisen käsityöprosessin hallintaan sekä koko opintojen aikaiseen dokumentointiin ja arviointiin. Jatkuva dokumentointi tukee jatkuvaa arviointia ja auttaa antamaan oppilaille monipuolista palautetta heidän edistymisestään sekä kertoa heille heidän vahvuuksistaan ja parannuskohteistaan. Oppilaille tulee tehdä selväksi, mihin arviointi perustuu ja antaa heille

erilaisia mahdollisuuksia osoittaa osaamistaan. Vuorovaikutteisen palautteen ansiosta myös opettaja voi kehittää arviointimenetelmiään oppilailta saamansa palautteen pohjalta ja näin oppilaat oppivat myös arvioinnin antamista itsearviointin ja vertaispalautteen harjoittelun ohella. Arvioinnin pyrkimyksenä on tukea laaja-alaisen käsityötaidon kehittymistä. (POPS 2014.)

Käsityön opettajien arviointiosaamista tutkittiin ensimmäisen kerran valtakunnallisella tasolla vuonna 2010 Opetushallituksen toteuttamassa taide- ja taitoaineiden seuranta-arvioinnissa. Tammisuo (2011) on tarkastellut tämän tutkimuksen tuloksista arviointiprosessia ja käsityön tuottamistehtävän arviointiin liittyvää ongelmakenttää. Tutkimukseen osallistuneiden koulujen käsityönopettajat arvioivat, tehtävänlaadintaryhmän suunnitteleman käsityön tuottamistehtävän, tulokset arviointikriteerien perusteella. Saman tehtävän arvioi myös Opetushallituksen sensorointiryhmä, joka muodostui neljästä käsityönopettajasta. 70 %:ssa arvioiduista töistä arvosanan ero oli tilastollisesti merkitsevää, josta huomataan käsityön arvioinnin ongelmallisuus. Positiivisena tuloksena kuitenkin sensoreiden huonoimmat ja parhaimmat arvosanat löytyivät yksimielisesti eli töiden paremmuus toisiinsa verrattuna oli linjassa. (Tammisuo, 2011, s. 225–236.)

3.5 Uudistuneet perusopetuksen arviointiperiaatteet sekä päättöarviointikriteerit

Opetusalan piireissä, kouluissa sekä oppilaiden perheissä on herännyt huoli arvioinnin yhdenvertaisuudesta. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (POPS 2014) arvioinnin linjaukset ovat kouluissa koettu epäselviksi ja tulkinnanvaraisiksi. Opetushallitus on suorittanut perusopetuksen opetussuunnitelmauudistuksen seurantaan vuodesta 2015 asti. Kun 70 paikallista opetussuunnitelmaa vertailtiin, havaittiin huomattavia eroja arvioinnin periaatteissa. Tämän vuoksi Opetushallitus koki tarpeelliseksi uudistaa peruskoulun opetussuunnitelman perusteita arvioinnin osalta, jotta kansallinen yhdenvertaisuus toteutuisi. Vuonna 2018 aloitettiin työstämään uudistusta sekä arvioinnin peruslinjauksia yhteistyössä erilaisten asiantuntijoiden, sidosryhmien sekä opettajien kanssa. Tämän lisäksi myös huoltajia ja oppilaita on kuultu uudistusta tehtäessä. (Opetushallitus, 2020a; Vitikka 2020.)

Uudet arviointiperiaatteet astuivat voimaan 1.8.2020. Uudistuksen yhteydessä ei tehty suuria muutoksia, vaan kyseessä on lähinnä olemassa olevan opetussuunnitelman (POPS 2014) tarkentamisesta ja selkeyttämisestä. Suurin muutos tapahtui numeroarvioinnissa. Aiemmin numeroarviointi on ollut pakollista vasta kahdeksannesta vuosiluokasta ylöspäin, mutta uudistuksen myötä numeroarviointi tulee antaa jo neljännessä vuosiluokasta eteenpäin. Numeroarvioinnin lisäksi voidaan halutessa myös antaa sanallinen arviointi täydentämään numeroarviointia. Numeroarvioinnin myötä oppilailla ja huoltajilla on yhdenvertainen mahdollisuus seurata oppilaan osaamista suhteessa kansallisiin tavoitteisiin. Uudistuneissa arvioinninperiaatteissa korostetaan arvioinnin suunnitelmallisuutta, johdonmukaisuutta, yhdenvertaisuutta sekä avoimuutta. Tärkeinä asioina nostetaan myös esille koulujen ja kotien yhteistyö sekä oppilaiden osallisuus. (Opetushallitus 2020b, 2020c.)

Uudistuneessa arviointiluvussa on määritelty arvioinnin tehtävät aiempaa tarkemmin. Linjauksissa arviointia käsitellään kahden avainkäsitteen kautta; formatiivinen ja summatiivinen arviointi. (Vitikka, 2020, Opetushallitus 2020b, 2020c) Opetuksen aikana opettaja tekee formatiivista arviointia, joka on oppilasta tukevaa, ohjaavaa ja kannustavaa ja lisää oppilaan ymmärrystä omasta oppimisesta. Summatiivisen arvioinnin tavoitteena on mitata missä määrin ja kuinka hyvin oppilas on saavuttanut tavoitteet käsityöprosessin päätyttyä. (Hintsa, 2020, Opetushallitus 2020b, 2020c). Uudessa arviointiluvussa ei enää puhuta vertaisarviointista vaan käytetään käsitettä vertaispalaute. Itsearviointi ja vertaispalaute, jotka ovat osa formatiivista arviointia, eivät vaikuta oppiaineesta saatavaan arvosanaan. Summatiivinen arviointi tulee tehdä vähintään kerran vuodessa lukukauden päättyessä sekä oppilaan valmistuessa peruskoulusta. (Opetushallitus 2020b, 2020c.)

Uudistuksen myötä loppuarvioinnin arviointikriteerejä on lisätty ja tarkennettu. Jokaiselle oppiaineelle on asetettu tavoitteet, jotka oppilaan tulisi peruskoulun aikana saavuttaa ja päättöarviointi on kokonaisarvio näissä tavoitteissa onnistumiselle. Taide- ja taitoaineissa, johon käsityön oppiaine kuuluu, päättöarviointi annetaan oppilaan opiskeltua oppiaineen kokonaistuntimäärän. Tämä tapahtuu vuosiluokkien 7—9 välillä, riippuen oppilaan valinnaisainevalinnoista. (Opetushallitus, 2022b.) Ennen arviointiuudistusta kriteerit olivat perusopetuksen opetuksen perusteissa määritelty vain arvosanalle 8, joka jätti muiden arvosanojen määrittelyn opettajan oman harkinnan alle. Kaikille oppiaineille on

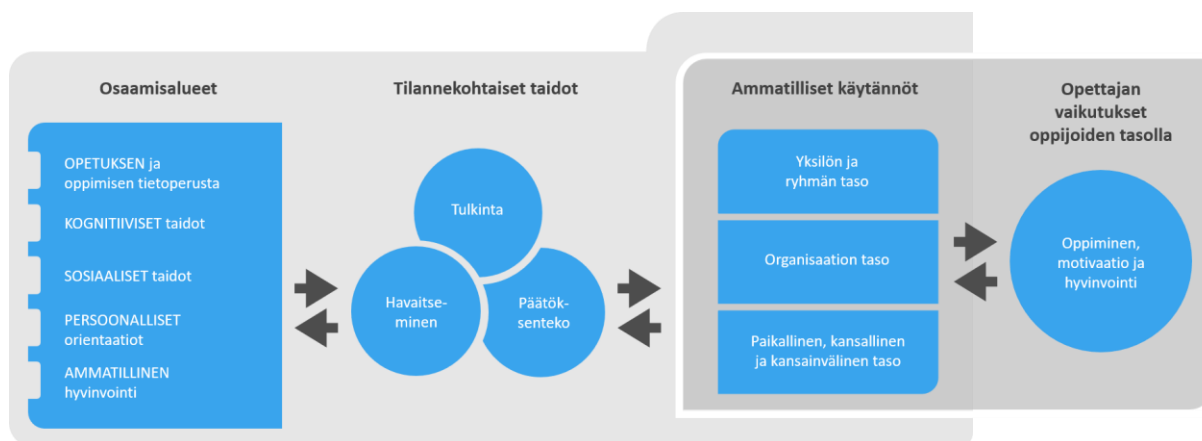
opetushallituksen toimesta luotu päättöarvioinnin kriteerit arvosanoille 5, 7 sekä 9 ja arvosanalle 8 on tarvittaessa täsmennetty osaamisen kuvauksen kriteerejä. (Opetushallitus, 2020a; Opetushallitus (2020e) Ensimmäiset uusien arviointikriteerien mukaiset päättöarviointit tehtiin keväällä 2022 (Opetushallitus 2020b). Tutkimuksemme on tältä osin hyvin ajankohtainen.

Vaikka uudistuksen tavoitteena onkin yhdenvertaisuus, ei paikallisesta eli kunta- ja koulukohtaisesta autonomiasta ole haluttu luopua. Kunnilla ja kouluilla on jatkossakin mahdollista tehdä tarkemmat paikalliset linjauksensa opetussuunnitelmaan. Opetushallitus pitää tärkeänä paikallista päätöksentekoa, koska koulun ympäristöt, tilat, resurssit sekä oppilaat ja opettajat vaihtelevat ympäri Suomen. Päättöarvosanan tulee kuitenkin muodostua mahdollisimman yhdenvertaisin perustein ja kansallisesti määriteltyjen ja kaikille yhteisten arviointikriteerien pohjalta. (Opetushallitus 2020b, 2020c.)

4 Käsityön opettajan arviointiosaaminen käytännössä

4.1 Opettajan kokemus omasta osaamisesta

Opettajakoulutuksessa kehitetty opettajan osaamisen prosessimalli (Kuvio 8) luotiin tunnistamaan opettajan työssä tarvittava laaja osaaminen. Prosessimallin mukaan opettajan ammattiosaaminen alueet koostuvat opetuksen ja oppimisen tietoperustasta, opettajan kognitiivisista ja sosiaalisista taidoista, yksilöllisestä orientaatiosta sekä ymmärryksestä ammatillisesta hyvinvoinnista. Näihin sisältyvät pedagoginen tieto arvioinnista, vuorovaikutustaidot sekä oman toiminnan reflektointi. (Metsäpelto, Poikkeus, Heikkilä, Heikkinen-Jokilahti, Husu, Laine, Lappalainen, Lähteenmäki, Mikkilä-Erdmann, & Warinowski, 2020a, s. 12–19.)



Kuvio 8 OVET hankeen MAP prosessimalli opettajan osaamisesta (Metsäpelto ym. 2020b)

Minäkäsitykset, ammatilliset uskomukset sekä ammatillinen identiteetti ovat osa opettajan osaamista (Metsäpelto ym., 2020a, s. 16–17). Opettajan ammatti-identiteetti rakentuu dynaamisesti. Se muotoutuu vuorovaikutuksessa itsensä ja muiden kanssa, opettajan ammatillisessa kontekstissa (Beauchamp & Thomas, 2009, s. 178). Opettajan kokemus omasta osaamisestaan rakentuu muiden observoinnista, sanallisten ja sosiaalisen vakuuttelun sekä tunneperäisten ja psykologisten kokemusten pohjalta, joita opettaja tulkitsee indikaattoreiksi omasta osaamisestaan. (Metsäpelto ym., 2020a, s. 16–17.)

Opettajan kokemus omasta ammatillisesta identiteetistään heijastuu opettajan henkilökohtaisesta ymmärryksestä omasta osaamisestaan. Tutkittaessa opettajien (N=80) ammatillisen identiteetin rakentumista, havaittiin, että moni opettaja koki osaamisen muuttuneen aineenhallintapainotteisesta kohti didaktista ja pedagogista osaamista painottavaa. Opettajien kokemus omasta ammatillisesta identiteetistä vaikuttaa heidän kykyynsä ja halukkuuteensa kohdata muutoksia opetuksessa ja kehittää omaa opetustaan. (Beijaard, Verloop, & Vermunt, 2000, s. 750–762.)

4.2 Opettajan arviointiosaaminen

Tutkimuksen yksi tärkeimmistä avainkäsitteistä on arviointiosaaminen. Arviointiosaaminen voidaan määritellä monella eri tapaa. Atjosen, Mertlerin ja Pophamin mukaan arviointilukutaitoinen opettaja hallitsee arviointiin liittyvät käsitteet, menetelmät, laatuvaatimukset ja on kykenevä kehittämään omaa opetustaan arvioinnin avulla (Atjonen 2017; Mertler 2005; Popham 2009). Arviointilukutaitoinen opettaja ymmärtää ja hyödyntää formatiivisen arvioinnin työkaluna motivoida oppilasta. Opettaja myös huomio oppilaiden asenteet, mielenkiinnot ja arvot sekä niiden vaikutukset arviointiin. (Atjonen, 2017; Brookhart, 2011; Mertler, 2005; Popham, 2009.)

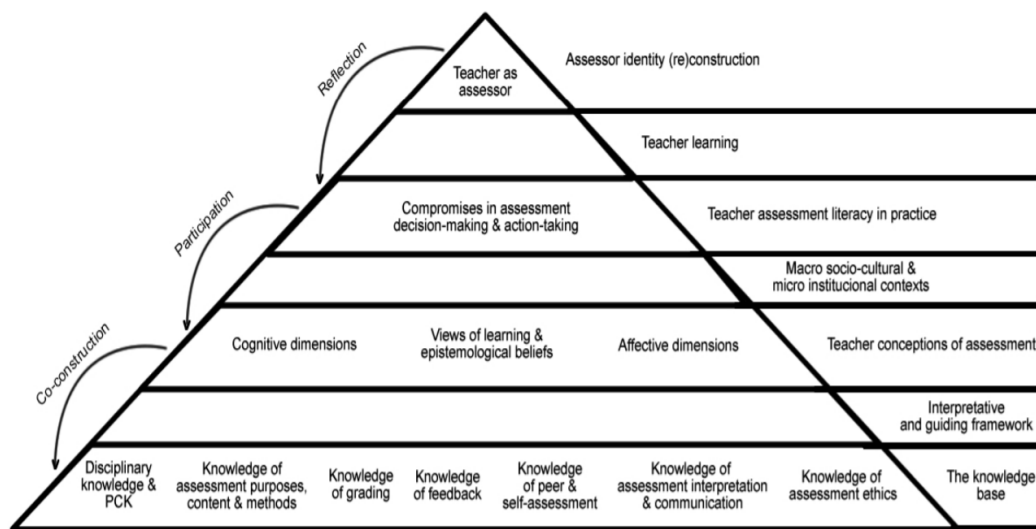
Arviointilukutaitoinen opettaja osaa ottaa huomioon etnisestä taustasta, sukupuolesta ja sosioekonomisesta taustasta aiheutuvia vinoumia, sekä muita tekijöitä, jotka johtavat epäjohtonmukaisuuteen oppilaan suorituksessa. (Atjonen, 2017; Brookhart, 2011; Mertler, 2005; Popham, 2009.) Opettaja huomioi arvioinnissa oppilaan erityistarpeet ja tarjoaa erilaisia mahdollisuuksia osoittaa oppimistaan ja osaamistaan. Esimerkiksi vieraskielisten oppilaiden arvioinnissa huomioidaan oppilaan kielitaidon taso koulun opetuskielessä sekä arvioinnin kohteena olevan oppiaineen tiedonalan kielessä. Arviointi ei koskaan kohdistu persoonaan, eikä oppilaita verrata toisiinsa. Arvioinnin avulla voidaan myös havaita tuen tarve ja tukea näin oppilaan oppimista. (Opetushallitus 2020c.)

Tiedonkeruu yksinään ei vielä ole arviointia. Arvioinnissa tulisi pohtia, millainen ja mihin suhteutettuna suoritus on hyvää tai oikeansuuntaista ja tuoda selkeästi esille, mihin oppilaan suoriutumista verrataan. (Popham, 2009, s. 11–19.) Opiskelun mielekkyyteen vaikuttaa se, kuinka oikeudenmukaiseksi oppilas arvioinnin mieltää ja siksi opettajien arviointiosaamiseen

tulisi jatkossa panostaa entistä enemmän (Jakku-Sihvonen, Kojonkoski-Sirén, Lavonen, Mäkitalo-Sigel, & Virta, 2015, s. 100).

Arviointi on opettajan tekemiä kompromisseja ympäristön luomassa ristipaineessa. Xu ja Brown (2016) esittävät opettajan arvioinnin olevan paikkasidonnaista, dynaamista ja kehittyvää. Siksi he halusivat luoda viitekehysten, joka huomioisi tiedon ja taidon komponentit opettajien arviointiosaamisessa, voimassa olevaan opettajakoulutuksen ja huomioisi myös sosiokulttuurisen kontekstin, jossa arviointia tehdään. TALiP-viitekehys on luotu laajan kirjallisuuskatsauksen pohjalta. Viitekehys on saanut vaikutteita kahdesta viitekehyksestä, joista ensimmäinen on DeLucan (2012) viitekehys, joka painottaa, että arviointiosaamisen periaatteet on yhdistettävä ja vietävä käytännön opetukseen. Toinen on Willisin (2013) viitekehys, jossa korostuu arviointiosaaminen sosiaalisena tapahtumana, joka sijoittuu useampaan diskurssiin. Xu ja Brown näkivät tarpeen luoda viitekehysten, joka yllä mainittujen asioiden lisäksi, rakentaisi siltoja opettajakoulutuksen ja arviointiosaamisen välille sekä kiinnittäisi huomiota työelämään valmistavaan ja valmiiksi työssä toimivien opettajien koulutukseen. Viitekehysten avulla he halusivat määritellä avainkomponentteja, jotka tekevät opettajasta arviointilukutaitoisia. (Xu & Brown 2016, s. 155.)

TALiP – Teacher Assessment Literacy in Practice –viitekehys (kuva 9) käsittelee opettajan arviointiosaamista käytännössä. Kehyksessä on seitsemän tasoa, jotka ovat alhaalta ylöspäin opettajan osaaminen, opettajan käsitykset arvioinnista, sosiokulttuurinen ja institutionaalinen konteksti, opettajien arviointiosaaminen käytännössä, opettajan oppiminen sekä opettajan identiteetin rakentuminen arvioitsijana. Tasojen välillä tapahtuu ylhäältä alaspäin katsottuna reflektointia, osallistumista ja yhteisöllistä kehittämistä.



Kuvio 9 Xu:n ja Brown kehittämä TALiP (Teacher Assessment Literacy in Practice) viitekehys, 2016, s. 155

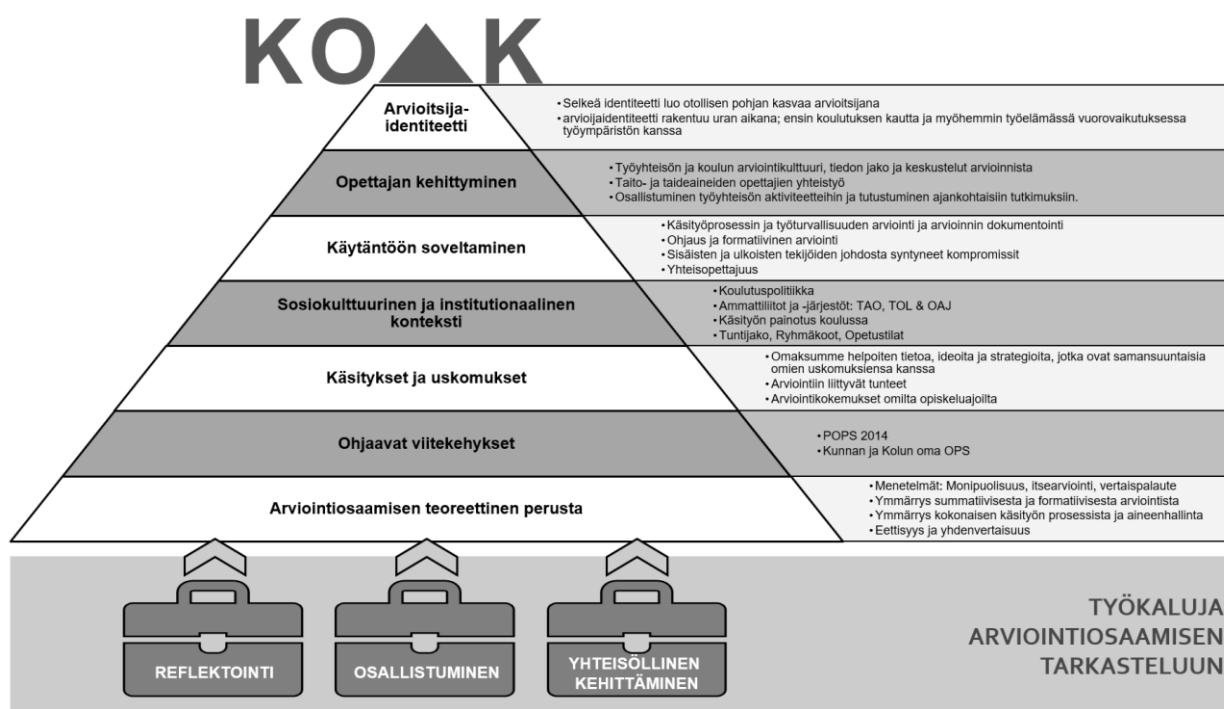
TALiP sisältää kolme eri osaamisen osa-aluetta. Ensimmäinen osa-alue on arviointiosaaminen teoriassa, eli mitä, miksi ja miten arviointia tehdään. Toinen osa-alue sisältää arvioinnin, opettamisen ja oppimisen yhteyksien ymmärtämistä. Tämä osa-alue on ensimmäistä henkilökohtaisempi ja sisältää jännitteen teoriaosaamisen sekä omien näkemysten välillä. Kolmas osa-alue sisältää ymmärryksen omasta asemasta arvioitsijana ja tietoisuuden arviointiprosessin vaikuttavista tekijöistä. (Xu & Brown, 2016, s. 159.)

Olemme rakentaneet TALiP-viitekehysten ja arviointiin liittyvän tutkimustiedon pohjalta KOAK-viitekehysten. Laatumme KOAK-viitekehys pureutuu käsityön opettajan arviointiosaamiseen käytännössä. Hyödynnämme KOAK-viitekehystä (Kuvio 10, s. 36) pro gradu -tutkielmassamme tutkimuskysymysten laatimisessa, Webropol-kyselyn kysymysten karsinnassa, haastattelukysymysten suunnittelussa ja vastausten analysoinnissa. Tutkimuksessamme pääpaino on opettajien käsityksissä ja kokemuksissa arvioinnista sekä oman arviointiosaamisen reflektoinnissa. Seuraavaksi esittelemme KOAK-viitekehysten. Luvuissa 4.3–4.6 pureudumme siihen, miten viitekehysten sisällöt esiintyvät käsityön opetuksessa.

4.3 KOAK – Käsityön opettajan arviointiosaaminen käytännössä

KOAK (Kuvio 10) eli Käsityön Opettajan Arviointiosaaminen käytännössä on viitekehys, jonka olemme kehittäneet Xu:n ja Brown TALiP-viitekehysten ja arviointiin liittyvän

tutkimuksen pohjalta. Viitekehys sisältää samat tasot ja osa-alueet, kun TALiP-viitekehys, huomioiden käsityöopetuksen ja arviointiin liittyvät erityispiirteet. Kehyksessä on seitsemän tasoa, jotka ovat alhaalta ylöspäin opettajan osaaminen, opettajan käsitykset arvioinnista, sosiokulttuurinen ja institutionaalinen konteksti, opettajien arviointiosaaminen käytännössä, opettajan oppiminen sekä opettajan identiteetin rakentuminen arvioitsijana.



Kuvio 10 KOAK-viitekehys: Käsityön Opettajan Arviointiosaaminen Käytännössä

TALiP-viitekehysten (Kuvio 9, s. 35) tapaan tasojen välillä tapahtuu reflektointia, osallistumista ja yhteisöllistä kehittämistä. Olemme sijoittaneet edellä mainitut työkalupakkeihin kuvion alle. Näitä kolmea työkalua voidaan käyttää kaikkien KOAK-viitekehysten tasojen tarkasteluun. Avaamme seuraavissa kolmessa luvussa KOAK-viitekehysten sisältöjä.

4.4 Teoreettinen tieto ja taito arviointiosaamisen perustana

Arviointiosaamisen perustana toimii opettajan teoreettinen tieto arvioinnista. Se on oleellinen ja pakollinen osa opettajan käytännön arviointiosaamista, mutta ei yksinään riittävä. Koulutusjärjestelmämme tarvitsee selkeän virallisen rungon, jonka mukaan

arviointiosaaminen voidaan määrittää. Teoria ei kuitenkaan tarjoa ratkaisuja niihin arkisiin ongelmiin, joita kohdataan luokkahuonetilanteissa. (Xu & Brown, 2016, s. 155–156.)

Aineenhallinta on merkittävässä roolissa käsityön arvioinnissa. Opettajan tehtävä on mahdollistaa, että oppilaan on mahdollista saavuttaa perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden tavoitteet, joita arvioidaan (Hintsu, 2020). Siksi arvioinnin yhteydessä on myös syytä nostaa esille käsityönopettajan aineenhallintaan liittyviä erikoispiirteitä.

Oppilaiden taitotasossa käsityötaitoissa voi olla suuria eroja. Tämä vaatii opettajalta taitoa eriyttää tehtäviä, jotta jokaisella oppilaalla on mahdollisuus kehittyä omalla taitotasollaan. Opetushallitus (POPS, 2014) linjaa, että opettajan tulisi ottaa huomioon oppilaiden erilaiset edellytykset ja tarpeet käsityön opiskeluun sekä tuottaa sen mukaisia eriytettyjä ratkaisuja esimerkiksi käytettävien oppimisympäristöjen, työtapojen ja oppimistehtävien valinnassa. Tässä hyvänä apuna on formatiivinen arviointi, jonka avulla oppilaan ja opettajan välille luodaan vuorovaikutussuhde, jotta molemmat pysyvät ajan tasalla oppilaan taitotasosta (Veldhuis & van den Heuvel – Panhuizen, 2014, s. 2–3).

Käsityönopettajien arviointiosaaminen käytännössä käsittää kompromisseja ja eri intressien tasapainottelua. Kun aika-, tila-, kone- ja raharesurssit ovat rajalliset ja kun arviointiin kohdistetaan vielä ulkoiset paineet, on opettajan arviointi aikamoista tasapainottelua. Arviointiin vaikuttavat tietoteoreettisen osaamisen ja aineenhallinnan lisäksi opettajan kokemukset ja käsitykset arviointiosaamisesta sekä sosiokulttuurinen ja institutionaalinen konteksti (Brown & Xu, 2016, s. 156). Niistä lisää seuraavissa luvuissa.

4.5 Opettajan käsitykset ja uskomukset arvioinnista

Tietoon arviointiosaamisesta vaikuttavat opettajan omat käsitykset ja uskomukset arviointiosaamisesta. Opettajien uskomuksilla on kognitiivinen ja affektiivinen puoli. Kognitiivinen ulottuvuus käsittelee, mitkä opettajan uskomuksista arviointiosaamisesta ovat oikeita ja mitkä valheellisia. Opettaja omaksuu helpommin tietoa, ideoita ja strategioita, jotka ovat samansuuntaisia hänen omien uskomuksiensa kanssa. Affektiivinen ulottuvuus käsittelee tunnepohjaisia uskomuksia. Opettaja kerää kokemuksen myötä positiivisia ja negatiivisia kokemuksia arvioinnista. Nämä kokemukset ja niiden herättämät tunteet, voivat vaikuttaa siihen, miten me suhtaudumme uuteen tietoon tai uuden käytännön omaksumiseen. Opettajien

arviointiosaamisen kehittäminen on pitkä prosessi ja se voi vaatia opettajien käsitysten muokkaamista. (Xu & Brown, 2016, s. 156.)

Xu (2019) nostaa tutkimuksessaan esille sen, kuinka aikaisemmat arviointikokemukset saattavat vaikuttaa siihen, minkälaisiksi arvioitsijoiksi kehitymme. Muistot omista peruskoulun käsityökokemuksista kulkevat mukamme pitkään, jopa vuosikymmeniä. Kokemus itsestämme käsityön oppijana jää vahvasti muistiin, erityisesti jos kokemus on negatiivinen (Marjanen, Lindfors & Ketola, 2018, s. 13.) Käsitys omasta käsityöosaamisestamme perustuu osalta arviointiin. Kokemukset arvioinnista omilta opiskelualajoilta vaikuttavat opettajan käsityksiin siitä, miksi arviointia tehdään. (Smith, 2014, s. 327.)

4.6 Arviointi ja sosiokulttuurinen konteksti

Arviointiosaamisesta muodostuu sekä yksilöllisiä, että kollektiivisia uskomuksia. Opettaminen on luonteelta sosiaalista ja siihen vaikuttaa ympäristön sosiokulttuurinen sekä institutionaalinen konteksti. Opettajien toimintaa ohjaavat normit, käytännöt, säännöt, määräykset sekä toimintaperiaatteet. Määrittävien rajausten skaala ulottuu pienistä yksittäistä arviointikriteereistä suuriin kansallisiin linjauksiin. Arviointiin liittyvät päätökset ovatkin tasapainottelua ulkoisten määrittelyiden sekä omien sisäisten uskomusten välillä. Arviointi on täten kompromissien ja tasapainottelun taitolaji. Joskus kompromisseja joudutaan tekemään arvioinnista riippumattomista asioista, kuten ryhmäkoon tai ajanhallinnallisten syiden takia. Ajoittain opettaja joutuu tasapainottelemaan omien ja ulkoisten uskomusten välillä; tekeekö arviointia laadukkaan oppimisen näkökulmista vai koulun tilivelvollisuuden ja arvostuksen saavuttamiseksi. (Xu & Brown, 2016, s. 157.)

Ammattiliitot vaikuttavat opettajiin makrotasolla (Xu, 2019, s. 524). Tekstiiliopettajaliitto TOL r.y sekä Teknisten aineiden opettajat TAO r.y. sekä Opetusalan Ammattijärjestö OAJ julkaisevat kaikki omaa ammattilehteään. Teksti muotoutuu osana kirjoittajan ja lukijan käsityksiä, toimintaa, käytänteitä sekä ympärillä olevaa yhteisöä (Rapley & Jenkins, 2010, s. 385). Kokko, Kouhia ja Kangas (2020) ovat tutkineet, millaisia pohdintoja käsityön opetussuunnitelma (POPS 2014) on aiheuttanut sidosryhmissä. Aineisto koostui käsityönopettajien ammattilehdistä, opetussuunnitelmablogista ja kirjallisista lausunnoista.

Esiin nousi kolme pääteema, jotka olivat oppituntien jakauma, monimateriaalisuuden käsite sekä teknologian käsite. Koska ammattilehti ei edusta kaikkia maan käsityöopettajia, sen mahdollisuudet esittää näkemyksiä kattavasti ovat kuitenkin rajalliset. (Kokko, Kouhia & Kangas, 2020, s. 1–19.)

Makrotasolla arviointiin vaikuttavat vahvasti Opetushallitus ja perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet, joka on jokaista opettajaa velvoittava asiakirja. Opetus- ja kulttuuriministeriö tuottaa myös paljon tutkimusta ja tukimateriaaleja arviointiin liittyen. Ajankohtainen koulutuspolitiikka ja julkisuudessa käyty keskustelu arvioinnista ja sen merkityksestä vaikuttavat opettajan käsitykseen arvioinnista (Xu & Brown, 2016, s. 157). Koulut ja opettajat ovat lisääntyvässä määrin ulkoisen arvioinnin kohteena ja paineet kertoa saavutetuista tuloksista kasvavat (Atjonen, 2017, s. 158).

Mikrotasolla käsityön arviointiin vaikuttavat kunnan ja koulun sisäiset käytänteet, käsityöluokka oppimisympäristönä, ryhmäkoot sekä opettajan ryhmän- ja aineenhallinta (Xu & Brown, 2016, s. 157). Kouluissa on herännyt huoli opettajien jaksamisesta, koska työn kuormittavuus on lisääntynyt haastavien ja heterogeenisten ryhmien takia (Saviniemi, Manninen & Sääksilähti, 2017, s. 307). Yhtenäiset opetustilat ja tekstiilityön sekä teknisen työn fyysinen läheisyys tukevat opettajien välistä yhteistyötä. Kun oppilaat voivat liikkua vapaasti tilasta toiseen, on mahdollista toteuttaa opetussuunnitelman mukaista käsityöopetusta, kun taas liian pienet opetustilat rajoittavat työskentelyä. (Lindfors, Jaatinen & Wendelius, 2021, s. 31–45.)

Kokon ym. ammattilehdistä, blogista ja ammattiliittojen kannanotoista koostuvan tiedostoanalyysin mukaan kentällä olevat opettajat ovat huolissaan seitsemännen luokan päättöarvioinnista, sillä yläkoulun opettajalla saattaa olla hyvin rajallisesti aikaa tutustua oppilaaseen ja hänen osaamiseensa (Kokko ym., 2020, s. 8). Jos tieto alakoulun käsityön arvioinnista ei siirry koulujen välillä yläkouluun, saattaa opettajalla on vain 38 tuntia (tai vain puolet siitä, jos opetus on jaettu kahden opettajan kesken) rakentaa kuva oppilaan osaamisesta (Opetushallitus, 2022c).

4.7 Opettajan arvioitsijaidentiteetin rakentuminen

Opettajan oppiminen tapahtuu pääasiassa joko reflektiivisen käytännön toiminnan kautta tai osallistumalla yhteisön yhteiseen toimintaan. Jos opettajaa ei kiinnosta kehittää omaa toimintaansa jokapäiväisessä toiminnassaan, on myös epätodennäköistä, että hän olisi valmis tekemään kompromisseja ulkopuolisten tahojen paineesta. Ilman reflektointia opettajaa saattaa ohjata intuitio, impulssit tai rutiinit. Osallistuminen työyhteisön aktiviteetteihin mahdollistaa ammatillisen keskustelun arviointikulttuurista. Tämä tarjoaa opettajalle uusia näkökulmia ja käytänteitä sekä antaa opettajalle mahdollisuuden keskustella omista arviointikäytännöistään. (Xu & Brown, 2016, s. 158.)

Työyhteisön luoma arviointi-ilmapiiri vaikuttaa opettajan arviointi-identiteetin rakentumiseen sekä arviointiosaamisen kehittämiseen (Xu & Brown, 2016, s. 158). Käsityönopettajien tilat (tekstiilityön ja teknisen työn) sijaitsevat usein erillään toisistaan. Jos yhteistä aikaa ja tilaa ei ole, jää keskustelu ja ajatusten vaihto vähälle. (Lindfors ym, 2021; Krapu ym. 2019.)

Käsityönopetuksessa opettaja saa välitöntä palautetta oppilailta. Formattiivisen arvioinnin lisääntyessä syntyy opettajan ja oppilaan välinen vuorovaikutusprosessi, jossa opettaja pyrkii selvittämään oppilaan valmiudet ja ymmärryksen tason ja viestii oppimisen tasosta oppilaille (Veldhuis & van den Heuvel – Panhuizen, 2014, s. 3). Käytännön opetuskokemusten myötä kertyy käytännöllinen tieto siitä, mikä toimii ja mikä ei. Tätä hiljaista tietoa saattaa olla hankala tai jopa mahdotonta määritellä sanallisesti. (Metsäpelto ym., 2020a, s. 13.)

Opettajan arvioijaidentiteetti rakentuu uran aikana; ensin koulutuksen kautta ja myöhemmin työelämässä vuorovaikutuksessa työympäristön kanssa. Ei kuitenkaan ole olemassa mitään ihanearvioitsijaidentiteettiä, jota kannattaisi tavoitella. Selkeä ymmärrys omasta arvioijaidentiteetistä luo otollisen pohjan kasvaa arvioitsijana. Selkeän identiteetin omaava opettaja on todennäköisesti taitavampi luomaan arviointikäytänteitä, harrastaa enemmän itsereflektointia ja on halukkaampi tarkastelemaan arviointia muiden näkökulmista. (Xu & Brown, 2016, s. 158.)

Käsityön arviointiosaamisen kehittäminen on pitkälti opettajan omalla vastuulla. Käsityön opettajan tulisi hakea arvioinnista ajankohtaista tietoa ja päivittää osaamistaan. TALiP-viitekehyksen pohjautuen Xu ja Brown (2016) kannustavat opettajia jatkuvaan arvioinnin

reflektointiin, osallistumaan yhteisön arviointiin liittyviin aktiviteetteihin, käymään arviointiin liittyviä ammatillisia keskusteluja, tutkimaan omia käsityksiä arvioinnista, sekä hakemaan resursseja, joiden avulla uudistaa omaa ymmärrystä arvioinnista ja omaa rooliaan arvioitsijana. (Xu & Brown, 2016, s. 159.)

5 Arviointiosaamisen asema opettajakoulutuksessa

5.1 Arviointi sisältönä opettajakoulutuksessa

Kun puhutaan osaamisesta, on myös luonnollista ottaa puheeksi koulutus. Xu:n ja Brownin (2016) TAlP-viitekehyksen tavoitteena oli luoda vahvempi yhteys arviointiosaamisen ja opettajakoulutuksen välille sekä luoda siltoja opettajaopiskelijoiden ja kentällä olevien opettajien välille. Xu ja Brown painottavat, että opettajakoulutuksessa tulisi tulevaisuudessa keskittyä yhä enenemän opettajan kehityksen tukemiseen ja arvioitsijaidentiteetin rakentamiseen. Tämä tulisi mahdollistaa tarjoamalla tilaa ja työkaluja reflektoinnille ja kokeilulle, oli sitten kyseessä opettajaksi opiskeleva tai kentällä työskentelevä opettaja.

Opettajien ammatillinen kehittyminen vaatii perus- ja täydennyskoulutuksen sekä ammatillisen kehittymisen tukemista, jotta opettaja pystyy vahvistamaan oman työn kehittämisen näkökulmaa. Opettajan kykyä kehittää omaa osaamistaan tarvitaan, kun omaa työskentelyä on tarvetta muokata opetussuunnitelman uudistaminen yhteydessä, yhteiskunnassa tapahtuvien koulun ja toimintaympäristön muutoksiin liittyvissä seikoissa sekä uuden tutkimustiedon valossa. Olisi tärkeää, että opettajaksi opiskeleville syntyisi into ja pyrkimys jatkuvaan ammatilliseen kehittymiseen, jotta he voisivat jatkossa löytää uusia mahdollisuuksia kehittää opetusta ja oppimista. (Jakku-Sihvonen, Kojonkoski-Sirén, Lavonen, Mäkitalo-Sigel, & Virta, 2015, s. 102.)

Opettajakoulutuksen tulisi taata, että opettaja saa ajanmukaiset ja riittävät tiedot ja taidot opetuksen ja oppimisen arviointiin, oman työn kehittämiseen sekä mahdollisuudet ammatilliseen kehittymiseen. Opettajakoulutusyksikköjen välillä on havaittu huomattavia eroja ja erilaisia painotuksia opetuksessa. Koulutusta tulisi edelleen kehittää niin, että yllä mainitut tavoitteet saavutetaan, jotta jokaiselle opettajaksi opiskelevalle voidaan taata yhdenvertainen opetus. (Jakku-Sihvonen ym., 2015, s. 97.)

Vuonna 2015 Atjonen teki katsauksen kaikkiin yleissivistävän koulun opettajia kouluttavien yliopistojen opettajakoulutusyksiköiden ($f = 8$) tuolloin voimassa olleisiin opetussuunnitelmiin tarkastellakseen arviointia käsitteleviä opintojaksoja. Aineistoon sisällytettiin kaikki luokan- ja erityisopettajien koulutuksen sekä aineenopettajien opintojaksot, joista löytyi arviointi -sana otsikossa, tavoitteissa, sisällössä tai

oppiainemateriaaleissa. Useassa opintojaksossa arviointi mainitaan vain sivuseikkana hyvin moniaineksisten opintojaksojen kuvausteksteissä. Tämä viittaa siihen, ettei arviointiin ole mahdollista paneutua syvällisemmin. Arviointi mainittiin satunnaisesti myös opetusharjoittelujaksoissa. Luokanopettajien ainekohtaisissa jaksoissa arviointia käsiteltiin hyvin vähän. Sen sijaan erityisopettajankoulutuksessa arviointi esiintyi aiheena paljon selkeämmin, osin kolmiportaiseen tukeen liittyvien opintojaksojen kautta. Katsauksessa löytyi kuusi opintojaksoa, jotka keskittyivät yksinomaan arviointiin ja niistä kaksi oli valinnanvaraisia tentittäviä opintojaksoja. (Atjonen, 2017, s. 132–139.)

Atjonen kiinnitti huomiota siihen, miten monesta opintojaksosta puuttui käytäntöön soveltaminen. Vaikka yksittäisellä opintojaksolla ei voi tehdä opettajaksi opiskelevista arvioinnin ammattilaisia, niiden avulla voidaan ainakin muodollisesti varmistaa perusasioiden hallinta. Atjonen korostaa, että arviointia käsittelevien opintojaksojen tulisi keskittyä luomaan opiskelijoille positiivinen suhde arviointiin kehitysmenetelmänä sekä tavoitella sitoutuneisuutta arvioinnin läpinäkyvyyteen. Arviointiin liittyviä uskomuksia ja asenteita on syytä nostaa esille. Arviointia voi tehdä monenlaisessa tarkoituksessa, joista osa on eettisestä näkökulmasta arveluttavia. Opettajan asenne arviointia kohtaan vaikuttaa siihen, kuinka halukas hän on omaa arviointia refleктоimaan ja kehittämään. (Atjonen, 2017, s. 141–162.)

Tulevien opettajien tulisi saada kattava ymmärrys formatiivisen ja summatiivisen arvioinnin eri työkaluista (Atjonen, 2017, s. 131–169). Tämä korostuu erityisesti, kun arviointia tarkastellaan uudistuneen arviointiluvun valossa, jossa arviointia käsitellään juuri näiden kahden käsitteen kautta.

Arviointia käsittelevissä opinnoissa tulisi korostaa enemmän kriteeriperusteista arviointia, jotta arviointi olisi oikeudenmukaista ja läpinäkyvää (Atjonen, 2017, s. 131–169; Jakku-Sihvonen ym., 2015, s. 104). Opinnoissa olisi myös syytä tarkastella ulkoisten tahojen intressejä ja tilivelvollisuudesta syntyviä paineita arviointia ja arvioitsijaa kohtaan sekä tarjota tietoa vaihtoehtoisista arviointimenetelmistä (Atjonen, 2017, s. 141–162).

Opettajankoulutuksessa tulisi käsitellä arvioinnin monipuolisuutta ja taitoa muotoilla sekä kuvata oppimistuloksien arviointiperusteita (Jakku-Sihvonen ym., 2015, s. 100).

Kun tutkijat kysyivät Pohjois-Suomen kouluilta, mitä osaamista opettajilta toivotaan, pitivät vastaajat tärkeänä oppilaan oppimisen tukemisen taitoja sekä kolmiportaiseen tukeen ja oppilashuoltoon liittyvää osaamista. Opettajilta toivottiin myös valmiuksia kehittää koulun toimintaa. Nuorten opettajien ammattitaitoa pidettiin todella hyvänä. (Saviniemi, Manninen & Sääksilähti, 2017, s. 307.)

5.2 Arviointiosaamista täydennyskoulutuksella

Erilaisia opettajien täydennyskoulutuksen muotoja ovat lyhytkurssit, pidempikestoiset täydennyskoulutusohjelmat ja osallistuminen tutkimus- ja kehittämishankkeisiin. Tietoa ja osaamista voidaan kartuttaa myös erilaisilla verkostoissa ja virtuaaliyhteisöissä. Nuoria opettajia voidaan tukea mentoritoiminnalla, joka on osoittautunut hyväksi ammatillisen kehittymisen työkaluksi. Mentoritoiminnan avulla välitetään kokeneempien opettajien tietämys ja kokemus uusille opettajille ja mahdollistetaan samalla, että ajantasainen tieto kulkee nuoremmalta sukupolvelta pidempään alalla olleille. (Jakku-Sihvonen ym., 2015, s. 97.)

Opettajien osallistuminen ja mahdollisuus osallistua täydennyskoulutukseen vaihtelee. TALIS-tutkimuksen (Taajamo, Puhakka & Välijärvi, 2013) tulokset kertovat, että opettajien osallistuminen ammatillista kehittymistä tukevaan koulutukseen on vähentynyt. Suuremmissa kaupungeissa henkilöstön osallistumisen mahdollisuudet ovat paremmat kuin haja-asutusalueilla, joissa erityisesti heikon talouden kunnissa esteeksi on syntyneet koulutukseen osallistumiseen liittyvät kulut. Opetushenkilöstön pääsyn ammatillista kehittymistä tukevaan toimintaan tulisi olla suunnitelmallista, kaikille mahdollista ja koskea koko henkilöstöä. Täydennyskoulutus voidaan kohdentaa opettajan erilaisiin ammatillisiin vaiheisiin ja tarpeisiin. Erityistä huomiota tulisi kohdentaa arviointiosaamiseen, koska arviointikäytänteissä on havaittu suuria koulukohtaisia eroja. Kriteeriperustaisen arvioinnin tulo entistä voimakkaammin opetussuunnitelman valtakunnallisiin perusteisiin lisää täydennyskoulutuksen tarvetta. (Jakku-Sihvonen ym. 2015, s. 97–104.)

Opettajan aineenhallinta liittyen monimateriaaliseen käsityön ohjaamiseen on herättänyt kysymyksiä. Tekstiiliopettajaliiton vuosien 2021–2023 tavoitteisiin on kirjattu, että opiskelijoiden monimateriaalinen ja monipuolinen koulutus tulisi taata ja täydennyskoulutusta

tulisi tarjota (Tekstiiliopettajaliitto, 2021). Teknisten aineiden opettajilla TAO r.y on niin ikään noussut huoli opettajien riittävästä aineenhallinnasta. Täydennyskoulutusta tarvitaan ohjelmoinnin opettamiseen, tieto- ja viestintätekniikan käyttöön opetuksessa sekä eheyttävien oppikokonaisuuksien kehittämiseen. Arviointia ei suoraan ammattiliittojen tavoitteissa mainita. (Teknisten aineiden opettajat TAO r.y, 2019.)

KAARO-verkoston avulla on pyritty vastamaan arvioinnin täydennyskoulutustarpeeseen. KAARO on opetus- ja kulttuuriministeriön tukema verkosto, joka kokoaa yhteen eri yliopistojen kansallista ja kansainvälistä tutkimustietoa arviointiosaamisesta ja sen kehittämisestä. Tavoitteena on selkeyttää arviointiosaamisen tavoitteita ja sisältöjä opettajan perus- ja täydennyskoulutuksessa sekä kehittää opettajakoulutuksen arviointia käsitteleviä kursseja. KAARO järjestää täydennyskoulutusta erilaisten kurssien muodossa. KAARolla on kurssikokonaisuus, joka käsittelee erikseen taito- ja taideaineisiin liittyvää arviointia. (Kaaro, 2021.)

6 Tutkimuksen viitekehysmalli ja tutkimustehtävä

6.1 Tutkimuksen viitekehysmalli

Tutkimuksen aiheena on opettajien kokemukset monimateriaalisen käsityön arvioinnista. Pro gradu -tutkielma on jatkoa kandidaatin tutkielmalle ”Haasteet monimateriaalisen käsityön tuotesuunnitteluprosessin arvioinnissa - Käsityöopettajien kokemuksia arviointiosaamisesta ja tuotesuunnittelusta monimateriaalisen käsityön kontekstissa.”. Tutkimus on monimenetelmällinen eli se sisältää sekä määrällistä että laadullista tutkimusta. Määrällinen tutkimus tarkastelee, miten arviointia toteutetaan monimateriaalisessa käsityössä ja minkälaisia kokemuksia opettajilla on monimateriaalisen käsityön arvioinnista. Laadullinen tutkimus keskittyy opettajan kokemuksiin omasta arviointiosaamisesta ja opettajaa ohjaaviin viitekehyksiin ja sosiokulttuuriseen kontekstiin, liittyen monimateriaaliseen käsityöhön. Tuloksia peilataan perusopetuksen opetussuunnitelman perusteisiin (POPS 2014) sekä aiheeseen liittyvään tutkimukseen (Kuvio 11).



Kuvio 11 Pro gradu -tutkimuksen viitekehysmalli

Tutkimuksen tavoitteena oli kerätä opettajien kokemuksia monimateriaalisen käsityön arvioinnista. Kartuttamalla tietoa arvioinnista saamme osaamista, jota voimme hyödyntää tulevassa ammatissamme oman arviointiosaamisen reflektoinnissa. Tutkimuksesta ei ole hyötyä vain itsellemme, vaan myös muille valmistuville, käsityön opettajaksi opiskeleville, kentällä työskenteleville opettajille, opetussuunnitelmauudistusta tekeville sekä opettajankoulutusta kehittäville tahoille. Loimme KOAK-viitekehyksen, jonka tavoitteena oli kasvattaa laajempaa ymmärrystä käytännön arviointiosaamisesta sekä antaa kentällä oleville opettajille materiaalia, jonka kautta he voivat kehittää omaa arviointiosaamistaan. Kartoittamalla arvioinnin käytännön (opettajan toteuttamaa) ja teorian (opetussuunnitelman) välistä kuilua, tavoitteena oli tuottaa tietoa, jonka avulla opetussuunnitelman tavoitteita ja arviointikriteerejä voitaisiin tarkentaa ja kehittää.

6.2 Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset

Aikaisempaa tutkimusta monimateriaalisen käsityön arvioinnista tai opettajien kokemuksista omasta arviointiosaamisesta ei juurikaan ole. Käsityön arviointia koskevat tutkimukset ovat kuitenkin todenneet opettajien tekemän arvioinnin olevan ristiriidassa opetussuunnitelman arviointikriteerien kanssa (Hilmola & Kallio, 2016, s. 69–78; Tammisuo, 2011, s. 225–236). Olimme kiinnostuneita selvittämään, ovatko opettajat tietoisia tästä opetussuunnitelman ja käytännön arviointiosaamisen välisestä kuilusta.

Tutkimuksen tutkimustehtävänä oli selvittää peruskoulun monimateriaalisen käsityön arvioinnin käytänteitä sekä kartoittaa käsityön opettajien kokemuksia omasta arviointiosaamisestaan, arvioinnin käytänteistä sekä uudistuneista arviointikriteereistä. Arviointikriteerit ovat nyt ensimmäistä vuotta käytössä, joten on kiinnostavaa kuulla opettajien kokemuksia siitä, tukevatko nykyiset arviointikriteerit monimateriaalisen käsityön arviointia. Edellä mainittujen asioiden selvittämiseksi oli tärkeää selvittää myös sitä, millä menetelmillä arviointia toteutetaan.

Tutkimuksessa on kolme tutkimuskysymystä:

1. Miten opetusta ja arviointia toteutetaan peruskoulun monimateriaalisen käsityöprosessin aikana?
2. Mitä kokemuksia opettajilla on monimateriaalisen käsityön arvioinnista ja kuinka kokemukset vaikuttavat opetuksen toteutukseen ja arviointiin?
3. Mitä kokemuksia käsityöopettajilla on omasta arviointiosaamisestaan?

Tutkimus on monimenetelmällinen tutkimus. Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen haetaan vastauksia määrällisin menetelmin. Toiseen ja kolmanteen tutkimuskysymykseen tutkitaan määrällisin ja laadullisin menetelmin. Laadulliset menetelmät korostuvat erityisesti kolmannessa kysymyksessä.

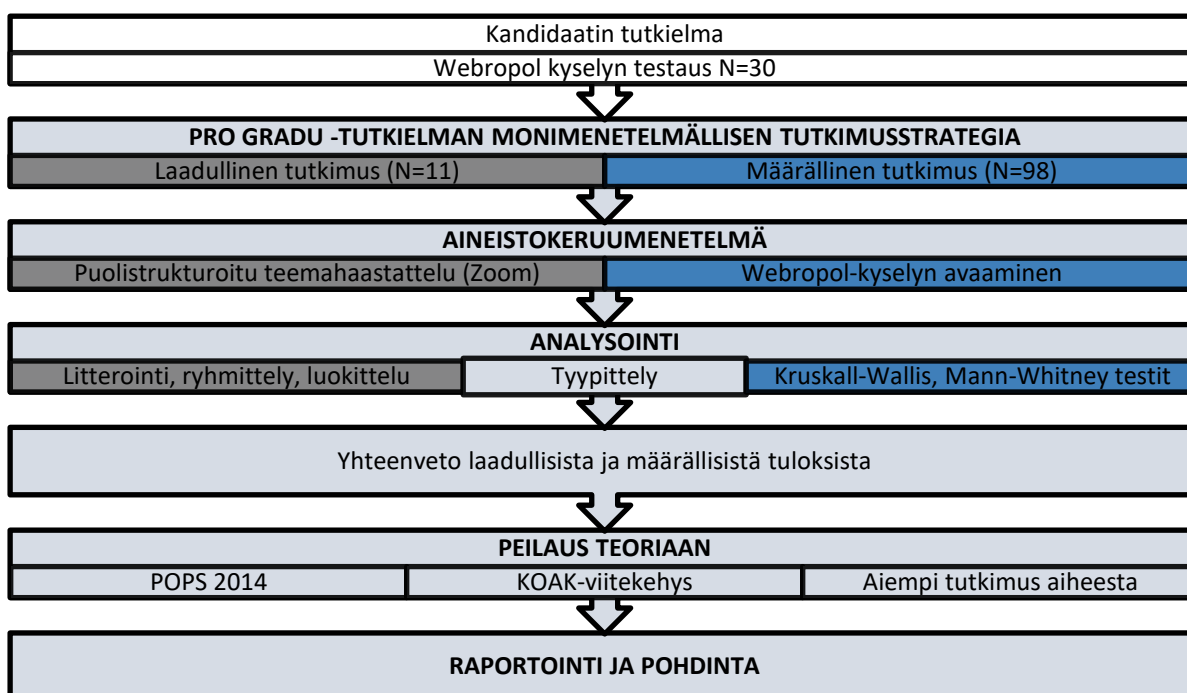
Tutkimus rajoittuu suomalaisiin peruskouluihin sekä käsityön opettajien tekemään summatiiviseen ja formatiiviseen oppilasarviointiin. Määrällisen aineistonkeruun tavoitteena on saada tietoa siitä, miten arviointia toteutetaan monimateriaalisessa käsityössä ja minkälaisia kokemuksia opettajilla on monimateriaalisen käsityön arvioinnista, sekä omasta arviointiosaamisesta. Laadullisen aineistonkeruun tavoitteena on saada tietoa opettajan kokemuksista omasta arviointiosaamisesta, opettajaa ohjaavista viitekehysistä sekä sosiokulttuurisesta kontekstista, tarkastellen niitä monimateriaalisen käsityön näkökulmasta.

7 Tutkimuksen toteuttaminen

7.1 Tutkimusstrategia

Tutkimus on monimenetelmällinen poikittaistutkimus, joka on tutkimusotteeltaan hermeneuttinen. Hermeneuttinen tutkimus on tutkimusstrategia, jossa tulkintojen tekeminen ja tutkimuskohteen syvälinen inhimillinen ymmärtäminen on keskeisessä roolissa. Se on täten vastakohta objektiivisuutta ja tulkinnoista riippumattomuutta korostaville tutkimusstrategioille. (Kakkori, 2009, s. 276–277). Vaikka määrällinen tutkimus mielletään usein hyvin objektiiviseksi, on muistettava, että myös määrälliseen tutkimukseen liittyy tulkintaa (Tähtinen, Laakkonen, Broberg, & Tähtinen, 2020, s. 236–240). Täten hermeneuttinen ote sopii myös monimenetelmälliseen tutkimukseen.

Monimenetelmäisyyden myötä tutkimus eteni kahta rinnakkaista polkua pitkin (Kuvio 12). Määrällisen tutkimuksen aineistokeruu toteutettiin Webropol-kyselyllä ja analysointiin SPSS-ohjelmaa hyödyntäen. Laadullinen tutkimuksen aineistokeruu toteutettiin puolistrukturoituna teemahaastatteluna Zoom-videopuhelun kautta ja analysoitiin sisällönanalyysin keinoin. Aineistot analysointiin erikseen, mutta yhteistä tyypittelyä käyttäen, jonka jälkeen tulokset koottiin yhteen.



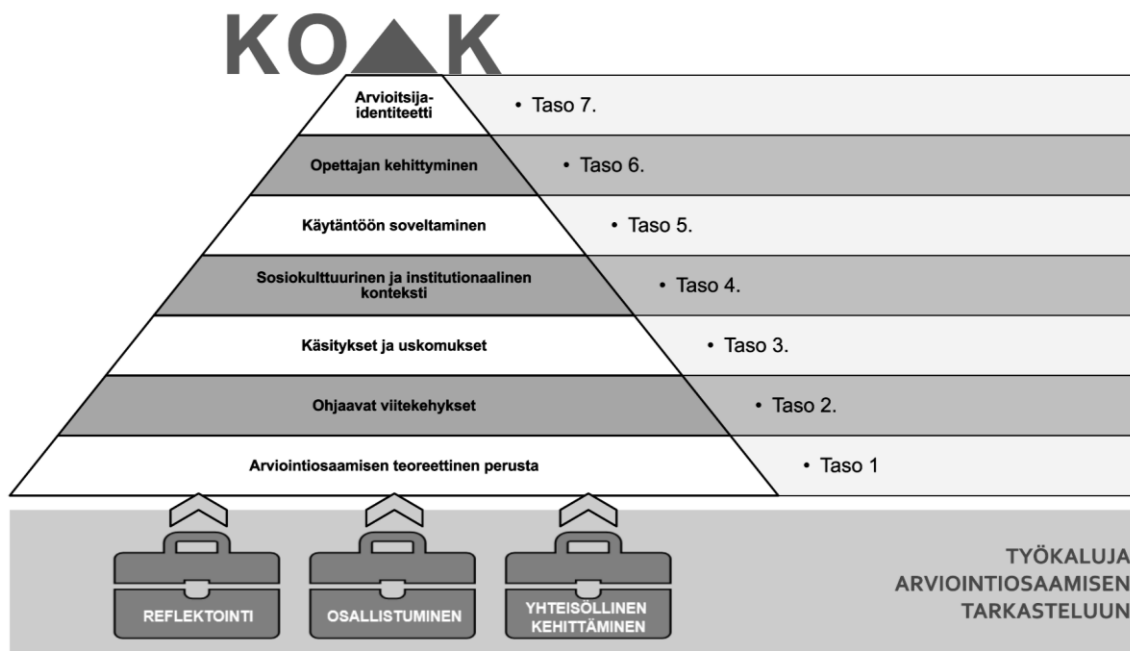
Kuvio 12 Pro gradu -tutkielman tutkimusstrategia

Kandidaatin tutkielma ”*Haasteet monimateriaalisen käsityön tuotesuunnitteluprosessin arvioinnissa - Käsityöopettajien kokemuksia arviointiosaamisesta ja tuotesuunnittelusta monimateriaalisen käsityön kontekstissa.*” innosti tutkijoita jatkamaan arvioinnin parissa. Saimme kandidaatin tutkielman aikana kerättyä kolmekymmentä (N=30) vastausta Webropol-kyselyymme. Pro gradu -tutkielman määrällinen tutkimus hyödyntää samaa kyselylomaketta, poistamalla kyselystä tutkimukselle epäoleelliset kysymykset ja avaamalla kyselyn uudestaan (Liite 1).

Peilaamme kerättyä aineistoa voimassa olevaan Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden sisältöihin ja arviointikriteereihin, KOAK-viitekehukseen sekä aikaisempaan tutkimukseen aiheesta. Tulosten perusteella tehtiin tulkintoja, jotka löytyvät tämän tutkielman pohdinnoista.

7.2 KOAK-viitekehys ohjaavana tekijänä

KOAK (Käsityön Opettajan Arviointiosaaminen Käytännössä, Kuvio 13) on viitekehys, jonka kehitimme Xu:n ja Brownin TALiP-viitekehysten ja arviointiin liittyvän tutkimuksen pohjalta. Viitekehys sisältää samat tasot ja osa-alueet kuin TALiP-viitekehys, huomioiden käsityöopetukseen ja arviointiin liittyvät erityispiirteet. KOAK-viitekehysten sisältö on avattu tarkemmin luvuissa 4.2–4.7. Hyödynnämme KOAK-viitekehystä pro gradu -tutkielmassamme tutkimuskysymysten laatimisessa, Webropol-kyselyn kysymysten karsinnassa, haastattelukysymysten suunnittelussa ja vastausten analysoinnissa. Alla olevaan kuvioon (Kuvio 13) KOAK-viitekehysten tasot on numeroitu alhaalta ylöspäin 1–7, jotta kuvioon viittaaminen helpottuisi analysointia tehdessä. Nämä tasot ovat alhaalta ylöspäin opettajan osaaminen, opettajan käsitykset arvioinnista, sosiokulttuurinen ja institutionaalinen konteksti, opettajien arviointiosaaminen käytännössä, opettajan oppiminen sekä opettajan identiteetin rakentuminen arvioitsijana.



Kuvio 13 KOAK-vitekehysten tasot numeroituna

Koska TALiP-viitekehys on suhteellisen tuore, ei sitä ole vielä hyödynnetty kovin laajasti. Bijsterbosch, Béneker, Kuiper, & van der Schee (2019) tutkimuksessa, joka käsittelee maatiedon opettajien ammatillista arviointiosaamisen kehitystä Alankomaissa (Teacher Professional Growth on Assessment Literacy: A Case Study of Prevocational Geography Education in the Netherlands) on TALiP-viitekehystä hyödynnetty teoriaosuudessa, jonka lisäksi tutkimusten tuloksia peilataan viitekehysten eri osa-alueisiin pohdinta luvussa.

Xu (2019) hyödyntää TALiP-viitekehystä laajemmin tutkimuksessaan, joka käsittelee englannin kielen opettajan arviointiosaamista käytännössä (English Language Teacher Assessment Literacy in Practice. In Second Handbook of English Language Teaching). Artikkelissa käydään läpi eri TALiP-viitekehysten osa-alueita ja pohditaan, kuinka ne ilmenevät englannin kielen opetuksessa.

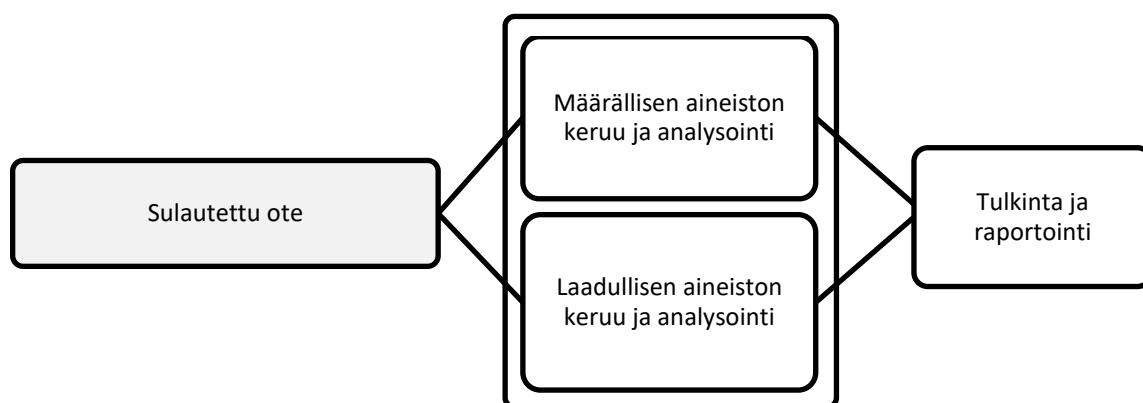
7.3 Monimenetelmällinen tutkimus

On hyvä olla tietoinen siitä, että tutkijoilla saattaa olla ennakkokäsityksiä laadullisista, määrällistä sekä monimenetelmällisistä tutkimuksista. Käsitys monimenetelmällisen tutkimuksen haasteista saattaa vaikuttaa sen käyttöön vielä nykypäivänäkin, vaikka sitä on jo

tehty 1950-luvulta lähtien. Vaikka tutkijat vielä karttavat menetelmää, on useammassa tutkimuksissa todettu, että lukijat (yleensä tutkijakollegat) arvostavat ja jopa suosivat sitä. Monimenetelmäisen tutkimuksen koetaan antavan syvempi tieto ja ymmärrys tutkittavasta aiheesta, jolloin siihen viitataan useammin. (McKim, 2017, s. 202–203.)

Määrällinen ja laadullinen tutkimus täydentävät toisiansa. Näitä tutkimustapoja voidaan käyttää eri tavoin hyödyksi, joko käyttäen niitä vuorotellen tai samanaikaisesti. (Hirsjärvi, ym., 2013.) Mat Ronin, Mergan ja Morrisin (2019) sekä Creswellin (2009) mukaan monimenetelmällistä tutkimukseen on viisi eri lähestymistapaa: selittävä ote (quantitative explanatory design), tutkiva ote (qualitative exploratory design), konvergoiva rinnakkainen ote (convergent parallel design), sulautettu ote (embedded design) sekä synerginen ote (synergic design).

Neljän ensimmäiseksi mainitun monimenetelmällisen tutkimuksen otteen lisäksi löytyy paljon monimutkaisempia malleja yhdistellä laadullista ja määrällistä tutkimusta. Siksi Creswell (2009) esittää viidenneksi monimenetelmälliseksi tutkimuksen lähestymistavaksi synergisen otteen (Kuvio 14). Sen tavoitteena on kahden tai useamman menetelmän yhdisteleminen siten, että menetelmän vaikutus on suurempi kuin niiden yhteenlaskettu summa. Sen sijaan, että menetelmiä vertaillaan toisiinsa ja painotetaan tutkimuksessa eri tavoin, menetelmät ovat samanarvoisia ja ovat molemmat yhtä läsnä. Tutkimuksissa saatetaan yhdistellä pitkäaikaistutkimusten määrällisiä ja laadullisia aineistoja, diskurssianalyysiä kyselyaineiston kanssa tai laadullisen tutkimuksen teemoja ja kyselyaineistoja, tuottaakseen uusia muuttujia. (Creswell, 2009, s. 103–104.)



Kuvio 14 Sulautettu ote tehdä monimenetelmällistä tutkimusta Creswelliä (2009) mukailleen

Pro gradu -tutkielmamme perustuu sulautettuun otteeseen tehdä monimenetelmällistä tutkimusta. Näin ollen aineisto kerättiin ja analysoitiin samanaikaisesti sekä lomittain. Hyödynsimme aineistoja ristiin, tyypittelemällä molempia aineistoja, molemmista aineistoista saadun tiedon mukaan. Koottujen tuloksien perusteella tehtiin tulkinta, joka raportoitiin pohdintaan. Sulautetussa otteessa laadullista ja määrällistä tutkimusta yhdistellään siten, että saavutetaan tutkimuksen tavoite parhaalla mahdollisella tavalla (Mat Roni, Merga & Morris, 2019, s. 21–22).

Tutkimus toteutettiin monimenetelmällisesti, jotta saisimme mahdollisimman kokonaisvaltaisen ymmärryksen tutkimusaiheestamme. Eri tutkimusmenetelmiä hyödyntäen saadaan erilaista näkökulmaa tutkimukseen ja sitä kautta kattavuutta aineiston analysointiin (Mat Roni ym., 2019, s. 2–3).

7.4 Aineistonkeruu

Aineistonkeruu aloitettiin keväällä 2022 huhtikuussa viikolla 14. Tutkimuskutsu (Liite 3) julkaistiin neljässä Facebook-ryhmässä, jotka olivat ”Alakoulun aarreaitta – ideoita ja oivalluksia opetuksen tueksi”, ”Teknisen työn opetus”, ”Käsityön ideapankki alakouluun” ja ”Teknisen työn ideapankki alakouluun”. Facebookin julkaisuja kävimme kommentoimassa kerran, muistuttaen kyselyn vastaamisesta. Pyrimme myös tavoittamaan Tekstiiliopettajienliiton ja Teknisten aineiden opettajat – TAO r.y.: n, onnistumatta siinä. Saimme huonosti vastuksia kevään aikana ja suljimme kyselyn kesän ajaksi.

Avasimme kyselyn uudestaan elokuussa viikolla 31, jolloin kävimme muistuttamassa kyselyyn vastaamisesta samoissa Facebook-ryhmissä, joissa olimme aikaisemmin julkaisseet tutkimuskutsun. Sosiaalisen median kanavien lisäksi hyödynsimme viikolla 33 Tekstiiliopettajienliiton postituslistaa, liiton tarjotessa kutsun jakamista heidän noin 700 jäsenelleen.

Tämä ei tuottanut tarpeeksi vielä vastauksia, joten päätimme tavoitella opettajia suoraan sähköpostitse. Laadimme jokaisesta maakunnasta oman postituslistan. Sähköpostiosoitteet haimme koulun tai kunnan sivujen kautta. Jokaisesta kunnasta valitsimme 1–2 alakoulua ja 1–

2 yläkoulua. Kaikista kunnista ei löytynyt yläkoulua. Valitsimme ensisijaisesti ne opettajat, joille oli merkitty käsityö opetettavaksi aineeksi. Lähetimme kutsun kaikille sivuilla mainituille käsityön opettajille (1–4). Jos koulun sivuilta ei löytynyt merkintää käsityön opettajista, sähköposti lähetettiin koulun rehtorille tai johtajalle. Lähetimme viikolla 37 yhteensä 614 sähköpostia. Seuraavalla viikolla (viikolla 38) muistutimme listalla olevia kyselyyn vastaamisesta. Tämän lisäksi julkaisimme kyselykutsun ”Luokanopettajien keskustelupalsta” Facebook-ryhmässä. Kun suljimme kyselyn 25.9.2022 olimme saaneet 98 vastausta kyselyyn ja 13 suostumusta haastatteluun.

Taulukko 1 Webropol-kyselyn vastauksien tilastot

Webropol-kyselyn vastaamiseen liittyvät tilastot

Kysely avattu	Kysely aloitettu	Kyselyyn vastasi	Vastausajan keskiarvo	Pisin vastausaika	Lyhin vastausaika	Suostumus haastatteluun	Toteutuneet haastattelut
641	141	N=98	16 min	81 min	4 min	n=13	n=11

Kyselyn avasi 641 kyselykutsun nähnyttä, joista 141 aloitti kyselyn täyttämisen. 69 % lomakkeen täyttämisen aloittaneista suoritti kyselyn loppuun asti, jolloin vastauksia saatiin yhteensä 98 opettajalta. Olimme arvioineet kyselyn vastausajaksi 10–15min. Keskimäärin kyselyyn vastaamiseen käytettiin 15 minuuttia, josta pisin vastausaika oli 1tunti ja 21 minuuttia ja lyhin 4 min (Taulukko 1).

Laadullisen aineiston keruu tapahtui keräämällä haastateltavia Webropol-kyselyn lopussa olevan kysymyksen kautta, jossa tiedusteltiin vastaajien kiinnostusta osallistua teemahaastatteluun. Aineiston keruu aloitettiin kesäkuussa 2022 lähettämällä sähköpostia niille henkilöille, jotka olivat tähän mennessä ilmoittaneet olevansa kiinnostuneita osallistumaan haastatteluun. Tässä kohtaa osallistujia oli kaksi opettajaa. Heille lähetettiin aikataulusta kartoittava sähköposti, jossa tiedusteltiin, haluavatko opettajat osallistua haastatteluun kesän vai syksyn aikana. Opettajat vastasivat osallistuvansa haastatteluun syksyllä, joten aiheeseen palattiin uudestaan elokuussa 2022. Vähäisten vastausten vuoksi opettajia päätettiin lähestyä sähköpostien kautta. Viikolla 37 lähetettyjen sähköpostien kautta saimme teemahaastattelusta kiinnostuneita opettajia 11 kappaletta. Haastattelusta

kiinnostuneita opettajia kerääntyi yhteensä siis 13. Lopulta haastatteluja toteutettiin 11 kappaletta (Taulukko 1).

Opettajille lähetettiin haastattelukutsuja sitä mukaan, kun he olivat kiinnostuksesta Webropol-kyselyn kysymyksessä ilmoittaneet. Sähköpostissa kartoitettiin opettajalle sopivaa aikaa haastattelulle sekä ilmoitettiin haastattelun arvioitu kestämisäika sekä toteutustapa. Lisäksi haastateltavalle jaettiin linkki tietosuojailmoitukseen ja haastateltavaa muistutettiin siitä, että heillä on oikeus keskeyttää haastattelu milloin tahansa. Kun opettajien kanssa oli sovittu haastattelu-aika, lähetettiin heille tutkimusta varten muodostettu KOAK-viitekehysmalli ja kerrottiin, että tutkimuskysymykset perustuvat tähän malliin. Haastateltavia ei velvoitettu tutustumaan malliin, mutta heille tarjottiin tutustumisen mahdollisuus.

Haastattelut toteutettiin Zoom-videohaastatteluina, jossa ne nauhoitettiin ja ne kestivät keskimäärin 30 minuuttia. Lyhin haastattelu kesti 19 minuuttia ja pisin haastattelu 62 minuuttia. Haastattelu aloitettiin toivottamalla haastateltu tervetulleeksi ja esittelemällä haastattelijat. Lisäksi haastattelun alussa haastatellulta pyydettiin suostumus haastatteluun, niin että se tallentui tallenteelle. Hänelle esiteltiin myös KOAK-viitekehysmalli muistutuksena haastattelun teemoista. Haastattelussa oli kahdeksan pääkysymystä ja jokaisella pääkysymyksellä oli 1–4 alakysymystä. Liitteessä 2 on esitelty teemahaastattelun kysymykset.

7.5 Määrälliset menetelmät

Määrällisellä tutkimuksella voidaan lisätä tulosten yleistettävyyttä aiheissa, joita on jo tutkittu laadullisin menetelmin. Määrällinen tutkimus on laadullista tutkimusta harvinaisempaa kasvatustieteissä. Sitä saatetaan karttaa puutteellisen osaamisen takia sekä määrällisen ja laadullisen tutkimuksen välillä vallitsevien jännitteiden myötä. Usein koetaan, että laadullinen tutkimus soveltuu paremmin kasvatustieteen aiheiden tutkimiseksi. (Mat Roni ym., 2019, s. 2–11.)

Määrällisen tutkimuksen tavoite on tehdä monimutkaisesta asiasta ymmärrettävä. Sen hyötynä on kyky analysoida useamman eri muuttujan yhteyttä samanaikaisesti tutkittavaan ilmiöön. Pelkkä aineistoa kuvaileva pintapuolinen käsittely ei kuitenkaan vielä ole määrällistä

tutkimusta, ja tutkimuksessa onkin pyrittävä pääsemään lukujen taakse. (Tähtinen ym., 2020, s. 236–240.)

Motivaatio määrällisen tutkimuksen toteuttamiseksi on standardisoitu mittaaminen, jonka avulla saadaan vertailtavaa dataa koko otoksesta. Numeraalisen datan avulla voidaan määrittää kahden tai useamman muuttujan yhteyksiä tai selittää aineistossa esiintyviä trendejä. Usein määrällisen tutkimuksen tavoitteena on teorian testaaminen tai sen luominen. (Mat Roni ym., 2019, s. 11.) Pro gradu -tutkielmassa peilaamme tuloksia KOAK-viitekehikseemme (Kuvio 10, s. 36), joka on kehitetty Xu:n ja Brownin TALiP-viitekehiksen (Kuvio 9, s. 35) pohjalta.

Webropol-kyselylomake

Oman kyselyn laatiminen on tarpeellista silloin, kun tutkimusaiheeseen sopivaa testattua ja luotettavaksi todettua kyselyä ei ole. Kyselyn avulla kerätään aineistoa, jonka avulla on mahdollista vastata tutkimuksen tutkimuskysymykseen. (Mat Roni ym., 2019, s. 11–12.) Hyvän kyselylomakkeen kriteereiksi Tähtinen ym. (2020, s. 30) määrittelee seuraavanlaisiksi:

1. Ulkoasun tulee olla selkeä ja siisti.
2. Kysymysten tulee olla ymmärrettäviä (otettava huomioon vastaajien erilaiset taustatekijät) ja yksiselitteisiä.
3. Kysymysten tulee olla neutraaleja eli kysymykset eivät siis saa olla johdattelevia.
4. Kysymysten tulee olla valideja (mittaavatko kysymykset todella sitä, mitä niiden on tarkoitus mitata).
5. Vastausten tulee olla helposti jatkotyöstävissä.

Tärkeä vaihe kyselyn luomisessa on sen esitestaus. Esitestauksen avulla varmistetaan, että kysely toimii toivotulla tavalla ja antaa vastauksia, jotka ovat tutkimukselle hyödyllisiä. Testauksen avulla havaitaan kyselyn kysymyksiin, rakenteeseen ja sommitteluun liittyviä ongelmia. (Mat Roni ym., 2019, s. 13.) Pro gradu -tutkielmamme kysely (Liite 1) on lyhennetty versio kandidaatin tutkielmamme käytetystä Webropol-kyselystä. Näin ollen kysely on jo esitestattu. Reliabiliteettianalyysin perusteella kandidaatin tutkielmassa käytetty

kysely oli luotettava. Samaa asiaa mittaavien muuttujien Cronbach alpha oli 0,77–0,87. Olemme kokemuksen pohjalta lyhentäneet kyselyä kolmella kysymyksellä ja lisäämällä kaksi sekä tekemällä muutaman tarkennuksen lomakkeen kysymyksiin. Kyselystä poistettiin tuotesuunnittelua käsittelevät kysymykset, koska ne eivät vastanneet pro gradu -tutkielman tutkimuskysymyksiin. Alkuperäisen kyselyn vastausaika oli keskimäärin 16 minuuttia, joista pisin vastausaika oli 34 minuuttia ja lyhin 6,5 minuuttia. Kyselystä on poistettu kaksi avointa kysymystä, joka lyhentää vastausaikaa huomattavasti. Täyttämällä ja testaamalla itse päivitettyä Webropol-kyselyä, arvioimme vastausajaksi 10–15 min. Uuden kyselyn samaa asiaa mittaavien muuttujien Cronbach alpha oli 0,58–0,82.

Kysely (Liite 1) koostuu taustoittavasta saatekirjeestä, taustoittavista monivalintakysymyksistä, arviointiin ja monimateriaaliseen käsityöhön liittyvistä Likert-asteikollisista kysymyksistä sekä kahdesta avoimesta kysymyksestä. Asteikoksi valikoitui 1–5 ja lisäksi vastaajalla on mahdollisuus myös valita ”en osaa sanoa” vaihtoehto. Viisiasteisen asteikon on todettu toimivan hyvin aikuisilla vastaajilla. Kun asteikon ulkopuolelle on lisätty ”en osaa sanoa” -vastausvaihtoehto, voidaan varmistaa se, että keskimäinen valinta (3) kuvaa neutraalia mielipidettä asiassa. (Tähtinen ym., 2020, s. 28–29.) Jokaisessa kyselyn Likert-asteikollisessa kysymyksessä on 3–13 väittämää. Alla olevasta taulukosta (Taulukko 2) näet koosteen kyselyn rakenteesta ja kysymysten yhteydestä KOAK-viitekehykseen.

Taulukko 2 Kooste Webropol-kyselyn sisällöstä ja yhteydestä KOAK-viitekehykseen

Kysymys	Tyyppi	Vastaus- vaihtoehdot/ väittämät	KOAK taso
Taustoittavat kysymykset			
1. Vastaamalla kyselyyn annan luvan käyttää annettuja tietoja yllä mainittuun tutkimukseen	monivalinta	1	
2. Kuulutko kohderyhmään?	monivalinta	2	
3. Sukupuoli	monivalinta	4	
4. Koulutus	monivalinta	7	
5. Valmistumisvuosi	monivalinta	5	
6. Työkokemus	monivalinta	5	
7. Opetan peruskoulussa, joka sijaitsee	monivalinta	5	
8. Olen opettanut urani aikana käsitöitä seuraavilla luokka-asteilla	monivalinta	7	
9. Opetan tällä hetkellä käsitöitä seuraavilla luokka-asteilla	monivalinta	7	
Miten ja kuka toteuttaa opetusta ja arviointia			
10. Toteutan käsityön opetusta yleisesti ottaen (myös muu, kuin monimateriaalinen käsityö)	monivalinta	7	5
11. Käsityön arviointi yleisesti ottaen (myös muu, kuin monimateriaalinen käsityö)	monivalinta	7	5
12. Käsityön opetukseni sisältää	Likert	3	5
13. Käsityöprojektit ovat	Likert	3	5
14. Toteutan monimateriaalisen käsityön opetusta	monivalinta	7	5
15. Monimateriaalisen käsityön arviointi	monivalinta	5	5
16. Monimateriaalisen käsityön arvioinnin toteutus	Likert	7	5
Kokemuksia monimateriaalisen käsityön arvioinnista			
17. Monimateriaalisen käsityön arviointi	Likert	13	1, 3, 6
18. Mitkä vaihtoehdoista kuvaavat monimateriaalisen käsityöprosessia parhaiten?	monivalinta	7	3
19. Mitä koet monimateriaalisen käsityön sisältävän peruskoulun käsityön opetuksessa?	avoin, ei pakollinen		3
20. Mitä koet, ettei monimateriaalisen käsityön tulisi sisältää peruskoulun käsityön opetuksessa?	avoin, ei pakollinen		3
21. Onko teillä mahdollisuutta osallistua haastatteluun?	monivalinta	2	

Kysymyksillä 1–2 varmistimme, että kyselyyn vastaajat kuuluvat tutkimuksen kohderyhmään ja antavat suostumuksensa tutkimukseen osallistumiseen. Kysymyksillä 3–9 pyrimme

selvittämään, kuka, missä, miten sekä missä kontekstissa käsityön opetusta toteutetaan. Nämä olivat taustatietoja, jotka selvittivät opettajien sukupuolen, koulutuksen, valmistumisvuoden, työkokemuksen, alueen, jossa opettaja työskentelee sekä vuosiluokat, joita opettaja opettaa. Kysymysten avulla saatiin tietoa aineiston kattavuudesta.

Kysymykset 10–15 ovat nousseet kiinnostuksesta KOAK-viitekehyksen käytännön soveltamista käsittelevää tasoa kohtaan (Kuvio 13, taso 5). Kysymykset 10 ja 11 selvittävät, minkälaista käsityön opetusta peruskoulussa toteutetaan, jotta voimme kartoittaa tämän yhteyttä arviointiin. Kysymysten 12 ja 13 avulla haimme tietoa siitä, miten ja kenen toimesta käsityön opetusta ja arviointia toteutetaan yleisellä tasolla. Kysymyksillä 14 ja 15 keräsimme tietoa siitä, miten ja kenen toimesta käsityön opetusta ja arviointia toteutetaan monimateriaalisessa käsityössä. Kysymyksillä 12–15 saimme vastauksia siihen, miten yleistä yhteisopettajuus on ja onko sillä yhteyksiä arvioinnin toteuttamiseen, ja jos on, niin minkälaisia yhteyksiä.

Kysymyksellä 16 selvitimme, kuinka ja minkälaisin menetelmin arviointia toteutettiin monimateriaalisen prosessin aikana. Kysymys alakysymyksineen liittyy vahvasti KOAK-viitekehyksen käytännön soveltamisen tasoon (Kuvio 13, taso 5, s. 51). Kysymyksillä 17–19 keräsimme opettajien kokemuksia arvioinnista, arviointiosaamisesta sekä monimateriaalisesta käsityöstä. Kysymykset arviointiosaamisesta ja koulutuksesta ovat nousseet KOAK-viitekehyksen uskomuksia ja kokemuksia (Kuvio 13, taso 3, s. 51) sekä opettajan teoreettista osaamista ja kehittymistä käsitteleviltä tasoilta (Kuvio 13, taso 1 ja taso 6, s. 51).

Kysymyksillä 18 ja 19 tavoitteena oli selvittää opettajien orientoituminen ja suhtautuminen monimateriaaliseen käsityöhön. Nämä kaksi kysymystä olivat avoimia kysymyksiä, joiden avulla kartoitamme opettajien suhtautumista ja kokemuksia monimateriaalisesta käsityöstä. Kokemukset ja niiden herättämät tunteet, voivat vaikuttaa siihen, miten suhtaudutaan uuteen tietoon tai uuden käytännön omaksumiseen (Xu & Brown, 2016, s. 156). Näiden kysymysten avulla selvitämme uskomusten ja kokemusten yhteyttä arviointiin (Kuvio 13, taso 3, s. 51).

Kyselylomakkeen viimeisellä kysymyksellä haimme haasteltavia teemahaastattelua varten. Tämä kysymys ohjasi haastattelusta kiinnostuneen erilliselle lomakkeelle, johon hän täytti

omat yhteystiedot. Yhteystiedot säilytettiin erillään muusta aineistosta, eikä niitä voi yhdistää kyselyn avulla kerättyyn aineistoon.

Aineiston analysointimenetelmät

Määrällisen aineisto analysoinnissa hyödynsimme SPSS-ohjelmaa. On tärkeää tehdä aineistoon aluksi yleiskatsaus, jossa tutustutaan aineistoon ja kuvaillaan sen sisältöä. Ennen varsinaista analyysia tarkastellaan aineiston tutkimuksen kannalta tärkeiden muuttujien jakaumia sekä yleisesti aineiston sisältöä. Tarkastelun avulla voidaan havaita merkitsevästi poikkeavat arvot, jotka viittaavat syöttövirheeseen. (Tähtinen ym., 2020, s. 91–92.)

Kysymyksen 17 väittämät on laadittu siten, että niistä on mahdollista luoda summamuuttujia. Summamuuttajan väitteet kuvaavat samaa ilmiötä. Mittarin luotettavuus paranee, kun sen arvo perustuu useampaan samaa asiaa mittaavaan muuttujaan. Ennen analysoinnin aloittamista luodaan summanmuuttujat, jotta niiden yhteyttä muihin muuttujiin voidaan tarkastella. Summanmuuttujan luotettavuus tarkistetaan reliabiliteettianalyysin avulla. (Tähtinen ym., 2020, s. 81–85.)

Taustamuuttujien yhteyksien ja väittämien välisten yhteyksien analysointiin käytettiin Fisherin tarkkaa testiä. Ristiintaulukointi soveltuu kategoristen muuttujien analysointiin ja ristiin luokitteluun. Yhdistettynä riippuvuuden merkitsevyyttä testaavaan Fisherin tarkkaan testiin pystyttiin tutkimaan solufrekvenssien välisten erojen tilastollista merkitsevyyttä. (Tähtinen ym., 2020, s. 165–167.)

Epäparametriset testit ovat yleisiä kasvatustieteisiin liittyvissä määrällisissä tutkimuksissa, koska aineisto noudattaa harvoin normaalijakaumaa. Koska epäparametrisiä testejä käytetään määrällisessä tutkimuksessa vielä suhteellisen vähän, saattaa syntyä väärinkäsitys niiden arvosta. (Mat Roni ym., 2019, s. 3–4.) Epäparametristen menetelmien hyöty on niiden laajempi sovellusalue. Käytännössä parametriset ja epäparametriset testit tuottavat usein hyvin samankaltaisen tuloksen. (Tähtinen ym., 2020, s. 34.)

Tutkimuksessa käytettiin epäparametristä Kruskal-Wallis testiä, sillä se soveltuu eri ryhmien erojen tarkasteluun. Kruskal-Wallis soveltuu kolmen tai useamman ryhmän vertailuun silloin, kun muiden varianssianalyysien kriteerit eivät täyty; jakauma ei noudata normaalijakaumaa ja

otoskoko on pieni. Testi vertailee ryhmän keskimääräisiä järjestyslukuja ja niiden perusteella jakaumien muotoja. (Tähtinen ym., 2020, s. 162–164.)

Kruskal-Wallis testi ei suoraan mahdollista niin sanottua Post hoc -testiä, eli ryhmien välistä parivertailua. Erillinen parivertailu voidaan suorittaa Mann-Whitney U -testillä. Mann-Whitney U -testi on epäparametrinen testi Kruskal-Wallis testin tapaisesti. Parittaista vertailua tehtiin, jotta tuloksissa päästiin syvemmälle ja pystyttiin määrittämään, minkä kahden muuttujan välinen yhteys oli merkitsevin. (Tähtinen ym., 2020, s. 135–143.)

Tuloksen tilastollista merkitsevyyttä kuvataan p-arvolla, jonka yleisenä riskitasorajana pidetään 0,05. Määrällisessä tutkimuksessa on kiinnitetty erityisesti huomioita tilastollisesti merkitseviin ($p < 0,05$), hyvin merkitseviin ($p < 0,01$) ja erittäin merkitseviin ($p < 0,001$) tuloksiin, mutta niissä on mainittu myös ei merkitseviä ($p > 0,05$) arvoja. Se, että tulos ei ole tilastollisesti merkitsevä, saattaa olla yhtä tärkeä tieto kuin se, että se on erittäin merkitsevä. (Tähtinen ym., 2020, s. 42.)

Kyselyn avoimet kysymykset analysoitiin laadullisesti. Laadullisista menetelmistä voi lukea enemmän seuraavassa luvussa. Avointen kysymysten vastaukset analysoitiin aineistolähtöisen sisällönanalyysin keinoin, etsien tekstistä tutkimuskysymysten kannalta relevantteja ilmauksia ja sisältöjä. Löydökset luokiteltiin ja ryhmiteltiin laajemmiksi merkityskategorioiksi, jotka selittävät ja kuvaavat käsitysten erilaisuutta. Näitä merkityskategorioita hyödynnettiin aineiston tyypittelyssä. (Vuori, 2022.)

Tyypittelyssä aineisto tiivistetään havainnollisiin ryhmiin vastaajien tarjoaman informaatioaineuksen mukaan (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006). Aineistosta etsitään samankaltaisuuksia, jonka avulla vastauksia ryhmitellään ja saadaan siten koottua selkeitä kokonaisuuksia, jotka kuvaavat tutkittua ilmiötä tiivistetysti (Järvenpää, 2006, s. 32).

7.6 Laadulliset menetelmät - Fenomenologinen lähestyminen

Tutkimuksen laadullisella aineistolla ja sen analyysillä pyritään aiheen syvällisempään ymmärrykseen. Laadullisen tutkimuksen analyysimenetelmänä käytimme hermeneuttista fenomenologiaa. Yleisellä tasolla fenomenologia määritellään ilmiöiden olemuksien tutkimukseksi ja hermeneutiikka taas tulkinnan opiksi (Kakkori, 2009). Termi fenomenologia

viittaa ilmiöiden tutkimukseen ja ilmiö voi tarkoittaa mitä tahansa asiaa, joka liittyy henkilön tietoiseen kokemukseen. (Moran, 2000.)

Aineisto analysoitiin aineistolähtöisesti etsien litteroidusta tekstistä tutkimuskysymysten kannalta relevantteja ilmauksia ja sisältöjä. Löydökset luokiteltiin ja ryhmiteltiin laajemmiksi merkityskategorioiksi, jotka selittävät ja kuvaavat käsitysten erilaisuutta. “Fenomenologiseen tutkimukseen hermeneuttinen ulottuvuus tulee mukaan tulkinnan tarpeen vuoksi.”

Fenomenologis-hermeneuttisella tutkimuksella ei pyritä löytämään yleistyksiä vaan ymmärtämään tietyn tutkittavan joukon tietyn hetken merkitysmaailmaa. Tätä tutkimustapaa voidaan käyttää esimerkiksi, kun halutaan saada tietoa opettamisesta, jolloin huomataan, että opetustilanteet, oppilaat ja opettajat ovat aina yksilöllisiä ja erilaisia tilanteita. Toiminnot eivät toteudu jonkin tietyn säännön mukaisesti. (Laine, 2018.) Fenomenologinen menetelmä on hyödyllisin silloin, kun tavoitteena on hyödyntää tietty kokemus sellaisena, kuin juuri sen asian kokevat henkilöt ymmärtävät. Fenomenologisella menetelmällä voidaan aloittaa uuden aiheen tutkiminen tai sitä voidaan käyttää laajentamaan näkökulmaa jo aiemmin tutkitusta aiheesta. (Cohen, 2000, s. 3.)

Kun käytetään hermeneuttista fenomenologiaa metodina, voi tulosten tulkinnassa auttaa henkilön pohdiskelu tai tarkastelu tutkittavasta tilanteesta tai kokemuksesta, jolloin näillä löydetyillä merkityksillä saadaan lisäarvoa tulkintoihin. Fenomenologia tarjoaa keinon tarkastella ja ilmaista ihmisten kokemia ilmiöitä. (Sloan & Bowe, 2013.) Fenomenologisen tutkimuksen haastatteluissa on huomioitava, että yleisesti ihmiset pyrkivät itse tekemään päätelmiä ja hakemaan selitystä kokemuksilleen. Tällöin sekä haastattelutilanteessa, että tulosten tulkinnassa pitää huomioida se, etteivät haastattelijan tekemät tutkimuspäätelmät perustu ainoastaan haastateltavan itse tekemiin päätelmiin. Fenomenologian avulla saadaan niin sanottua tarinankerronnallista dataa. Ihminen pystyy helposti muuttamaan kertomaansa tarinaa, jolloin tutkimuksen luotettavuuden kannalta on tärkeää, että haastattelija pyrkii hankkimaan tietoa monen eri näkökulman kautta. (Cohen, 2000, s. 59–64.)

Fenomenologisen tutkimusstrategian tarkoituksena on muodostaa ymmärrystä tutkittavasta kohteesta erilaisten kokemusten ja aistihavaintojen avulla (Lähdesmäki ym., 2015b).

Fenomenologinen tutkimusstrategia sopii tutkimukseemme, sillä tutkimuksen tarkoituksena

on tutkia käsityöopettajien kokemuksia arvioinnista ja tutkimuksen avulla pyrimme ymmärtämään, minkälaisia kokemuksia opettajilla arvioinnista on ja miten ne ovat tulleet ilmi. Tutkimusaineistoa voidaan analysoida fenomenologisen analyysin avulla, jossa tutkija pyrkii lähestymään tutkimuskohdetta ilman ennakko-oletuksia tai määrittelyjä ja tekemään välittömiä havaintoja tutkimuksessa kertyneiden kokemusten pohjalta. (Lähdesmäki ym., 2015a.) Laadullisen tutkimuksen osuus keskittyy opettajien kokemusten tutkimiseen, jolloin fenomenologinen eli ilmiöihin perustuva sopii tämän tutkimuskohteen tarkasteluun hyvin.

Puolistrukturoitu teemahaastattelu

Laadullinen aineisto kerättiin puolistrukturoidun teemahaastattelun avulla. Haastattelukutsut esitettiin kaikille, jotka vastasivat Webropol-kyselyymme (N=98). Haastatteluun haettiin käsityön opettajia, jotka ovat toteuttaneet opetuksessaan monimateriaalista käsityötä opetuksessaan. Haastattelut toteutettiin Zoomissa ja niitä kertyi 11. Haastattelut äänitettiin ja litteroitiin.

Teemahaastattelulla haettiin vastauksia kolmanteen tutkimuskysymykseen, joka oli “Mitä kokemuksia käsityöopettajilla on omasta arviointiosaamisestaan?” Teemahaastattelun avulla tutkittavilta saatiin kysyttyä tarkempia ja laajempia kysymyksiä juuri heidän omista kokemuksistaan liittyen heidän omaan arviointiosaamiseensa ja –identiteettiinsä sekä juuri heidän ajatuksiaan arviointiudistuksesta.

Teemahaastattelu on hyvä keino kerätä laadullista aineistoa. Haastattelun avulla kerätään aineistoa ennalta määritellystä aiheesta (Valli & Aarnos 2018). Siinä keskitytään tutkimaan valittua aihetta tiettyjen aiheiteemojen kautta. Teematyypinen haastattelu tuo sekä haastattelijalle, että haastateltavalle vapautta, kun tutkittavien aiheiden syvällisyyttä tai haastattelukertojen lukumäärää ei ole ennalta määritely. Se antaa myös haastateltavalle hyvän mahdollisuuden tuoda oman äänensä ja ajatuksensa kuuluviin ja ymmärrys tutkittavasta aiheesta syntyy tulkintojen ja merkitysten kautta vuorovaikutuksessa haastateltavan ja haastattelijan välillä. Teemahaastattelu lasketaan puolistrukturoiduksi haastatteluksi siksi, että haastattelussa kaikille osallistujille on yksi sama aspekti, eli haastattelun teema-alueet. (Hirsjärvi & Hurme, 2008.) Teemahaastattelu erottuu kysely- ja lomakehaastatteluista sekä avoimesta haastattelusta niin, että se sijoittuu strukturointiasteeltaan näiden välimaastoon eli

haastateltavien kanssa käydään läpi ennalta määrätyt aihepiirit. Kysely voidaan käytännössä toteuttaa vapaassa muodossa ja järjestyksessä, jolloin haastattelijalla on jonkinasteinen vapaus määrittellä, miten aihepiiriin liittyvät teema-alueet käsitellään. (Valli, 2018.)

Haastattelun avulla tutkittavan aiheen vastauksia pystytään selventämään sekä syventämään saatavia tietoja. Puolistrukturoiduissa haastatteluissa yleisestikin yleistä on se, että jokin osa haastattelua on päätetty etukäteen kuten se, että haastattelukysymykset ovat kaikille samat, mutta osa haastattelutilanteesta on jätetty avoimeksi muutoksille kuten se, että vastauksille ei ole sidottu tiettyjä vastausvaihtoehtoja. (Hirsjärvi & Hurme, 2008; Eskola & Suoranta, 1998.) Teemahaastattelussa on yleistä se, että haastateltavat ovat kokeneet jonkin tietyn tilanteen tai asian, johon haastattelu perustuu (Merton, ym., 1990). Teemahaastattelun toteuttamisessa voidaan olettaa, että kaikkia haastateltavan ajatuksia, kokemuksia, tunteita sekä uskomuksia voidaan tutkia teemahaastattelun menetelmällä (Hirsjärvi & Hurme, 2008).

Haastattelutilanteessa käytännön järjestelyt ovat oleellinen osa haastattelun onnistumista. Käytännön järjestelyt on hyvä tehdä haastateltaville helpoiksi ja jo etukäteen kannattaa sopia haastattelun tallentamisesta. Haastattelutilanteessa kannattaa lähteä liikkeelle helpoilla ja selkeillä kysymyksillä sekä selventää haastattelussa käsiteltävää teemaa. Vaikka teemahaastattelun tavoitteena on keskustelu haastattelijan ja haastateltavan välillä, on haastattelua varten hyvä laatia teemaluettelo, jonka avulla pystytään varmistamaan, että jokainen teema tulee haastatelluksi jokaisen haastateltavan kanssa. (Valli, 2018.)

Haastattelurunko on muodostettu KOAK-viitekehysten pohjalta. Viitekehys jaettiin seitsemään eri tasoon kolmion portaiden mukaisesti alhaalta ylöspäin etenemällä, jossa kolmion alimmainen porraskorkeus oli taso yksi ja korkein porraskorkeus oli taso seitsemän.

Teemahaastattelun kysymykset muodostettiin näiden teematasojen pohjalta ja ne kuvastavat kullakin tasolla käsiteltävää opettajan arviointiosaamiseen vaikuttavaa tekijää.

Haastattelurunko on esitelty liitteessä 2.

Teemahaastattelu toteutettiin Zoom-videopuheluna verkossa. Etäyhteyksin toteutettu videopuhelu tietokoneen välityksellä valikoitui käyttöömmme vallitsevan covid19-pandemian vuoksi, sillä etäyhteyden välityksellä pystymme takaamaan kaikkien osallistujien turvallisuuden. Zoom-palvelun valintamme perustuu palvelun helppokäyttöisyyteen ja

luotettavuuteen. Tutkimuksen mukaan, zoomin käyttöön liittyy useita hyötyjä tutkimuksen toteuttamisen yhteydessä. Zoom-palvelu helpottaa kohdehenkilön osallistumista haastatteluun, sillä puheluun osallistuminen vaatii ainoastaan sen, että osallistuja liittyy puheluun haastattelijan lähettämän kutsulinkin kautta eikä osallistujan ei tarvitse ladata ohjelmaa tietokoneellensa tai omistaa palvelun käyttäjätiliä. Zoom takaa myös osallistujan turvallisuuden ja yksityisyyden, sillä puheluun osallistumiselle on asetettavissa salasana. Lisäksi Zoom tarjoaa näytön jakamisen hyödyn kaikille osallistujille sekä puhelun äänityksen ja nauhoituksen mahdollisuuden, joka helpottaa haastattelun tulevaa litterointia. (Gray, Wong-Wylie, Rempel & Cook, 2020, s. 1294–1295.)

Teemahaastattelun sisällönanalyysi

Teemahaastattelun jälkeen materiaali kirjoitettiin puhtaaksi eli litteroitiin peruslitterointimenetelmällä Word-ohjelman sanelutoiminnon avulla. Tällöin puhekieli litteroidaan jättäen ylimääräisiä täytesanoja ja äännähdyksiä pois kirjallisesta tutkimusaineistosta. Litteroinnin tavoitteena on sisällönanalyysi (Valli, 2018). Sisällönanalyysin tarkoituksena on nimensä mukaisesti analysoida haastattelussa läpikäytyjä sisältöjä. Oleellista on litteroida talteen kaikki tutkimuksen kannalta keskeiset keskustelun osat ja muut sisällöt. (Hyvärinen, Nikander & Ruusuvuori, 2017, s. 430.) Litterointi on tärkeää suorittaa hyvin, sillä kun ääni- ja kuvatallenteet puretaan tekstiksi, päästään tarkastelemaan haastattelusta saatua materiaalia eli tutkimusaineistoa (Hyvärinen, Nikander & Ruusuvuori, 2017, s. 427). Alkuperäiseen ääni- ja kuva-aineistoon saattaa olla hyvä palata aineistoa analysoitaessa myös litteroinnin jälkeen, sillä tämä voi avata keskustelutilanteen kulkua ja selventää litteraatioon kirjoitettuja vastauksia (Hyvärinen, Nikander & Ruusuvuori, 2017, s. 439). Merkitykselliset asiapainotukset sekä tunneilmaisut voidaan merkitä ylös. (KvantiMOTV.) Tulokset luokitellaan niiden merkitysten perusteella ja eri merkityksiä selitetään merkitysluokilla (Metsämuuronen, 2008, s. 34–35).

Ennen haastattelun toteutusta ei voida tietää saatavan aineiston sisältöä, joten myöskään saatavien luokkien määrää ei voida määritellä etukäteen. Aineistosta voidaan hakea jotakin toistuvaa piirrettä, samankaltaisia- tai eroavaisia vastauksia. (Tuomi & Sarajärvi, 2013, s. 89–

93.) Usein kaikkea materiaalia ei ole tarpeellista analysoida (Hirsjärvi & Hurme, 2008). Hermeneuttisessa tutkimuksessa käytetään niin sanottua hermeneuttista kehää. Tavoitteena on löytää uskottavin ja todennäköisin tulkinta siitä, mitä haastateltava on tarkoittanut. Haastatteluaineiston läpikäynnillä ja tulkinnan tason tiivistymisellä aikaansaadaan tulkintahypoteesi, jonka perusteella tehdään lopullinen arvio siitä, mitä haastateltava on todella tarkoittanut. (Valli, 2018, s. 37–38.) Kerätyn aineiston avulla pyritään luomaan teoreettinen kokonaisuus, johon analysointi perustuu. (Tuomi & Sarajärvi, 2013, s. 96.)

Tutkimuksen laadullinen osuus mukaili aineistolähtöisen sisällönanalyysin keinoja. Aineistolähtöinen analyysi sopi tutkimukseen hyvin, sillä tutkimukselle ei ollut etukäteen määritelty tarkkoja analyysimenetelmiä, vaan ne selventyivät aineistonkeruun aikana ja sen jälkeen valmiin tutkimusaineiston perusteella. Tallennettu haastattelumateriaali säilytettiin Seafire-pilvipalvelussa, omassa kansiossaan salasanan takana.

Taulukko 3 Teemahaastattelun kysymykset.

Kysymys	KOAK- viitekehysten taso
<p>1. Taustatiedot</p> <p>1.1. Tutkinto, tekstiilityön työtavat / teknisentyön työtavat / molemmat / muu?</p> <p>1.2. Valmistumisvuosi?</p> <p>1.3. Mitä opetat, TS / TN / molemmat?</p> <p>1.4. Kuinka kauan olet opettanut?</p>	
<p>2. Koetko, että teoreettinen osaamisesi monimateriaalisen käsityön arvioinnista on riittävä?</p> <p>2.1. Onko kehitettäviä osa-alueita?</p> <p>2.2. Oletko päivittänyt teoreettista osaamistasi valmistumisen jälkeen? miten?</p>	<p>Taso 1: Arviointiosaamisen teoreettinen perusta</p>
<p>3. Koetko, että ohjaavista viitekehyksistä, kuten perusopetuksen opetussuunnitelmasta, sen arviointikriteereistä ja paikallisesta opetussuunnitelmasta on sinulle hyötyä arvioinnissa?</p> <p>3.1. Minkälainen ensivaikutelma sinulla on uudistuneista arviointikriteereistä ja uudesta arviointiluvusta</p>	<p>Taso 2: Ohjaavat viitekehukset</p>
<p>4. Koetko monimateriaalisen käsityön arvioinnin haastavammaksi kuin muun käsityön arvioinnin?</p> <p>4.1. Miksi / Miksi ei?</p> <p>4.2. Millä tavalla?</p> <p>4.3. Minkälainen suhtautuminen sinulla ja työyhteisöllä monimateriaalista käsityötä kohtaan?</p>	<p>Taso 3: Käsitykset ja uskomukset</p>
<p>5. Koetko, että koulun käytänteet tukevat arviointiasi?</p> <p>5.1. Miten työyhteisö vaikuttaa arviointiin?</p> <p>5.2. Miten ryhmäkoko ja oppimisympäristö vaikuttaa arviointiin?</p> <p>5.3. Minkälaista arviointiin liittyvää keskustelua käydään kodin ja koulun välillä?</p>	<p>Taso 4: Sosiokulttuurinen ja institutionaalinen konteksti</p>
<p>6. Minkälaisia arkipäiväisiä käytännön haasteita kohtaat arvioidessasi monimateriaalista käsityötä?</p> <p>6.1. Tavoitteiden avaaminen oppilaille?</p> <p>6.2. Mitä menetelmiä ja työkaluja olet kehittänyt tai hyödynnät arvioinnissa?</p> <p>6.3. Koetko, että sinulla on tarpeeksi resursseja arvioinnin toteuttamiseen?</p>	<p>Taso 5: Käytäntöön soveltaminen</p>
<p>7. Koetko, että sinulla on resursseja ja motivaatiota kehittää omaa arviointiosaamistasi?</p> <p>7.1. Koetko saavasi tukea arvioinnin ja arviointiosaamisen kehittämiseen työyhteisöstäsi?</p>	<p>Taso 6: Opettajan kehittyminen</p>
<p>8. Onko sinulle rakentunut kuva, siitä minkälainen sinä olet arvioitsijana?</p> <p>8.1. Onko arvioitsijaidentiteettisi muuttunut uran aikana?</p>	<p>Taso 7: Arvioitsija-identiteetti</p>

7.7 Aineiston tyypittely

Tyypittelyn avulla etsimme yhteyksiä opettajien erilaisten monimateriaalisen käsityön määritelmien välillä sekä sen välillä, miten he käsityötä toteuttavat ja minkälaiseksi he monimateriaalisen käsityön arvioinnin kokevat. Aineiston tyypittely toteutettiin avointen kysymysten vastauksien ja monivalintakysymyksen 18 avulla. Kysymyksen 18 osalta, tyypittelyn määrittävänä tekijänä olivat vastaukset väittämiin 18.c *Monimateriaalinen käsityö mahdollistaa innovatiivisen työskentelyn*, 18.d *Ideointi ja suunnittelu on tärkeä osa monimateriaalista käsityötä*, 18.e *Monimateriaalista käsityötä voidaan toteuttaa työskentelytavan sisäisesti* ja 18.f *Monimateriaalinen käsityö ei vaadi yhteistyötä tekstiilityön ja teknisen työn opettajan välillä*. Näin syntyi neljä tyyppiä: *Innovoiijat (T1)*, *Suunnittelijat (T2)*, *Yhdistelijät (T3)* ja *Jaottelijat (T4)*. Valitulla tyypittelyllä ryhmän koko (n=18–31) on otettava huomioon luotettavuutta pohdittaessa.

8 Määrällisen tutkimuksen tulokset

8.1 Aineiston kuvailu

Tutkimukseen saatiin vastaukset 98 käsityötä opettavalta opettajalta. Kyselyyn vastanneista opettajista 35 oli Länsi-Suomesta, 33 Etelä-Suomesta, 16 Pohjois-Suomesta ja 14 Itä-Suomesta (Taulukko 4). Ahvenanmaalta emme saaneet tutkimukseen osallistujia. Kun lukuja tarkastellaan suhteutettuna alueiden asukaslukuun, voidaan todeta, että aineisto kattaa hyvin koko Suomen. Suhteutettuna asukaslukuun Pohjois- (3,3 %) ja Itä-Suomen (2,5 %) opettajat vastasivat kyselyyn ahkerammin, kun Etelä- (1,5 %) ja Länsi-Suomen (1,9 %) opettajat (Suomen virallinen tilasto). Tarkastelemme seuraavaksi vastaajien sukupuolta, koulutusta, valmistumisvuotta sekä työkokemusta ryhmiteltynä lääneittäin. Näin tuomme esille aineiston kattavuuden ja ne ryhmät, jotka olivat yli- tai aliedustettuina tässä tutkimuksessa.

Taulukko 4 Aineiston kuvailu

Webropol-kyselyn vastanneiden taustatiedot N=98

	Länsi-Suomi (n=35)	Etelä-Suomi (n=33)	Pohjois- Suomi (n=16)	Itä-Suomi (n=14)	Yhteensä
Sukupuoli					
Naiset (n)	16	21	8	9	54
Miehet (n)	19	12	7	5	43
Muu/ei halua kertoa (n)	0	0	1	0	1
Koulutus					
TN (f)	17	8	3	4	32
TS (f)	6	7	3	4	20
TN & TS (f)	4	5	4	1	14
Käsityö sivuaineen (f)	6	5	3	4	18
Luokanopettaja (f)	13	15	7	7	42
Ammattitutkinto (f)	3	5	2	2	9
Muu (f)	3	4	2	0	9
Valmistumisvuosi					
2022–2014 (n)	8	10	5	1	24
2013–2004 (n)	10	5	4	8	27
2003–1994 (n)	14	15	5	4	38
1993 tai sitä ennen (n)	3	3	2	1	9
Työkokemus					
0–4 vuotta (n)	4	3	3	2	12
5–9 vuotta (n)	4	6	4	2	16
10–14 vuotta (n)	10	4	1	3	18
15–19 vuotta (n)	3	4	4	3	14
Yli 20 vuotta (n)	14	16	4	4	38
Opettaa vuosiluokilla					
1–2 (f)	5	3	1	1	10
3–4 (f)	16	19	7	9	51
5–6 (f)	19	19	7	9	54
7–9 (f)	25	18	13	9	65
Lukio (f)	0	2	0	1	3
Muu (f)	0	5	3	1	9

Aineistossa mukana olleista 54 oli naisia, 43 miehiä ja yksi vastaaja ei halunnut kertoa sukupuoltaan. Vastanneista 32 oli teknisen työn aineenopettajan tutkinto, 20 oli tekstiilityön aineenopettajan tutkinto ja 14 vastaajista oli pätevyys opettaa käsityön molempia sisältöalueita. Tekstiilityön aineenopettajista 100 % naisia ja teknisen työn aineenopettajan tutkinnon omaavista 93 % oli miehiä. Vastaajilla, joilla oli käsityön aineenopettajan tutkinto, joka antoi pätevyyden molempiin työskentelytapoihin, sukupuolijakauma oli tasaisempi. Heistä 60 % oli naisia ja 33 % oli miehiä. Aineistossa korostuu Länsi-Suomessa työskentelevät käsityönopettajat, joilla on teknisen työtavan käsityön aineenopettajan tutkinto (N=98, 17 %). Kaikista teknisen työn aineenopettajan tutkinnon suorittaneista 53 % työskenteli Länsi-Suomessa. Ammattitutkintoja ja muita tutkintoja olivat vaatetusalan artesaani, artemi AMK, erityisopettaja, biologian, kuvataiteen ja muu aineenopettajan tutkinto.

Opettajien valmistumisvuotta selvitettiin jakamalla aineisto neljään ryhmään sen mukaan, minkä perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden aikana he ovat valmistuneet (Taulukko 4). Suurin vastaajaryhmä on valmistunut vuosien 2003–1994 välillä (n=38). Tämä korostuu erityisesti Länsi- ja Etelä-Suomessa, joista 40 % Länsi-Suomen vastaajista ja 45 % Etelä-Suomen vastaajista oli 2003–1994 valmistuneita.

Työkokemusta kysyttäessä kyselyyn vastaajilla oli viisi vaihtoehtoa, joista valita (Taulukko 4). Suurimmalla osalla vastaajista (n=38) oli yli 20 vuotta työkokemusta ja toiseksi eniten aineistosta löytyi 10–14 vuotta työkokemusta omaavia (n=18). Vastaajissa korostuu yli 20 vuoden työkokemuksen omaavat teknisen työtavan aineenopettajan tutkinnon omaavat. Heitä oli 42 % kaikista yli 20 vuoden työkokemuksen omaavista.

Aineiston opettajat opettavat käsitöitä pääasiassa alakoulun puolella vuosiluokilla 3–6 ja yläkoulussa vuosiluokilla 7–9. Aineistossa korostuu Länsi-Suomen alueella yläkoulun puolella opettavat opettajat. Heitä oli 38 % kaikista teknisen työn aineenopettajan tutkinnon omaavista ja 70 % kaikista Länsi-Suomen opettajista. Peruskoulun lisäksi opettajat olivat opettaneet esikoulussa, pidennetyn oppivelvollisuuden oppilaita, lukiossa (16 %), kansalaisopistoissa ja yliopistossa.

8.2 Peruskoulun opettajien määritelmä monimateriaalisesta käsityöstä

Opetushallituksen perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (2014) määrittelevät käsityön olevan monimateriaalista. Kentällä vallitsee kuitenkin vielä monin paikoin edelliseen perusopetuksen opetussuunnitelman perusteisiin (2004) perustuva jako tekstiilityöntapoihin ja teknisen työn työskentelytapoihin. Halusimme tutkimuksemme avulla selvittää, miten kentällä olevat käsityön opettajat itse määrittelevät monimateriaalisen käsityön. Määrittelyn luomiseksi tarkastelemme seuraavaksi kyselystä kolmea kysymystä, joista ensimmäinen oli monivalintakysymys ja kaksi seuraavaa avoimia kysymyksiä (Taulukko 5). Kysymys 18. oli pakollinen ja opettajilla oli mahdollisuus valita kolme väittämää. Kysymykset 19. ja 20. eivät olleet pakollisia.

Taulukko 5 Webropol-kyselyn kysymyksiin 18–20 saadut vastaukset

Opettajien suhtautuminen monimateriaaliseen käsityöhön		f
18.	Mitkä vaihtoehdoista kuvaavat monimateriaalisen käsityöprosessia parhaiten?	
18.a.	Monimateriaalinen käsityö yhdistää teknisen käsityön ja tekstiilityön työskentelytapoja	55
18.b.	Monimateriaalinen käsityö yhdistää kovia ja pehmeitä materiaaleja	53
18.c.	Monimateriaalinen käsityö mahdollistaa innovatiivisen työskentelyn	51
18.d.	Ideointi ja suunnittelu on tärkeä osa monimateriaalista käsityötä	61
18.e.	Monimateriaalista käsityötä voidaan toteuttaa työskentelytavan sisäisesti	28
18.f.	Monimateriaalinen käsityö ei vaadi yhteistyötä tekstiilityön ja teknisen työn opettajan välillä	22
18.g.	Muu	8
19.	Mitä koet monimateriaalisen käsityön sisältävän peruskoulun käsityön opetuksessa?	68
20.	Mitä koet, ettei monimateriaalisen käsityön tulisi sisältää peruskoulun käsityön opetuksessa?	56

Kysymysten 18–20 vastaukset tuotiin Excel-tilaukseen, jossa niiden tarkastelu yhdessä oli helpompaa. Avoimet vastaukset luettiin kerran läpi ja tiivistettiin avainsanoksi, jotta toistuvat aiheet voitaisiin havaita. Tämän jälkeen vastaukset luettiin uudestaan ja niiden perusteella luotiin 23 aihealuetta. Aihealueet tarkistettiin päällekkäisyyksien varalta, jonka tuloksena oli lopulliset 21 aihealuetta. Alla olevassa taulukossa on esitelty ne aiheet, jotka mainittiin vähintään viisi kertaa avoimissa vastauksissa (Taulukko 6).

Taulukko 6 Kyselyn avointen vastauksen aiheet

Kysymysten 19 ja 20 vastauksista nousseet aiheet

Aihe	Avointen vastausten teemat	Maininnat (f)
A2	Monimateriaalisessa käsityössä tulisi välttää materiaalien ja tekniikoiden väkinäistä yhdistämistä	23
A16	Monimateriaalinen käsityö antaa mahdollisuuden työskennellä ja tutustua eri materiaaleihin ja työstötapoihin	19
A3	Oppilaiden tiedot tai taidot eivät riitä monimateriaalisen käsityön toteuttamiseen. Oppilaiden tulisi hallita perustaidot, ennen monimateriaaliseen käsityöhön siirtymistä.	16
A13	Puutteelliset aika- ja tilaresurssit vaikeuttavat monimateriaalisen käsityön toteuttamista	13
A17	Kaikki käsityö on monimateriaalista käsityötä	12
A5	Monimateriaalinen käsityö on kokonainen käsityöprosessi, joka sisältää suunnittelun, valmistuksen ja arvioinnin	10
A10	Monimateriaalinen käsityö voi olla työskentelytavan sisäistä	10
A18	Kriittinen suhtautuminen monimateriaaliseen käsityöhön	7
A7	Monimateriaalinen käsityö on erilaisten materiaalien ja tekniikoiden yhdistämistä samassa tuotteessa	7
A1	Monimateriaalinen käsityö on laaja kokonaisuus, jota voidaan soveltaa laajasti	6
A14	innovatiivisuus, ongelmanratkaisutaidot ja kokeilu on tärkeä osa monimateriaalista käsityötä	6
A21	Monimateriaalinen käsityö ei toteudu tai toteutuu huonosti ja käsityötä toteutetaan erillään molemmissa työskentelytavoissa	6
A20	Monimateriaalisessa käsityössä tulisi välttää liian haastavia oppilastöitä	5
A12	Työturvallisuus tulisi huomioida monimateriaalisessa käsityössä	5
A11	Monimateriaalinen käsityö tulisi olla oppilaslähtöistä	5
A9	Monimateriaalinen käsityö ei sulje pois mitään	5
A8	Monimateriaalinen käsityö on erilaisten materiaalien ja tekniikoiden yhdistämistä samassa tuoteperheessä	5

Kyselyn kysymysten 18–20 vastauksia tarkastellessa voidaan todeta, että saatujen vastauksien perusteella kentällä olevat käsityöopettajat määrittelevät monimateriaalisen käsityön ideoinnin ja suunnittelun olevan tärkeä osa monimateriaalista käsityötä (f=61).

Monimateriaalinen käsityö voi yhdistellä tekstiilityötavalle ja tekniselle työtavalle tyypillisiä materiaaleja (f=53) tai tekstiilityön ja teknisen työn työtapoja (f=55). Monimateriaalinen käsityö ei ole materiaalien ja tekniikoiden väkinäistä yhdistämistä, vaan antaa oppilaalle

mahdollisuuden tutustua erilaisiin materiaaleihin ja työskentelytapoihin. Opettajat kokivat ($f=16$), että oppilaiden tulisi hallita käsityön perustiedot ja taidot, ennen monimateriaaliseen käsityöhön siirtymistä. Osa ($f=28$) opettajista koki, että monimateriaalista käsityötä voidaan toteuttaa myös työskentelytavan sisäisesti, eikä se vaadi yhteistyötä tekstiilityön ja teknisen työn opettajien välillä ($f=22$). Puutteellisten aika- ja tilaresurssien koettiin ($f=13$) vaikeuttavan monimateriaalisen käsityön toteuttamista.

Tarkemmassa tarkastelussa on havaittavissa eroavuuksia opettajien näkemyksissä monimateriaalisesta käsityöstä. Seuraavassa luvussa tarkastellaan aineiston tyypittelyä sekä eri tyyppien ominaisuuksia, jotka ilmentävät opettajien erilaisia näkemyksiä monimateriaalisesta käsityöstä.

8.3 Tyypittelyn kautta muodostuneiden ryhmien kuvailu

Voimassa olevat perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet määrittävät, että käsityön opetuksen tulisi olla monimateriaalista käsityötä (POPS, 2014). Pöllänen (2020 s. 255) tutkimuksen mukaan monimateriaalisuuden konsepti on avoin, sillä se ei määrittele tarkasti niitä keinoja, miten suunnittelu- ja valmistusprosessi tulee ottaa käyttöön. Monimateriaalinen käsityö ei rajoitu sukupuoleen, materiaaliin tai tekniikkaan ja tavoitteena on keskittyä kokonaiseen käsityöprosessiin ja ongelmanratkaisuun (Pöllänen, 2020, s. 1–2).

Monimateriaalisuuden avulla on arvioitu pystyttävän lisäämään muotoilu ja innovaatio-opetusta käsityön opetukseen. (Lepistö & Lindfors, 2015, s. 2–5; Pöllänen, 2020, s. 1–2.)

Monimateriaalinen käsityön toteuttaminen ja sen toteuttamisen muodot ovat kuitenkin herättäneet eriäviä mielipiteitä käsityön opettajissa (Kokko, Kouhia & Kangas s. 2–4, 2020, Pöllänen, 2020, s. 1–2). Käsityössä toteutettavaa yhteisopettajuutta vaikeuttaa kouluissa edelleen oleva oppimisympäristöjen fyysinen erillisyys ja kuntien tiukka taloustilanne (Pöllänen, ym., 2021, s. 18). Osa opettajista myös kokee haastavaksi sisällyttää suunnittelua käsityöhön (Rönkkö, 2016, s. 49).

Tyypittelemällä aineiston pystyimme tarkastelemaan, mitä yhteyksiä oli sen välillä, kuinka opettajat monimateriaalisen käsityön määrittelevät ja miten he kokevat monimateriaalisen käsityön arvioinnin sekä oman arviointiosaamisensa.

Alla olevassa taulukossa (Taulukko 7) esittelemme tyypittelyn kautta muodostunutta neljää ryhmää ja heidän vastauksiansa kysymyksiin 18–20. Taulukossa on eritelty koko otoksen tyypittelyn ryhmäkoko sekä opettajat, jotka ovat ilmoittivat toteuttaneensa monimateriaalisen käsityöprojektin vähintään kerran oppilaiden kanssa. Opettajat, jotka ovat toteuttaneet monimateriaalisen käsityöprojektin oppilaiden kanssa ovat taulukossa ja tulokissa merkitty *MoMa* tunnisteella.

Taulukko 7 Aineiston tyypittely

Aineiston tyypittely sen mukaan, kuinka opettajat määrittelevät monimateriaalisen käsityön

	Nimike	n	MoMa n	Määrittelevä vastaus kysymykseen 18.	Avointen kysymysten 19–20 vastausten aiheet, jotka esiintyivät eniten vastauksissa.
T1	Innovoija	31	19	Monimateriaalinen käsityö mahdollistaa innovatiivisen työskentelyn	Monimateriaalinen käsityö on kokonainen käsityöprosessi, joka sisältää suunnittelun, valmistuksen ja arvioinnin (A5). Puutteelliset aika- ja tilaresurssit vaikeuttavat monimateriaalisen käsityön toteuttamista (A13).
T2	Suunnittelija	18	12	Ideointi ja suunnittelu on tärkeä osa monimateriaalista käsityötä	Oppilaiden tiedot tai taidot eivät riitä monimateriaalisen käsityön toteuttamiseen. Oppilaiden tulisi hallita perustaidot, ennen monimateriaaliseen käsityöhön siirtymistä (A3). Monimateriaalisessa käsityössä tulisi välttää liian haastavia oppilastöitä (A20).
T3	Yhdistelijä	25	16	Monimateriaalista käsityötä voidaan toteuttaa työskentelytavan sisäisesti	Kaikki käsityö on monimateriaalista käsityötä (A17). Monimateriaalisessa käsityössä tulisi välttää materiaalien ja tekniikoiden väkinäistä yhdistämistä (A2). Monimateriaalinen käsityö antaa mahdollisuuden työskennellä ja tutustua eri materiaaleihin ja työstötapoihin (A16). Monimateriaalinen käsityö on erilaisten materiaalien ja tekniikoiden yhdistämistä samassa tuotteessa (A7).
T4	Jaottelija	24	11	Monimateriaalinen käsityö ei vaadi yhteistyötä tekstiilityön ja teknisen työn opettajan välillä	Monimateriaalisessa käsityössä tulisi välttää materiaalien ja tekniikoiden väkinäistä yhdistämistä (A2). Oppilaiden tiedot tai taidot eivät riitä monimateriaalisen käsityön toteuttamiseen. Oppilaiden tulisi hallita perustaidot, ennen monimateriaaliseen käsityöhön siirtymistä (A3). Monimateriaalinen käsityö voi olla työskentelytavan sisäistä (A10). Monimateriaalinen käsityö antaa mahdollisuuden työskennellä ja tutustua eri materiaaleihin ja työstötapoihin (A16).

Tässä tutkimuksessa suurimmaksi ryhmäksi muodostui *Innovoijat* (n=31). Tyypittelyn määrittelevänä tekijänä on kysymyksen 18 vastaus c. *Monimateriaalinen käsityö mahdollistaa innovatiivisen työskentelyn*. Avoimissa vastauksissa heillä nousee eniten esille se, että monimateriaalinen käsityö on kokonainen käsityöprosessi, joka sisältää suunnittelun, valmistuksen ja arvioinnin. Heille monimateriaalisessa käsityössä on tärkeää innovatiivisuus, ongelmanratkaisutaidot ja kokeilu. He kokevat, että monimateriaalinen käsityö antaa mahdollisuuden työskennellä ja tutustua eri materiaaleihin ja työstötapoihin. Monet ryhmään *Innovoijat* kuuluvat kokivat, että työturvallisuus tulisi huomioida monimateriaalisessa käsityössä ja että puutteelliset aika- ja tilaresurssit vaikeuttavat monimateriaalisen käsityön toteuttamista.

Tässä tutkimuksessa osallistujien pienin ryhmä on *Suunnittelijat* (n=18). Tässä tyypissä määrittelevänä tekijänä on kysymyksen 18 vastaus d. *Ideointi ja suunnittelu on tärkeä osa monimateriaalista käsityötä*. Avoimissa vastauksissa nousi esille huoli oppilaiden taitotasosta. Heidän näkemyksensä mukaan oppilaiden tulisi hallita käsityön perustaidot ennen, kuin siirrytään toteuttamaan monimateriaalista käsityötä. Tämän lisäksi monimateriaalisessa käsityössä tulisi välttää liian haastavia oppilastöitä. He kokivat monimateriaalinen käsityön olevan laaja kokonaisuus, jota voidaan soveltaa monipuolisesti. Ryhmään *Suunnittelijat* kuuluvat nostivat esille, että monimateriaalisessa käsityössä tulisi välttää materiaalien ja tekniikoiden väkinäistä yhdistämistä ja että puutteelliset aika- ja tilaresurssit vaikeuttavat monimateriaalisen käsityön toteuttamista.

Kolmas ryhmä *Yhdistelijät* (n=25) hyväksyivät sekä työskentelytapoja yhdistelevän, että myös työskentelytavan sisäisen monimateriaalisen työn. Tässä tyypissä määrittelevänä tekijänä on kysymyksen 18 vastaus e. *Monimateriaalista käsityötä voidaan toteuttaa työskentelytavan sisäisesti*. Moni vastaajista nosti esille avoimissa vastauksissa, että he kokevat, että kaikki käsityö on monimateriaalista käsityötä eikä se sulje pois mitään. He pitävät monimateriaalista käsityötä laajana kokonaisuutena, jota voidaan soveltaa monipuolisesti. Ryhmään *Yhdistelijät* kuuluvat kokivat, että monimateriaalinen käsityö antaa mahdollisuuden työskennellä ja tutustua eri materiaaleihin ja työstötapoihin, mutta että siinä tulisi välttää materiaalien ja tekniikoiden väkinäistä yhdistämistä.

Neljänteen ryhmään *Jaottelijat* (n=24) kuuluvat olivat kaikkein kriittisempiä monimateriaalista käsityötä kohtaan. Tässä tyypissä määrittelevänä tekijänä on kysymyksen 18 vastaus f. *Monimateriaalinen käsityö ei vaadi yhteistyötä tekstiilityön ja teknisen työn opettajan välillä*. Avoimissa vastauksissa he nostivat esille, että monimateriaalisessa käsityössä tulisi välttää materiaalien ja tekniikoiden väkinäistä yhdistämistä. He kokivat myös, että oppilaiden tiedot tai taidot eivät riitä monimateriaalisen käsityön toteuttamiseen. Heidän mielestään oppilaiden tulisi hallita käsityön perustaidot, ennen monimateriaaliseen käsityöhön siirtymistä. Ryhmään *Jaottelijat* kuuluvat kokivat, että monimateriaalinen käsityö voi olla työskentelytavan sisäistä ja että se mahdollistaa eri materiaaleihin ja työtapoihin tutustumisen. Heidän mielestään puutteelliset aika- ja tilaresurssit vaikeuttavat monimateriaalisen käsityön toteuttamista. Monimateriaalisen käsityö koettiin olevan muun muassa ”käsittelenä...kömpelö”, ”sekoilua”, ”katastrofi” ja ”täyttää pelleilyä”.

8.4 Miten monimateriaalista käsityön opetusta ja arviointia toteutetaan peruskoulussa

Ensimmäinen tutkimuskysymyksemme oli ”*Miten opetusta ja arviointia toteutetaan peruskoulun monimateriaalisen käsityöprosessin aikana?*”. Tähän tutkimuskysymykseen pyrittiin saamaan määrällisiä vastauksia kyselyn taustakysymysten avulla (Liite 1, Kysymykset 10–15).

Kun opettajilta kysyttiin, kuinka moni oli toteuttaneet monimateriaalisen käsityöprojektin oppilaiden kanssa, 59 % vastasi myöntävästi. Kysyttäessä, kuinka usein opetus sisälsi monimateriaalista käsityötä, vastaus oli toistuvasti (N=98, Md=3,0). Mediaani oli sama niillä opettajilla, jotka olivat vastanneet toteuttaneensa monimateriaalisen käsityöprojektin oppilaiden kanssa (n=58, Md=3,0), kuin heillä, jotka eivät olleet toteuttaneet monimateriaalista käsityöprojektia oppilaiden kanssa (n=40, Md=3,0). Opettajien opetus sisälsi tekstiilityötä toistuvasti (N=98, Md=3,0), eikä monimateriaalisen käsityöprojektin toteuttaneiden ja ei toteuttaneiden välillä ollut eroa. Koko otoksessa opettajien opetus sisälsi teknistä käsityötä usein (Md=4,0). Opettajien, jotka olivat vastanneet, etteivät olleet toteuttaneet monimateriaalista käsityöprojektia oppilaiden kanssa, opetus sisälsi aina teknistä käsityötä (n=40, Md=5,0) ja tekstiilityötä toistuvasti (Md=3,0). Käsityöprojektit olivat koko

otoksessa usein (Md=4,0) kokonaista käsityötä ja toistuvasti ositettua käsityötä (Md=3,0), eikä monimateriaalisen käsityöprojektin toteuttaneiden ja ei toteuttaneiden välillä ollut eroa.

Toteuttaessaan monimateriaalista käsityötä opettajat tekivät enemmän yhteistyötä muiden opettajien kanssa. Yli puolet opettajista (56 %) toteuttivat käsityön opetustaan (myös muu kuin monimateriaalinen käsityö) yksin. Kun samaa kysyttiin monimateriaalisen käsityön opetusta koskien, yksin opetusta toteuttavien osuus oli pienentynyt muutamalla prosenttiyksiköllä (46 %). Vastaajista 42 % tekivät yleisesti ottaen opetuksessaan yhteistyötä toisen aineenopettajan kanssa ja 26 % luokanopettajan kanssa. Yhteistyö kasvoi monimateriaalisen käsityön toteutuksen kohdalla siten, että opettajista 52 % teki yhteistyötä aineenopettajan kanssa ja 31 % luokanopettajan kanssa. Vastaajista 31 % teki yhteistyötä koulunkäynninohjaajan kanssa yleisesti opetuksessaan ja opettajista 22 % teki samoin myös monimateriaalisen käsityön opetuksessa.

Yhteisopettajuutta toteutetaan suhteellisen vähän, sekä käsityön opetuksessa yleisesti ottaen, että monimateriaalisessa käsityössä. Yhteisopettajuutta aineenopettajan kanssa toteuttivat yleisesti käsityön opetuksessa 13 % ja monimateriaalisessa käsityössä 11 % opettajista. Yhteisopettajuutta luokanopettajan kanssa toteuttivat yleisesti käsityön opetuksessa 8 % ja monimateriaalisessa käsityössä 9 % opettajista.

Opettajat tekivät enemmän yhteistyötä arvioinnin kuin opetuksen toteutuksen suhteen. Opettajista 66 % tekee arvioinnin yleisesti ottaen käsityön opetuksessa yhteistyössä toisen opettajan kanssa ja 64 % tekee samoin monimateriaalisessa käsityössä. Opettajista 35 % tekee yleisesti käsityön opetuksessa arvioinnin yksin ja 37 % toteuttaa arvioinnin yksin monimateriaalisessa käsityössä. Yleisesti käsityössä vastaajista 35 % ja monimateriaalisessa käsityössä 27 % toteuttaa oppilastyön arvioinnin niin, että se on jaettu kahden opettajan kesken, josta opettajat arvioivat osansa oman ammattiosaamisensa mukaan (tekstiili ja tekninen). Vähäinen yhteisopettajuus näkyy myös arvioinnissa. Vain 15 % opettajista toteuttaa yleisesti käsityön opetuksen arvioinnin ja 13 % monimateriaalisen käsityön arvioinnin yhteisymmärryksessä toisen aineenopettajan kanssa yhteisopettajuuden myötä.

Monimateriaalisen käsityön arviointia toteutetaan opettajan tekemänä käsityöprosessin aikana usein (N=98, Md=4,0) ja käsityöprosessin lopussa usein (N=98, Md=4,0). Oppilaan tekemää

itsearviointia toteutetaan käsityöprosessin aikana usein (N=98, Md=4,0) ja käsityöprosessin lopussa aina (N=98, Md=5,0). Oppilaan välistä vertaispalautetta toteutetaan käsityöprosessin aikana toistuvasti (N=98, Md=3,0) ja käsityöprosessin lopussa niin ikään toistuvasti (N=98, Md=3,0).

8.5 Opettajien kokemukset monimateriaalisen käsityön arvioinnista ja omasta arviointiosaamisesta

Kyselyn kysymyksestä 17 pystyttiin luomaan viisi luotettavaa summamuuttujaa (Taulukko 8). Summamuuttujien luonnilla saatiin vähennettyä käsiteltävien muuttujien määrää ja kasvatettua tutkimuksen luotettavuutta. Summamuuttujaa voidaan pitää luotettavampana, kun yksittäisen muuttujan tulosta, koska sen arvo perustuu useaan samaa asiaa mittaavaan muuttujaan. (Tähtinen ym., 2020, s. 80–81.)

Taulukko 8 Kysymyksestä 17 luodut summamuuttujat

Väittämät	Summamuuttuja	Korrelaatiot	Ka	Md	Keskihajonta	alpha
17.2 17.5	Koen, että minulla on riittävästi tietoa ja taitoa monimateriaalisen käsityön arviointiin	0,73	4,1	4,0	0,912	0,82
17.1 17.7	Monimateriaalisen käsityön arviointi vastaa työskentelytavan sisäisen käsityön arviointia	0,48	4,1	4,0	0,809	0,58
17.9 17.11	Monimateriaalisen käsityön arvioinnin sulautuminen opetukseen	0,44	3,8	4,0	0,964	0,60
17.10 17.12	Monimateriaalisen käsityön arvioinnin vaivattomuus	0,51	3,4	3,5	0,980	0,67
17.13 17.14	Monimateriaalisen käsityön arviointi hyödyttää ja motivoi oppilasta	0,55	3,5	3,5	0,892	0,67

Ennen summamuuttujien luomista väittämien skaalat käännettiin kaikki samansuuntaiseksi ja puuttuvat arvot korvattiin mediaanilla. Summamuuttujan *Monimateriaalisen käsityön arviointi vastaa tavallisen käsityön arviointia* luotettavuus on kyseenalaistettavissa arvon

ollessa $\alpha=0,58$, kun luotettavuuden rajaa pidetään yleisesti ottaen $\alpha=0,60$ (Tähtinen ym., 2020, s. 86).

Toinen tutkimuskysymyksemme oli ” *Mitä kokemuksia opettajilla on monimateriaalisen käsityön arvioinnista ja kuinka kokemukset vaikuttavat opetuksen toteutukseen ja arviointiin?*”. Tähän tutkimuskysymykseen pyrittiin samaan vastauksia kyselyn monivalintakysymysten avulla (Liite 1, Kysymys 17).

Kun opettajilta kysyttiin, vastaako monimateriaalisen käsityön arviointi muun käsityön arviointia, 45 % vastasi olevansa täysin samaa mieltä (N=98 Md=4,0). Opettajat kokivat monimateriaalisen käsityön sulautuvan vaivattomasti opetukseen (N=98, Md=4,0) ja kokivat monimateriaalisen käsityön arvioinnin kohtuullisen vaivattomana (N=98, Md=3,5). Opettajat kokivat, että arviointi saattoi jonkin verran kehittää ja motivoida oppilasta (N=98, Md=3,5). Opettajista 12 % ei osannut sanoa, kehittääkö tai motivoiko arviointi oppilasta (n=12 vastasi ”en osaa sanoa”).

Kolmas tutkimuskysymyksemme oli ” *Mitä kokemuksia käsityönopettajilla on omasta arviointiosaamisestaan?*”. Tähän tutkimuskysymykseen pyrittiin samaan määrällisiä vastauksia kyselyn monivalintakysymysten avulla (Liite 1, Kysymys 17).

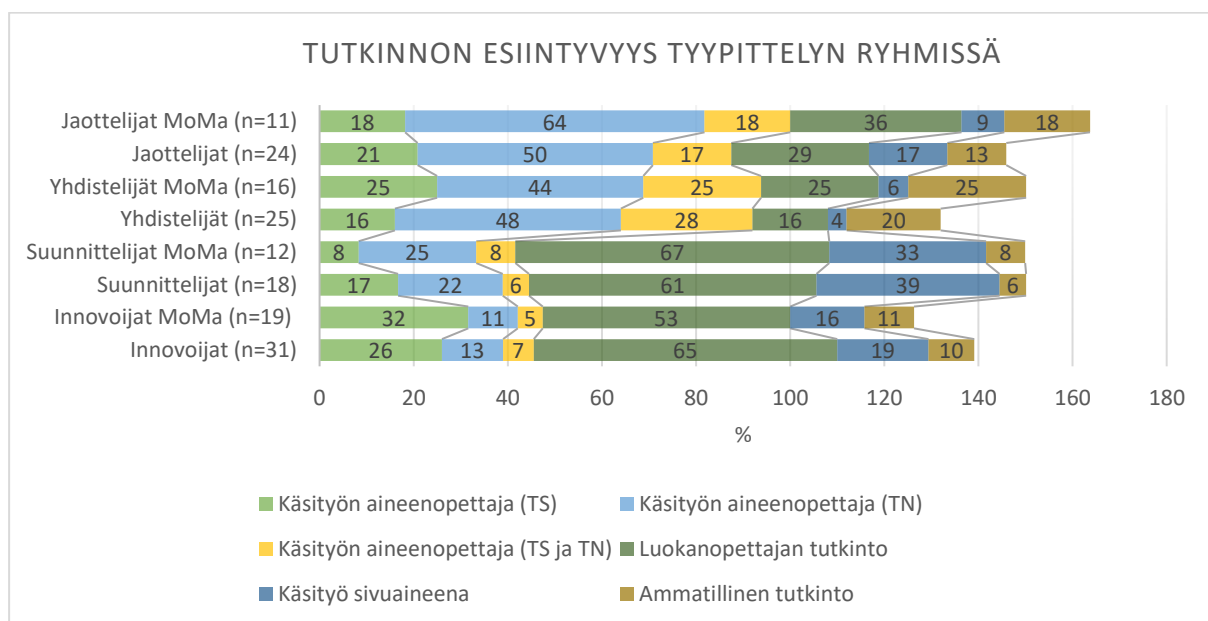
Kysyttäessä onko opettajilla heidän oman kokemuksensa mukaan riittävästi tietoa ja taitoa monimateriaalisen käsityön arviointiin, olivat he tyytyväisiä omaan osaamiseensa (N=98, Md=4,0). Kun opettajilta kysyttiin, olivatko he saaneet riittävät valmiudet monimateriaalisen käsityön arviointiin omista opinnoistaan, vastaajista 14 % vastasi ”täysin samaa mieltä” ja 27 % ”täysin eri mieltä”. Suurin osa opettajista ei kokenut saaneensa riittäviä valmiuksia monimateriaalisen käsityön arviointiin omista opinnoistaan (N=98, Md=2,0). Opettajat olivat jonkin verran täydentäneet omaa osaamistaan valmistumisen jälkeen (N=98, Md=3,0) ja opettajat kokivat, että arviointi oli helpottunut kokemuksen myötä (N=98, Md=4,0), vaikka arviointi saattoi olla alussa haastavaa (N=98, Md=3,0).

8.6 Näkemys monimateriaalisesta käsityöstä ja tämän yhteys opetuksen toteutukseen sekä kokemuksiin monimateriaalisesta käsityöstä

Kyselyn kysymysten 18–20 avulla aineisto tyypiteltiin sen mukaan, kuinka opettajat monimateriaalisen käsityön itse määrittivät. Tyypittelyssä muodostui neljä ryhmää (Taulukko 6, s. 72), jotka olivat *Innovoijat* (n=31), *Suunnittelijat* (n=18), *Yhdistelijät* (n=16) ja *Jaottelijat* (n=24). Seuraavaksi tarkastelemme näiden ryhmien yhteyksiä ja vastauksien eroja kyselymme väittämiin.

Kun tarkastelimme tyypittelyn ja taustamuuttujien yhteyttä koko otoksessa (N=98) Fisherin tarkan testin avulla, tilastollisesti merkittäviä yhteyksiä ei löytynyt tyypittelyn ja sukupuolen (p=.14, Fisher's Exact), valmistumisajankohdan (p=.47, Fisher's Exact), työkokemuksen (p=.04, Fisher's Exact) tai sijainnin (p=.48, Fisher's Exact) välillä.

Tarkastellessa tyypittelyn ja koulutuksen välisiä yhteyksiä löytyi merkittäviä tilastollisia yhteyksiä teknisen työn käsityön aineenopettajan tutkinnon (p=.005, Fisher's Exact) sekä erittäin merkittävä yhteys luokanopettajan tutkinnon (p=<.001, Fisher's Exact) ja tyypittelyn välillä (Kuvio 15). Tarkasteltaessa opettajia, jotka olivat toteuttaneet monimateriaalista käsityötä, löytyi tyypittelyn ja teknisen työn käsityön aineenopettajan tutkinnon välillä tilastollisesti merkittävä yhteys (p=.014, Fisher's Exact).



Kuvio 15 Tutkinnon esiintyvyys tyypittelyn kautta muodostuneissa ryhmissä

Innovoiijissa oli enemmän luokanopettajan tutkinnon suorittaneita kuin muissa ryhmissä. *Innovoiijista* 65 % oli luokanopettajan ja 13 % teknisen työn käsityöopettajan tutkinto. *Yhdistelijöistä* 16 % oli luokanopettajan ja 48 % teknisen työn käsityöopettajan tutkinnon omavia. *Jaottelijoista* 29 % oli suorittanut luokanopettajan ja 50 % oli suorittanut teknisen työn käsityöopettajan tutkinnon. Suurin ero syntyi *Innovoiijien* ja *Yhdistelijöiden* välille, joista *Innovoiijista* oli 49 prosenttiyksikköä enemmän luokanopettajan tutkinnon omaavia kuin *Yhdistelijöissä*. Teknisen käsityön opettajia oli eniten (50 %) *Jaottelijoissa* (n=24) ja vähiten (13 %) *Innovoiijissa*.

Tarkastellessa opettajia, jotka olivat toteuttaneet monimateriaalisen käsityöprojektin oppilaiden kanssa, *Innovoiija MoMa:sta* 53 % oli luokanopettajan ja 32 % teknisen työn käsityöopettajan tutkinnon omaavia ja *Jaottelija MoMa:sta* 36 % oli luokanopettajan ja 64 % teknisen työn käsityöopettajan tutkinnon omavia. *Jaottelija MoMa:ssa* oli näin ollen 32 prosenttiyksikköä enemmän teknisen työn aineenopettajan tutkinnon omaavia, kun ryhmässä *Innovoiija MoMa*.

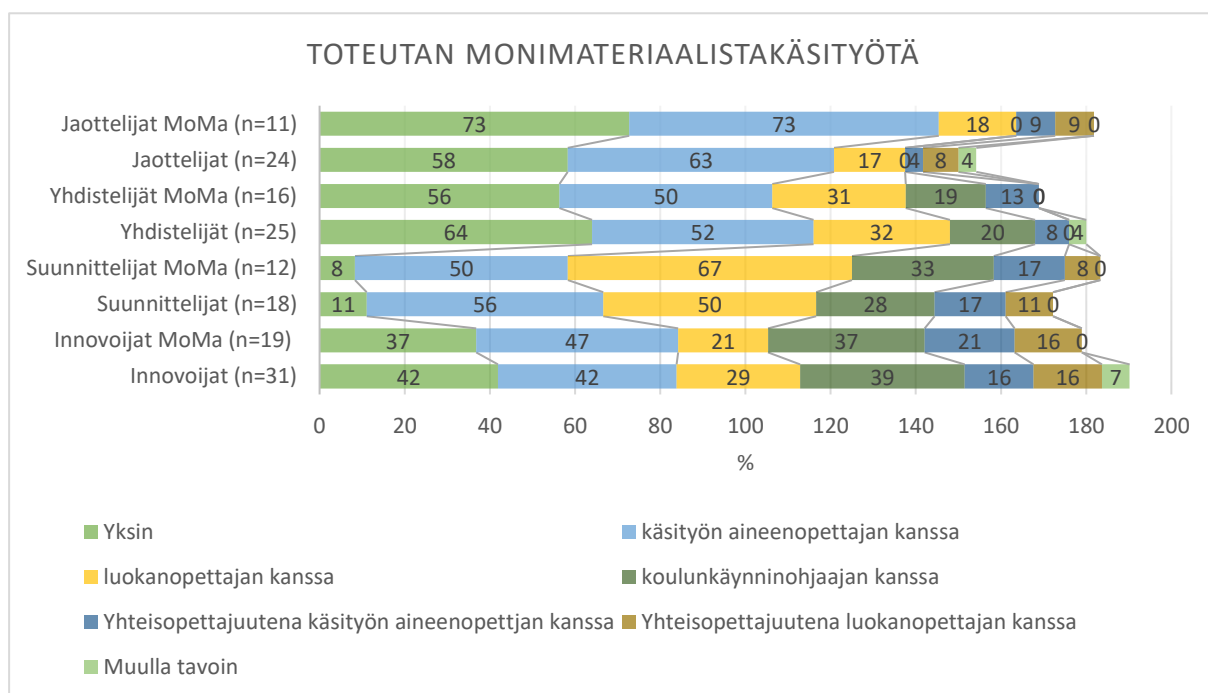
Tekstiilityötävän käsityöaineenopettajan tutkinnon omaavat jakautuivat tasaisesti kaikkiin ryhmiin, mutta eniten (32 %) heitä löytyi ryhmästä *Innovoiijat MoMa*. Suurin osa (28 %) molempien työskentelytapojen pätevyyden omaavista (TS +TN) käsityön aineenopettajista kuuluivat *Yhdistelijöihin*. Käsityön sivuainetutkintoa esiintyi eniten (39 %) *Suunnittelijoissa*.

Tyypittelyn ja sen välillä, opettiko vuosiluokkia 5–6 (p=.005, Fisher's Exact) ja vuosiluokkia 7–9 (p=.005, Fisher's Exact) löytyi tilastollisesti merkittävä yhteys. *Innovoiijista* 77 % opettivat vuosiluokilla 5–6 ja 48 % opettivat vuosiluokilla 7–9. *Jaottelijoista* 29 % opettivat käsitöitä vuosiluokilla 3–4, 33 % vuosiluokilla 5–6 ja 83 % vuosiluokilla 7–9. *Jaottelijat* opettivat käsityötä enemmän vuosiluokilla 7–9, muihin ryhmiin verrattuna. Suurin ero syntyi *Innovoiija* ja *Jaottelija* ryhmien välille. *Innovoiijat* opettivat vuosiluokilla 5–6 44 prosenttiyksikköä enemmän, kuin *Jaottelijat*.

Tarkasteltaessa tyypittelyn yhteyttä siihen, toteuttiko käsityön opetusta yleisesti ottaen (myös muu kuin monimateriaalinen käsityö) yksin (p=.005 Fisher's Exact), löytyi tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä monimateriaalista käsityötä toteuttaneiden joukosta. *Innovoiijat MoMa* 45 % toteutti käsityötä yksin, kun ryhmästä *Jaottelijat MoMa* jopa 91 % työskenteli yksin.

Tarkasteltaessa koko otosta, yhteyttä tyypittelyyn ei ollut havaittavissa. Yhteisopettajuutta toteutettiin vain vähän (N=98, 8–13 %) ja se oli huomattavasti suositumpaa ryhmissä *Innovoijat* ja *Suunnittelijat* kuin ryhmissä *Yhdistelijät* ja *Jaottelijat*.

Tarkasteltaessa, kenen kanssa opettajat toteuttavat monimateriaalista käsityötä, oli havaittavissa merkitsevä tilastollinen yhteys tyypittelyn ja sen välillä, toteuttiko monimateriaalistakäsityötä yksin ($p=.002$ Fisher's Exact) ja toteuttiko monimateriaalista käsityötä koulunkäynninohjaajan kanssa ($p=.002$ Fisher's Exact). Tarkasteltaessa opettajia, jotka ovat toteuttaneet monimateriaalista käsityötä oppilaiden kanssa, yhteys oli tilastollisesti merkitsevä tyypittelyn ja sen välillä toteuttiko monimateriaalistakäsityötä yksin ($p=.008$ Fisher's Exact) (Kuvio 16).



Kuvio 16 Tyypittelyn ryhmissä esiintyvä yhteistyö ja yhteisopettajuus monimateriaalisessa käsityössä

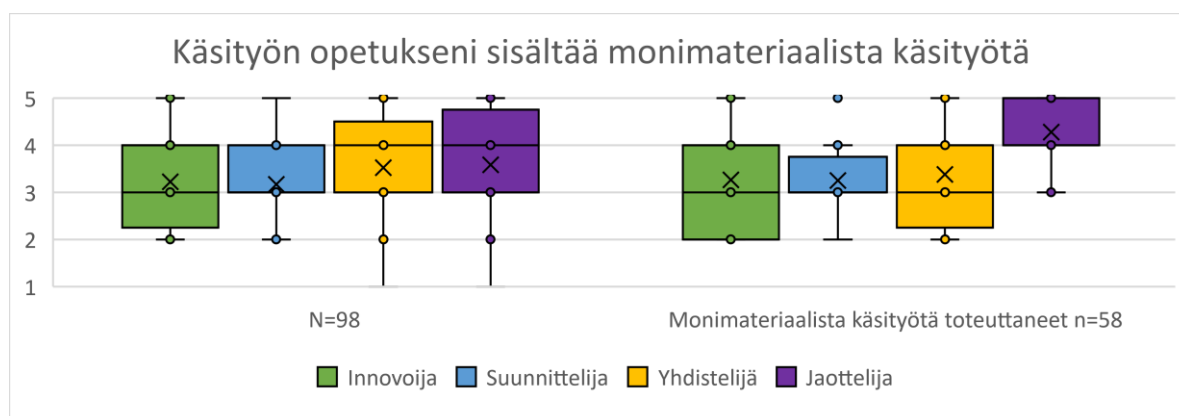
Eniten yksin monimateriaalista käsityötä toteuttavia löytyi *Jaottelija MoMa:sta*, joista 73 % opettajista toteutti monimateriaalista käsityötä yksin. Ryhmässä *Jaottelija* 58 % ja ryhmässä *Yhdistelijät* 64 % toteutti opetusta yksin. Vähiten yksin opetusta toteuttavia oli ryhmissä *Suunnittelijat* ja *Suunnittelijat MoMa*, joista vain 11 % ja 8 % toteutti monimateriaalista käsityötä yksin. Eroja löytyi myös, tarkasteltaessa monimateriaalisen käsityön toteuttamista

koulunkäynninohjaajan kanssa. *Jaottelijoista* kukaan (0 %) ei toteuttanut monimateriaalista käsityötä yhteistyössä koulunkäynninohjaajan kanssa, kun taas *Innovoijista* 39 % tekivät yhteistyötä koulunkäynninohjaajan kanssa.

Monimateriaalisen käsityön arvioinnin toteutustavassa on tilastollisesti merkitsevä yhteys tyypittelyn ja sen väliltä toteuttiko monimateriaalisen käsityön arvioinnin yksin (Fisher Exact $p=.012$). Vähiten yksin arviointia toteuttivat *Suunnittelijat*, joista 17 % toteutti arviointia yksin. Eniten yksin arvioivia löytyi *Yhdistelijöistä*, joista 56 % toteutti arvioinnin yksin. *Innovoijista* 29 % ja *Jaottelijoista*, 45 % toteutti arvioinnin yksin. Monimateriaalista käsityötä toteuttaneiden joukossa erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä.

Tyypittelyn ja sen välillä, toteuttiko vertaisarviointia käsityöprosessin lopussa, havaittiin tilastollisesti merkitsevä yhteys ($H=11.3$, $p=.010$). Parittainen vertailu osoitti ($U=118.0$ $p=.014$), että *Jaottelijat* toteuttivat tilastollisesti merkitsevästi vähemmän vertaisarviointia opetusjakson lopussa kuin *Yhdistelijät*. *Innovoijat*, *Suunnittelijat* ja *Yhdistelijät* toteuttivat vertaisarviointia toistuvasti ($Md=3,0$), kun *Jaottelijat* toteuttivat sitä hieman harvemmin ($Md=2,5$).

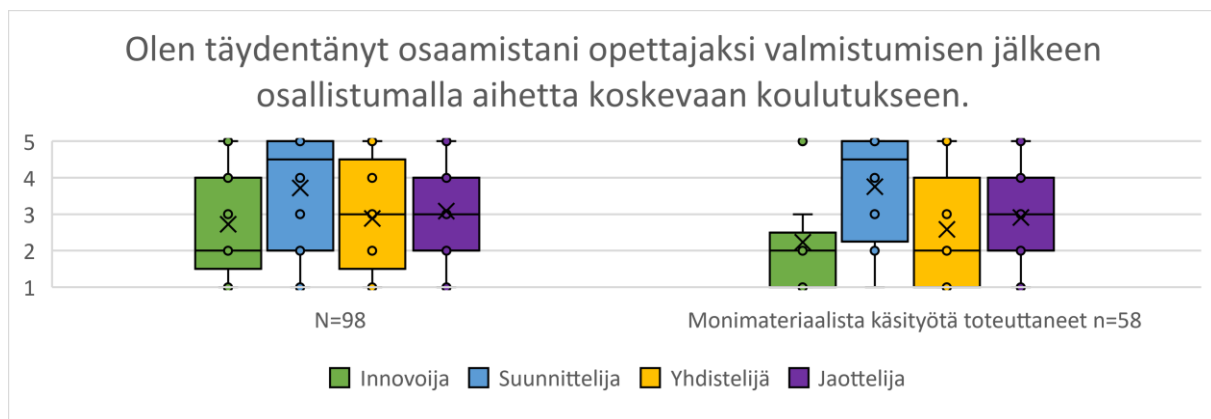
Opettajilta kysyttiin, kuinka usein (1=ei koskaan, 5=aina) heidän opetuksensa sisälsi tekstiilikäsityötä, teknistä käsityötä ja monimateriaalista käsityötä. Opettajien ryhmässä, jotka olivat toteuttaneet monimateriaalisen käsityöprojektin oppilaiden kanssa, havaittiin tyypittelyn ja monimateriaalista käsityön välillä tilastollisesti merkitsevä yhteys ($H=8.1$, $p=.044$) (Kuvio 17).



Kuvio 17 Kuinka usein tyypittelyn avulla luodut ryhmät toteuttavat monimateriaalista käsityö

Tarkasteltaessa ryhmien välisiä eroja havaittiin ($p=.007$), että monimateriaalista käsityötä toteuttaneiden joukossa *Jaottelija MoMa* ($Md=4,0$) toteutti tilastollisesti merkitsevästi enemmän monimateriaalista käsityötä kuin *Suunnittelija MoMa* ($Md=3,0$). Ero oli tilastollisesti merkitsevä ($p=.016$) myös ryhmän *Innovoijat MoMa* ($Md=3,0$) ja *Jaottelijat MoMa* ($Md=4,0$) välillä. Tarkasteltaessa opettajia, jotka olivat toteuttaneet monimateriaalista käsityötä, *Innovoijat MoMa*, *Suunnittelijat MoMa* sekä *Yhdistelijät MoMa* toteuttivat monimateriaalista käsityötä toistuvasti ($Md=3,0$) ja *Jaottelijat MoMa* toteuttivat monimateriaalista käsityötä hyvin usein ($Md=4,0$). Koko otosta ($N=98$) tarkasteltaessa ei monimateriaalisen käsityön toteuttamisen ja tyypittelyn välillä ollut tilastollista merkitsevää yhteyttä. Tarkasteltaessa tyypittelyn yhteyttä siihen, toteuttaako kokonaista vai ositettua käsityötä, ei näiden välillä löytynyt tilastollisesti merkitsevää yhteyttä.

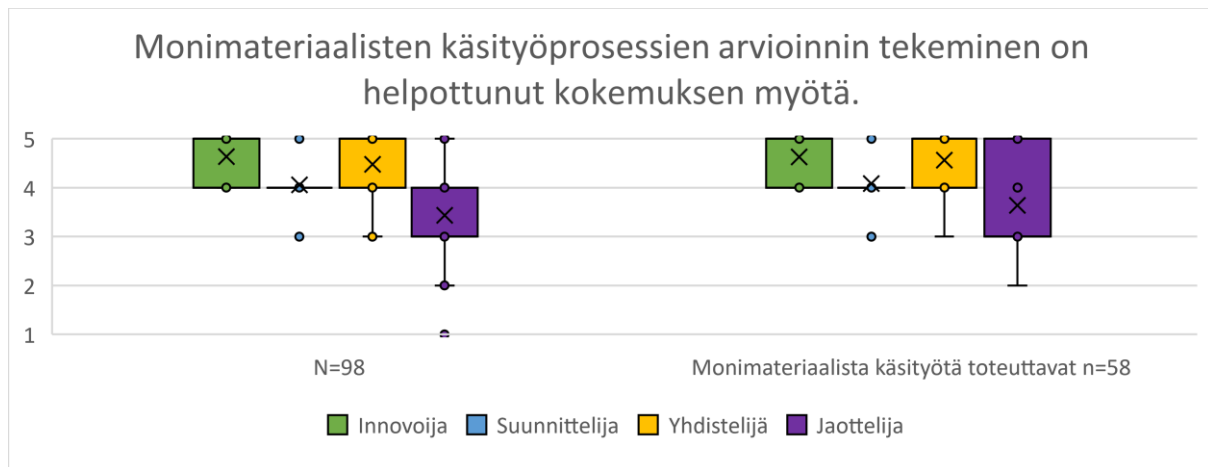
Tarkasteltaessa tyypittelyn ryhmien välisiä eroja, havaittiin tilastollisesti merkitsevä yhteys tyypittelyn ja sen välillä, onko täydentänyt osaamistaan valmistumisen jälkeen osallistumalla aihetta koskevaan koulutukseen ($H=48,0$, $p=.006$) (Kuvio 18).



Kuvio 18 Tyypittelyn ryhmien osallistuminen jatkokoulutukseen

Parittaisessa vertailussa havaittiin ($p=.006$), että *Suunnittelija MoMa* ($Md=4,5$) oli täydentänyt osaamistaan tilastollisesti merkitsevästi useammin kuin *Innovoija MoMa* ($Md=2,0$).

Tarkasteltaessa yhteyttä tyypittelyn ryhmien ja sen välillä, onko opettajat kokeneet monimateriaalisten käsityöprosessien arvioinnin tekemisen helpottuneen kokemuksen myötä, havaittiin tilastollisesti erittäin merkitsevä yhteys ($H=22,8$, $p<.001$) (Kuvio 19).

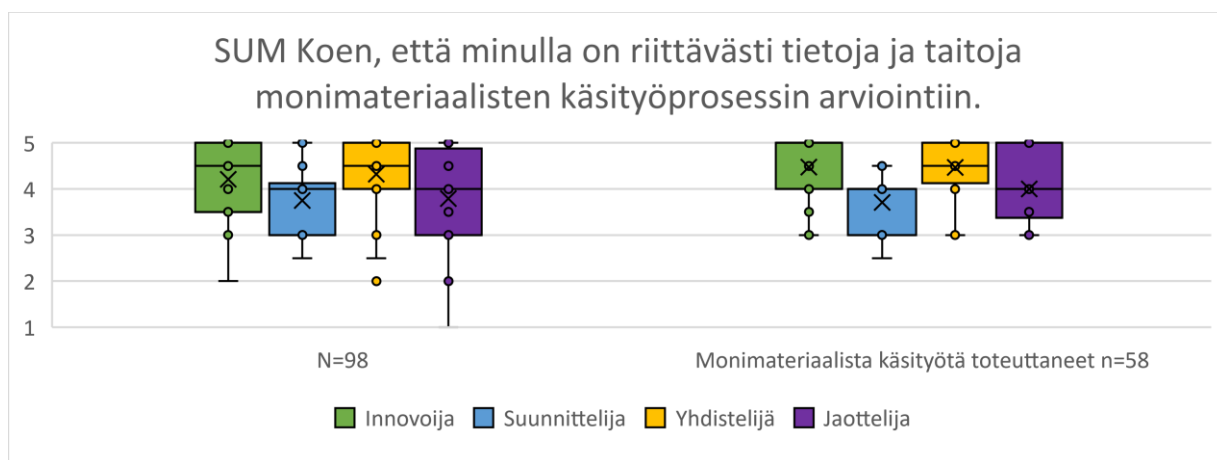


Kuvio 19 Tyypittelyn ryhmien kokemus arvioinnin helpottumisesta kokemuksen myötä

Ryhmien eroja vertailtaessa, havaittiin ($p < .001$), että *Innovoijat* ($Md=5,0$) kokivat monimateriaalisen arvioinnin helpottuneen kokemuksen myötä tilastollisesti merkitsevästi useammin kuin *Jaottelijat* ($Md=3,0$). *Yhdistelijät* ($Md=5,0$) kokivat niin ikään monimateriaalisen arvioinnin helpottuneen kokemuksen myötä tilastollisesti merkitsevästi useammin ($p < .001$) kuin *Jaottelijat* ($Md=3,0$). *Innovoijat* ($Md=5,0$) kokivat monimateriaalisen arvioinnin helpottuneen kokemuksen myötä tilastollisesti merkitsevästi useammin ($p = .003$) kuin *Suunnittelijat* ($Md=4,0$).

Sama oli havaittavissa ($p < .001$) myös monimateriaalista käsityötä toteuttaneiden joukossa ryhmien *Innovoija MoMa* ($Md=5$) ja *Jaottelija MoMa* ($Md=3,0$) välillä sekä ryhmien *Innovoija MoMa* ($Md=5$) ja *Suunnittelija MoMa* ($Md=4,0$) välillä ($p = .006$). Ryhmä *Yhdistelijä MoMa* ($Md=5,0$) koki niin ikään monimateriaalisen arvioinnin helpottuneen kokemuksen myötä tilastollisesti merkitsevästi useammin ($p = .016$) kuin ryhmä *Jaottelija MoMa* ($Md=3,0$), vaikka ero ei ollut yhtä merkitsevää kuin mitä se oli koko otoksessa.

Summanmuuttujan *SUM Koen*, että minulla on riittävästi tietoa ja taitoa monimateriaalisen käsityön arviointiin ($\alpha = 0,82$) ja tyypittelyn välillä havaittiin tilastollisesti merkitsevä yhteys ($H=8.4$, $p = .038$) välillä (Kuvio 20).

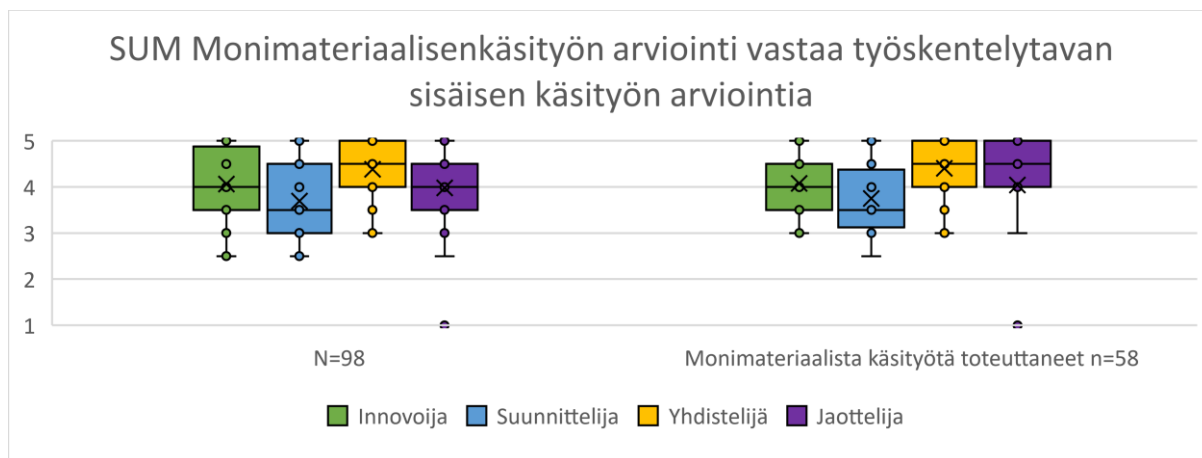


Kuvio 20 Tyypittelyn ryhmien kokemus omasta arviointiosaamisesta

Vertaillen ryhmien välisiä eroja havaittiin ($p=.013$), että *Yhdistelijät* kokivat tieto- ja taitotasonsa tilastollisesti merkitsevästi paremmaksi ($Md=4,5$) kuin *Suunnittelijat* ($Md=4,0$).

Monimateriaalista käsityötä toteuttaneiden joukossa *Innovoijat MoMa:n* ja *Suunnittelijat MoMa:n* välillä oli tilastollisesti merkitsevä yhteys. Parittainen vertailu osoitti ($p=.004$), että ryhmä *Innovoijat MoMa* kokivat tieto- ja taitotasonsa tilastollisesti merkitsevästi paremmaksi ($Md=5,0$) kuin ryhmä *Suunnittelijat MoMa* ($Md=4,0$). Yhteys oli myös tilastollisesti merkitsevä ($p=.003$) *Suunnittelijat MoMa:n* ($Md=4,0$) ja *Yhdistelijät MoMa:n* ($Md=4,5$) välillä.

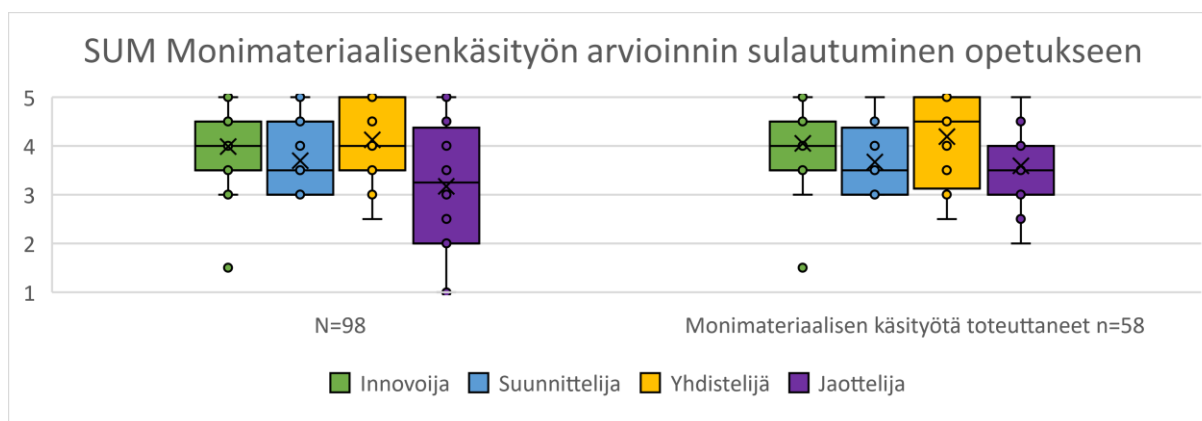
Summamuuttujan *SUM Monimateriaalisen käsityön arviointi vastaa työskentelytavan sisäisen käsityön arviointia* ($\alpha=0,58$) ja tyypittelyn välillä havaittiin tilastollisesti merkitsevä yhteys ($H=8.7$, $p=.033$) (Kuvio 21).



Kuvio 21 Tyypittelyn ryhmien kokemus monimateriaalisen käsityön arvioinnista

Parittaisessa vertailussa havaittiin ($p=.006$), että *Yhdistelijät* ($Md=4,5$) kokivat monimateriaalisen käsityön vastaavan työskentelytavan sisäisen käsityön arviointia tilastollisesti merkitsevästi enemmän kuin *Suunnittelijat* ($Md=3,5$). Ero oli samansuuntainen niiden opettajien joukossa, jotka olivat toteuttaneet monimateriaalisen käsityöprojektin oppilaiden kanssa. *Yhdistelijä MoMa:t* ($Md=4,5$) kokivat monimateriaalisen käsityön vastaavan työskentelytavan sisäisen käsityön arviointia tilastollisesti merkitsevästi ($p=.036$) enemmän kuin *Suunnittelijat MoMa:t* ($Md=3,5$).

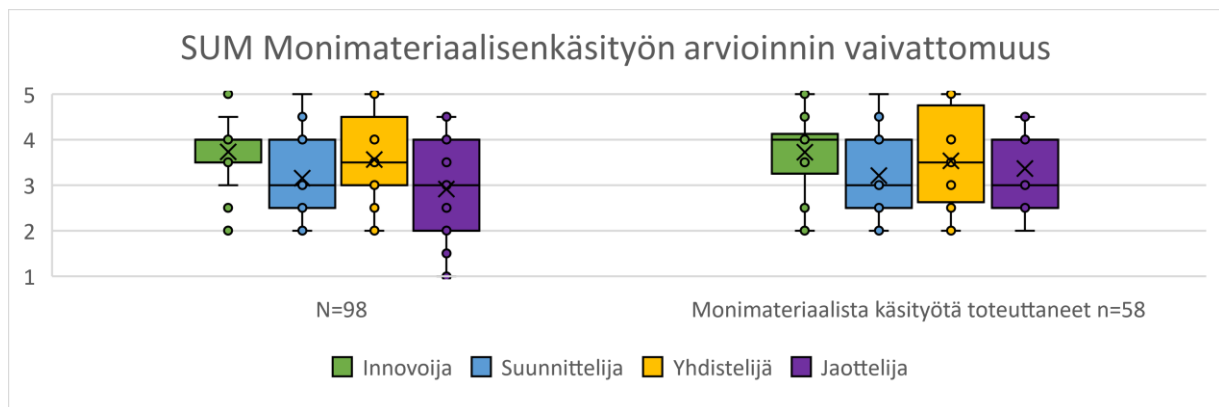
Summamuuttujan *SUM Monimateriaalisen käsityön arvioinnin sulautuminen opetukseen* ($\alpha=0,60$) ja tyypittelyn välillä havaittiin tilastollisesti merkitsevä yhteys ($H=11,2$, $p=.011$.) (Kuvio 22).



Kuvio 22 Tyypittelyn kokemus siitä kuinka arviointi sulautuu opetukseen

Kun ryhmien eroja tarkasteltiin, havaittiin ($p=.005$), että *Yhdistelijät* ($Md=4,0$) kokivat, että monimateriaalinen käsityö sulautuu opetukseen paremmin kuin mitä ryhmään *Jaottelijat* ($Md=3,25$) kuuluvat kokivat.

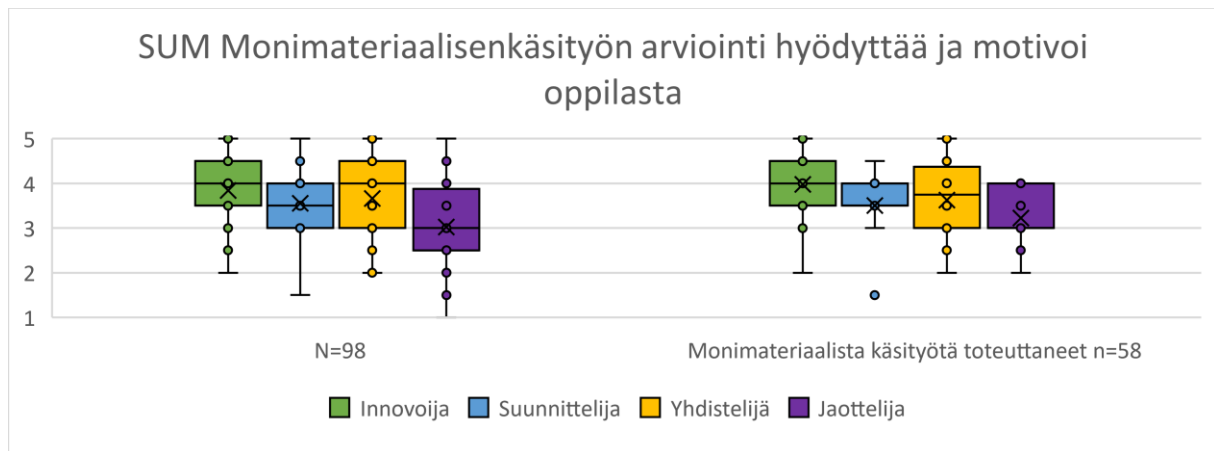
Summamuuttujan *SUM Monimateriaalisen käsityön arvioinnin vaivattomuus* ($\alpha=0,67$) ja tyyppittelyn välillä havaittiin tilastollisesti merkitsevä yhteys ($H=8.9$, $p=.031$) (Kuvio 23).



Kuvio 23 Tyyppittelyssä muodostuneiden ryhmien kokemus siitä, kuinka vaivatonta arviointi on

Summamuuttujaa tarkasteltaessa parittainen vertailu osoitti ($p=.008$), että *Innovoijat* ($Md=4,0$) kokivat monimateriaalisen arvioinnin tilastollisesti merkittävästi enemmän vaivattomammaksi kuin *Jaottelijat* ($Md=3,0$).

Summamuuttujan *SUM Monimateriaalisen käsityön arviointi hyödyttää ja motivoi oppilasta* ($\alpha=0,67$) ja tyyppittelyn välillä havaittiin tilastollisesti merkitsevä yhteys ($H=11.6$, $p=.009$) (Kuvio 24).



Kuvio 24 Tyypittelyssä muodostuneiden ryhmien kokemus arvioinnin hyödyllisyydestä

Summamuuuttujaa tarkasteltaessa parittainen vertailu osoitti ($p=.008$), että *Innovoijat* ($Md=4,0$) kokivat monimateriaalisen arvioinnin tilastollisesti merkittävästi enemmän oppilastasta motivoivana ja hyödyttävänä kuin *Jaottelijat* ($Md=3,0$). Ero oli saman suuntainen myös niiden opettajien joukossa, jotka olivat toteuttaneet monimateriaalisen käsityöprojektin oppilaiden kanssa. *Innovoija MoMa:t* ($Md=4,0$) kokivat monimateriaalisen arvioinnin tilastollisesti merkittävästi enemmän ($p=.012$) oppilastasta motivoivana ja hyödyttävänä kuin ryhmä *Jaottelija MoMa:t* ($Md=3,0$).

Yhteenvedona voidaan todeta, että se, miten opettajat monimateriaalisen käsityön määrittelevät, on yhteydessä siihen, miten opetusta toteuttaa, minkälaiseksi oman osaamisensa mieltää, kuinka usein omaa osaamistaan päivittää, miten haastavaksi monimateriaalisen käsityön arvioinnin kokee ja kokeeko arvioinnin motivoivan oppilasta. Alla oleva taulukko (Taulukko 9) kokoaa parittaisen vertailun tilastolliset tulokset.

Taulukko 9 Väittämien yhteys tyypittelyyn

Väittämien yhteys tyypittelyyn

Väittäjä	Innovoijat	Innovoijat MoMa	Suunnittelijat	Suunnittelijat MoMa	Yhdistelijät	Yhdistelijät MoMa	Jaottelijat	Jaottelijat MoMa	Mann-Whitney U-test
12.3 Käsityöopetukseni sisältää monimateriaalista käsityötä		3,0						4,0	U=24.5, z=-2.72, p=.007
16.4 Vertaisarviointia toteutetaan käsityöprosessin lopussa				3,0				4,0	U=180.0, z=-2.47, p=.014
17.4 Olen täydentänyt osaamistani opettajaksi valmistumisen jälkeen osallistamalla aihetta koskevaan koulutukseen.		2,0		4,5					U=48.0, z=-2.76, p=.006
17.6 Monimateriaalisten käsityöprosessien arvioinnin tekeminen on helpottunut kokemuksen myötä.	5,0						3,0		U=159.0, z=-3.84, p<.001
SUM Koen, että minulla on riittävästi tietoa ja taitoa monimateriaalisen käsityön arviointiin		5,0						3,0	U=46,0, z=-2.74, p=.006
			4,0		4,5				U=127.0, z=-2.50, p=.013
				4,0		4,5			U=45.0, z=-2.90, p=.004
SUM Monimateriaalisen käsityön arviointi vastaa työskentelytavan sisäisen käsityön arviointia			3,5		4,5				U=34.0, z=-2.97, p=.003
				3,5		4,5			U=116.0, z=-2.75, p=.006
SUM Monimateriaalisen käsityön arvioinnin sulautuminen opetukseen					4,0		3,25		U=52.0, z=-2.10, p=.036
SUM Monimateriaalisen käsityön arvioinnin vaivattomuus	4,0						3,0		U=160.5, z=-2.82, p=.005
SUM Monimateriaalisen käsityön arviointi hyödyttää ja motivoi oppilasta	4,0						3,0		U=227.5, z=-2.52, p=.012
		4,0						3,0	U=182.0, z=-3.27, p=.001
								3,0	U=47.0, z=-2.52, p=.012

8.7 Opettajan tutkinnon yhteys opetuksen ja arvioinnin toteuttamiseen, sekä kokemukseen omasta arviointiosaamisesta

Seuraavaksi tarkastelemme sitä, miten koulutus vaikuttaa siihen, miten käsityön opetusta toteuttaa ja kenen kanssa sitä toteuttaa. Kysyttäessä opettajilta heidän koulutuksestaan, vaihtoehtoina oli käsityön aineenopettajan tutkinnon painotus tekstiilityön työtavoissa, käsityön aineenopettajan tutkinnon painotus teknisen työn työtavoissa, käsityön aineenopettajan tutkinto sisältäen molemmat työtavat, luokanopettajan tutkinto, käsityö sivuaineena, ammattitutkinto sekä muu. Vastaaajan oli mahdollista valita useampi vaihtoehto. Ryhmittelimme vastaajat siten, että ensimmäisessä ryhmässä (TS) olivat he, joilla oli tekstiilityön työtavan käsityön aineenopettajan tutkinto (n=17) ja toisessa ryhmässä (TN) olivat he, joilla oli teknisen työtavan käsityön aineenopettajan tutkinto (n=29). Näissä molemmissa ryhmissä oli opettajia, joilla oli aineenopettajan tutkinnon lisäksi luokanopettajan tutkinto. Kolmannessa ryhmässä (TN + TS) olivat he, joilla oli käsityön aineenopettajan tutkinto, joka sisälsi molemmat työskentelytavat ja opettajat, joilla oli pätevyys molemmista työtavoista (n=15). Neljännessä ryhmässä (Luokanopettajat) oli opettajat, joilla oli vain luokanopettajan tutkinto (n=14). Viidenteen ryhmään (Sivuaine) kuuluivat opettajat, jotka olivat käyneet käsityön opettajan opintoja sivuaineena (n=14). Kuudes ryhmä sisälsi opettajat, joilla oli vain ammattitutkinto tai muu tutkinto (n=7). Ammattitutkintoja ja muita tutkintoja olivat vaatetusalan artesaani, artemi AMK, erityisopettaja, biologian, kuvataiteen sekä muu aineenopettajan tutkinto.

Yhteys oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ($p < .001$ Fishers's exact), kun tarkasteltiin tutkinnon yhteyttä siihen, ketkä olivat opettaneet luokka-asteilla 7–9. Sama oli havaittavissa myös, kun opettajilta kysyttiin, mitä luokka-astetta he tällä hetkellä opettavat ($p < .001$ Fisher's Exact). Teknisen työtavan tutkinnon omaavista 97 % olivat opettaneet uransa aikana luokka-asteilla 7–9, kun vain 15 % luokanopettajista ja 36 % sivuaineentutkinnon omaavista oli opettanut uransa aika luokka-asteilla 7–9. Tällä hetkellä 72 % tekstiilityötavan tutkinnon omaavista, 87 % molempien työskentelytapojen tukinnon omaavista (TS+ TN) ja 93 % teknisen työn tukinnon omaavista opettajista opetti luokka-asteilla 7–9. Muun tukinnon omaavista kaikki opettivat luokka-asteilla 7–9 ja kukaan luokanopettajista ei opettanut luokka-asteilla 7–9.

Tutkinnon ja sen välillä, että on opettanut lukiossa, havaittiin niin ikään tilastollisesti erittäin merkitsevä yhteys ($p < .001$). Tekstiilityön työtavan opettajista 33 % ja teknisen työn työtavan tutkinnon suorittaneista opettajista 35 % olivat opettaneet lukiossa. Muista ryhmistä ei löytynyt laisinkaan opettajia, jotka olisivat opettaneet lukiossa. Kukaan opettajista ei tällä hetkellä opettanut lukiossa.

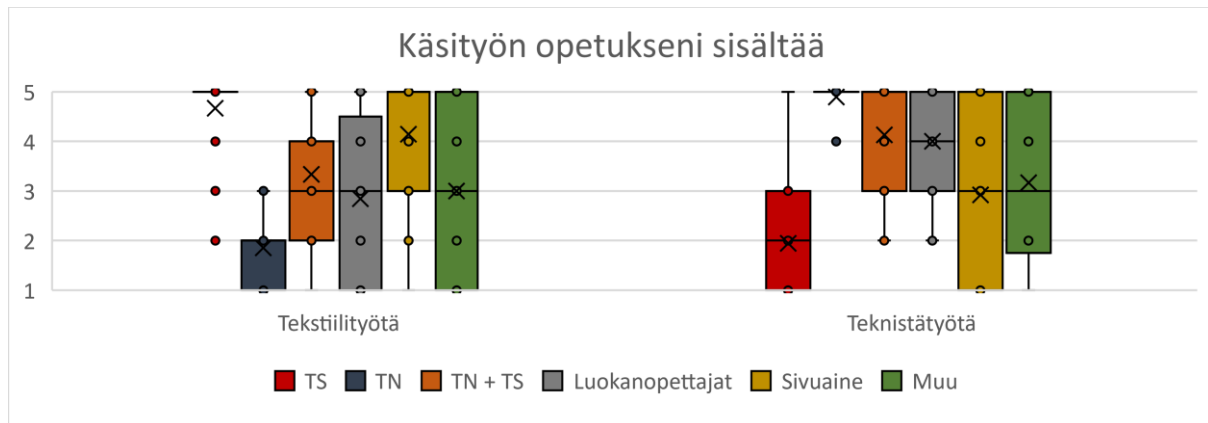
Kun tarkastelussa oli, kenen kanssa monimateriaalinen käsityö toteutetaan, havaittiin tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä tutkinnon ja opetuksen yksin toteuttamisen välillä ($p = .007$ Fisher's exact). Eniten yksin opetusta toteuttavia oli molempien työskentelytapojen tutkinnon omaavissa (73 %) ja teknisen työn tutkinnon omaavissa (66 %). Vähiten heitä oli käsityön sivuainetutkinnon omaavissa (21 %).

Kartoittaessa yhteistyötä aineenopettajan kanssa monimateriaalisen käsityön aikana, havaittiin tilastollisesti merkitsevä yhteys tutkinnon ja sen välillä, kuinka paljon yhteistyötä toteutetaan ($p < .001$ Fisher's exact). Eniten yhteistyötä aineenopettajan kanssa teki tekstiilityön tutkinnon suorittaneet opettajat (83 %) ja vähinten yhteistyötä aineenopettajan kanssa tekivät luokanopettajat (8 %). Teknisen työn tutkinnon suorittaneista 65 % ja molempien työskentelytapojen tutkinnon suorittaneista 60 % teki yhteistyötä toisen aineenopettajan kanssa.

Tarkasteltaessa yhteistyötä luokanopettajan kanssa monimateriaalisen käsityön aikana, havaittiin tilastollisesti merkitsevä yhteys tutkinnon ja sen välillä, kuinka paljon yhteistyötä toteutetaan ($p < .001$ Fisher's exact). Eniten yhteistyötä luokanopettajan kanssa tekivät luokanopettajat (69 %) ja vähiten sitä toteuttivat tekstiilityön tutkinnon omaavat opettajat (6 %) ja teknisen työn tutkinnon omaavat (17 %). Molempien työskentelytapojen tutkinnon omaavista 47 % ja 50 % käsityön sivuaineen tutkinnon omaavista tekivät yhteistyötä luokanopettajan kanssa.

Kun tarkasteluun otettiin mukaan yhteistyö monimateriaalisen käsityön arvioinnissa, havaittiin tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä tutkinnon ja arvioinnin yksin toteuttamisen välillä ($p = .028$ Fisher's exact). Molempien työskentelytapojen tutkinnon 67 %, teknisen työn tutkinnon 45 % ja tekstiilityön tutkinnon suorittaneista 33 % toteuttivat arviointia yksin. Luokanopettajat toteuttivat arviointia vähinten yksin (8 %).

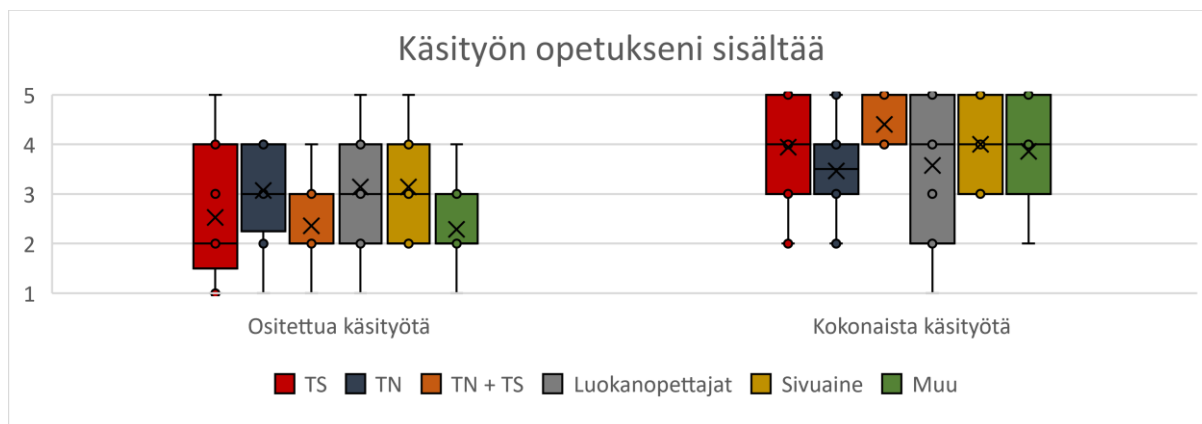
Tarkasteltaessa tutkinnon yhteyttä siihen, kuinka paljon opettajien opetus sisältää teknistä ja tekstiilityötä, löytyi tilastollisesti merkitseviä eroja tutkintojen välillä (Kuvio 25).



Kuvio 25 Tutkinnon yhteys siihen, miten paljon opetus sisältää tekstiilityötä ja teknistä työtä

Parittaisessa vertailussa havaittiin, että teknisen työn tutkinnon suorittaneiden opetus sisälsi tilastollisesti merkitsevästi ($p < .001$) vähemmän tekstiilityötä ($Md=2,0$), kuin molempien työskentelytapojen tutkinnon ($Md=3,0$) sekä käsityön sivuaine tutkinnon ($Md=5,0$) omaavien opetus. Molempien työskentelytavan tutkinnon suorittaneiden ($Md=3,0$) opetus sisälsi niin ikään tilastollisesti merkitsevästi ($p = .005$) vähemmän teknistä käsityötä kuin teknisen työn tutkinnon suorittaneiden opetus ($Md=5,0$). Molempien työskentelytavan tutkinnon suorittaneiden ($Md=3,0$) ja luokanopettajien ($Md=4,0$) opetus sisälsi tilastollisesti enemmän teknistä käsityötä, kun tekstiilityön tutkinnon omaavien opetus ($Md=2,0$).

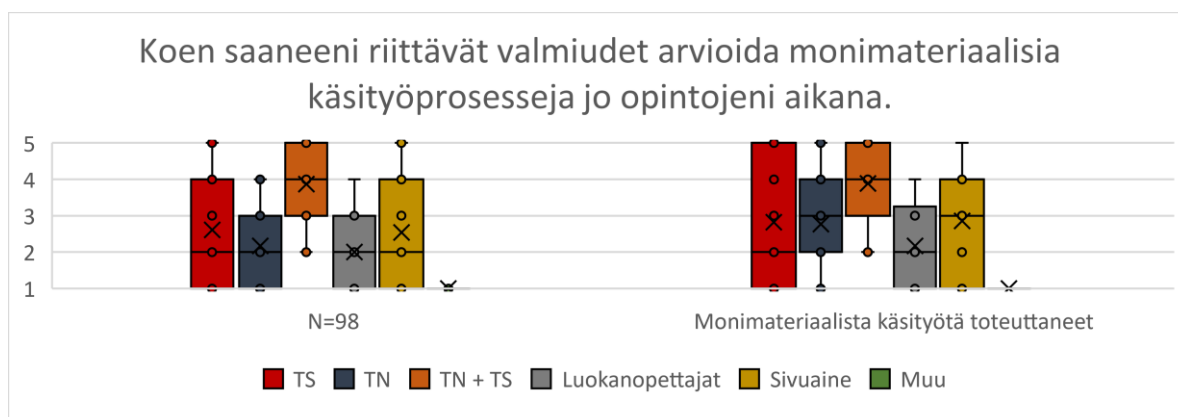
Tulosten perusteella voidaan todeta, että peruskoulun opettajat ($N=98$) toteuttavat ositettua käsityötä toistuvasti ($Md=3,0$) ja kokonaista käsityötä usein ($Md=4,0$). Tarkasteltaessa tutkinnon yhteyttä siihen, miten opettajat toteuttavat opetusta, löytyi yhteyksiä tutkinnon ja sen välillä, miten usein opettajat toteuttivat ositettua käsityötä (Kuvio 26).



Kuvio 26 Tutkinnon yhteys siihen, kuinka paljon opetus sisältää ositettua ja kokonaista käsityötä

Parittaisessa vertailussa havaittiin ($p=.002$), että molempien työtapojen (TS + TN) pätevyys saaneet opettajat ($n=15$) toteuttivat tilastollisesti merkitsevästi enemmän kokonaista käsityötä ($Md=4,0$) kuin teknisen työtavan pätevyys omaavat opettajat ($Md=3,0$). Tarkasteltaessa ositetun käsityön toteuttamista, parittainen vertailu osoitti ($p=.006$), että molempien työtapojen (TS+ TN) pätevyys saaneet opettajat ($n=15$) toteuttivat tilastollisesti merkittävästi vähemmän ositettua käsityötä ($Md=2,0$), kuin teknisen työtavan tutkinnon suorittaneet opettajat ($Md=3,0$).

Havaitsimme yhteyksiä tutkinnon ja sen välillä, kokivatko opettajat saaneensa riittävät valmiudet arvioida monimateriaalista käsityötä opintojensa aikana ($H=29.1$, $p<.001$). Tilastollisesti merkitseviä eroja havaittiin koko otosta tarkasteltaessa sekä niiden opettajien joukosta, jotka olivat toteuttaneet monimateriaalista käsityötä oppilaiden kanssa (Kuvio 27).



Kuvio 27 Tutkinnon yhteys siihen, kokevat opettajat saaneensa valmiudet arvioida monimateriaalista käsityötä

Vertailtaessa ryhmien eroja havaittiin ($p < .001$), että molempien työtapojen (TS+TN) pätevyyden saaneet opettajat ($n=15$) kokivat saaneensa paremmat valmiudet arvioida monimateriaalista käsityötä ($Md=4,0$) kuin luokanopettajat ($Md=2,0$). Teknisen työn tutkinnon omaavat kokivat saaneensa tilastollisesti merkitsevästi ($p=.001$) heikommät valmiudet arvioida monimateriaalista käsityötä ($Md=2,0$) kuin molempien työtapojen (TS+TN) pätevyyden saaneet opettajat ($Md=4,0$). Opettajat, joilla oli ammatti- tai muu tutkinto, kokivat saaneensa huonot valmiudet opintojensa aikana ($Md=1,0$). Heistä neljä vastasi kysymykseen ”en osaa sanoa”.

Tutkinnon ja monimateriaalisen käsityön toteuttamisen välillä löytyi hyvin merkitsevä yhteys sen välillä, että kokiko, että monimateriaalinen käsityö ei vaadi yhteistyötä tekstiilityön ja teknisen työn opettajan välillä ($p < .001$, Fisher's Exact). Teknisen työtavan tutkinnon omaavista 52 % oli sitä mieltä, että monimateriaalinen käsityö ei vaadi yhteistyötä tekstiilityön ja teknisen työn opettajan välillä. Molempien työtapojen (TS+TN) pätevyyden saaneet opettajat 27 % yhtyivät väitteeseen. Tekstiilityön tutkinnon omaavista 17 % oli sitä mieltä, että monimateriaalinen käsityö ei vaadi yhteistyötä tekstiilityön ja teknisen työn opettajan välillä. Kukaan luokanopettajan tutkinnon tai sivuainetutkinnon omaavista vastaajista ei yhtynyt tähän väitteeseen.

Yhteenvedon voidaan todeta, että tutkinto on yhteydessä siihen, miten monimateriaalista käsityötä toteuttaa ja minkälaiseksi kokee omat valmiudet monimateriaalisen käsityön arviointiin (Taulukko 10).

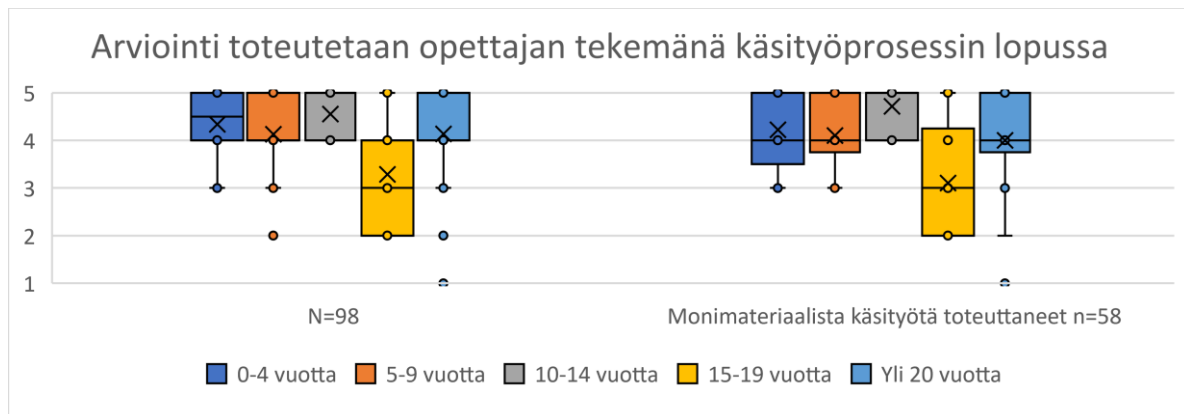
Taulukko 10 Väittämien yhteys tutkintoon

Väittämien yhteys tutkintoon

Väittäjä	TS	TS MoMa	TN	TN MoMa	TN+TS	TN+TS MoMa	Luokanopettajat	Luokanop. MoMa	Sivuaine	Sivuaine MoMa	Mann-Whitney U-test
13.1 Käsityöprojektit ovat kokonaista käsityötä			3,0		4,0						U=100.5, z=-3.04, p=.002
				3,0		4,0					U=33.5, z=-2.42, p=.015
13.2 Käsityöprojektit ovat ositettua käsityötä			3,0		2,0						U=111.0, z=-2,73, p=.006
				3,0		2,0					U=33.0, z=-2.48, p=0.13
17.3 Koen saaneeni riittävät valmiudet arvioida monimateriaalista käsityötprosesseja jo opintojeni aikana					4,0		2,0				U=21.0, z=-3.60, p=<.001
						4,0		2,0			U=8.0, z=-2.55, p=.011

8.8 Työkokemuksen yhteys monimateriaalisen käsityön arviointiin ja kokemukseen monimateriaalisesta käsityöstä

Tarkasteltaessa työkokemuksen yhteyksiä kyselyn väittämiin, löytyi yhteyksiä neljän väittämän ja työkokemuksen välillä. Ensimmäinen näistä koski monimateriaalisen käsityön arvioinnin ajoittumista käsityönprosessiin loppuun ($H=12,9$, $p=.012$) (Kuvio 28).

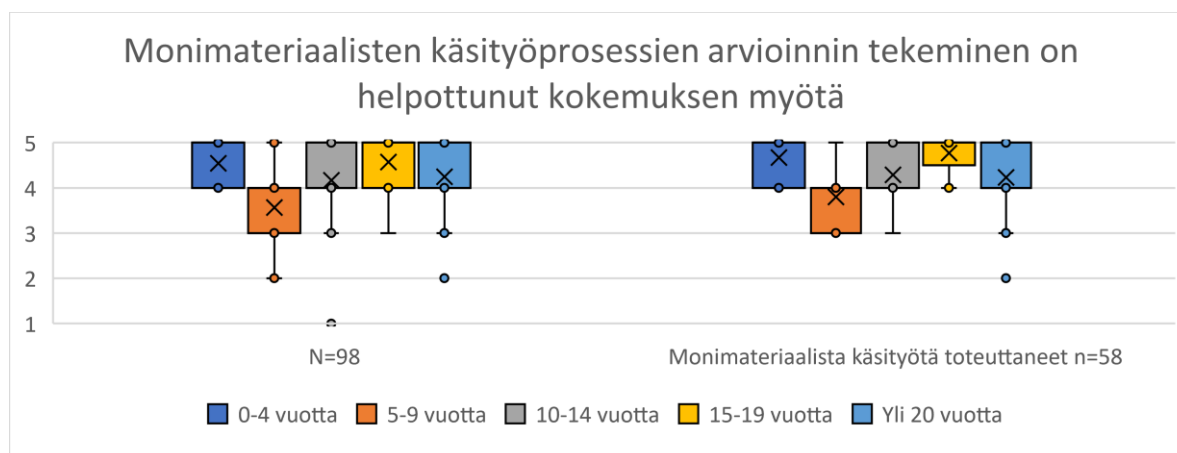


Kuvio 28 Työkokemuksen yhteys siihen, milloin arviointia toteutetaan

Parittainen vertailu osoitti ($p < .001$), että 15–19 vuotta työkokemusta omaavat toteuttivat monimateriaalisen käsityön arviointia tilastollisesti merkitsevästi vähemmän käsityöprosessin lopussa ($Md=3,0$), kuin 10–14 vuotta työkokemusta omaavat ($Md=5,0$). Ero oli tilastollisesti merkitsevä ($p=.014$) myös 0–4 vuotta työkokemusta omaavien ($Md=4,5$) ja 15–19 vuotta työkokemusta omaavien välillä ($Md=3,0$), sekä 15–19 vuotta työkokemusta omaavien ($Md=3,0$) ja yli 20 vuotta työkokemusta omaavien välillä ($Md=4,0$) välillä ($p=.010$).

Monimateriaalista käsityötä toteuttavien joukossa oli havaittavissa niin ikään tilastollisesti merkitsevä yhteys 15–19 vuotta ja 10–14 vuotta työkokemusta omaavien välillä ($p=.011$). Monimateriaalista käsityötä omaavien opettajien, joiden työkokemus oli 15–19 vuotta, toteutti vähemmän ($Md=3,0$) arviointia käsityöprosessin lopussa kuin 10–14 vuotta työkokemusta omaavat ($Md=5,0$).

Toinen väittämistä selvitti, onko monimateriaalisten käsityöprosessien arvioinnin tekeminen helpottunut kokemuksen myötä. Tämän ja työkokemuksen välillä löytyi tilastollisesti merkitsevä yhteys ($H=11,5$ $p=.022$) (Kuvio 29).

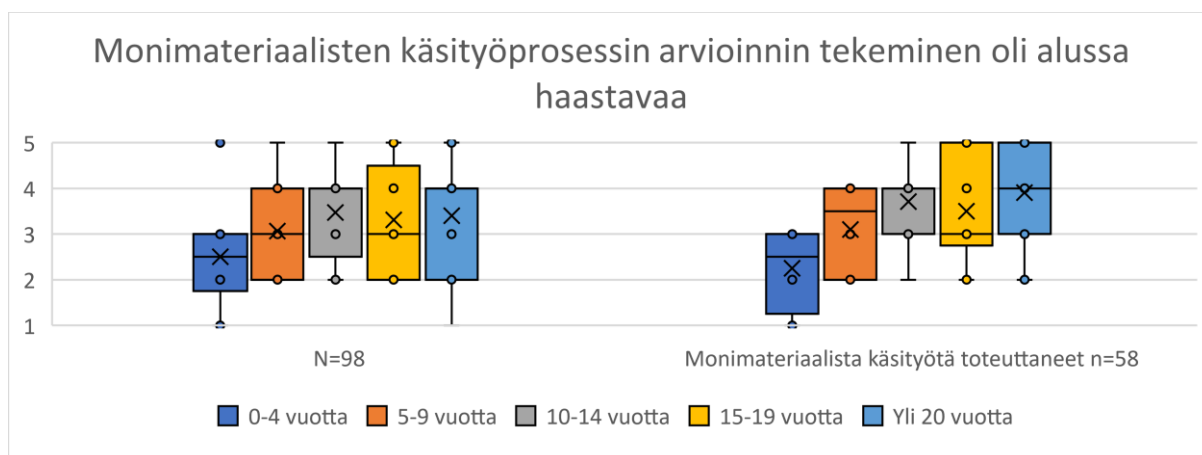


Kuvio 29 Työkokemuksen yhteys siihen, kokevatko opettajat arvioinnin helpottuneen kokemuksen myötä

Parittaisessa vertailussa oli havaittavissa ($p=.002$), että 15–19 vuotta työkokemusta omaavat kokivat arvioinnin helpottuneen kokemuksen myötä tilastollisesti merkitsevästi enemmän ($Md=5,0$) kuin 5–9 vuotta työkokemusta omaavat ($Md=4,0$).

Monimateriaalista käsityötä toteuttavien joukossa ero oli niin ikään tilastollisesti merkitsevä ($p=.005$) 5–9 vuotta työkokemusta omaavien ($Md=4,0$) ja 15–19 vuotta työkokemusta omaavien ($Md=5,0$) välillä. Tilastollisesti merkitsevä ero ($p=.008$) oli havaittavissa myös 5–9 vuotta työkokemusta omaavien ($Md=4,0$) ja 0–4 vuotta työkokemusta omaavien ($Md=5,0$) välillä.

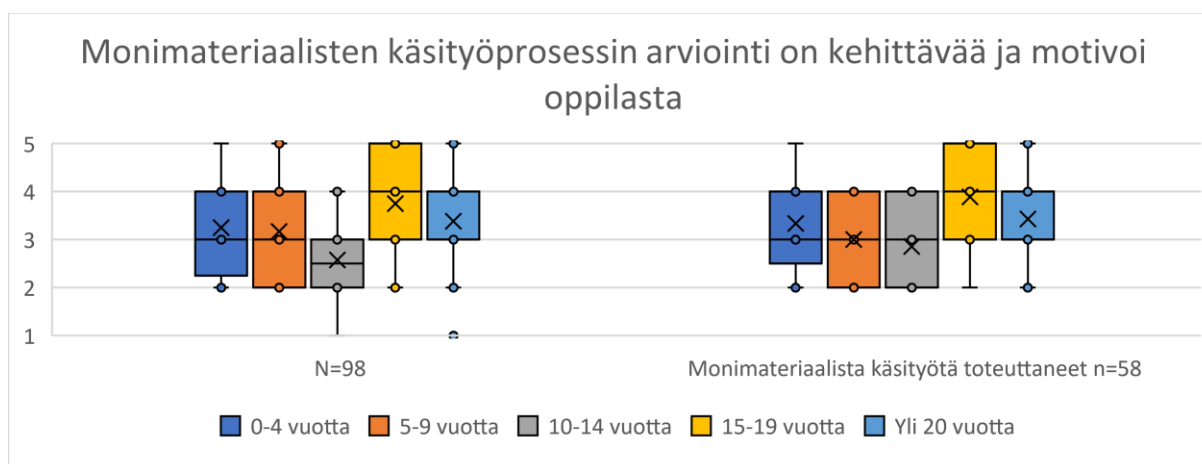
Asiaa kysyttiin myös käänteisesti ja pyydettiin opettajia arvioimaan, oliko monimateriaalisen käsityön arviointi ollut alussa haastavaa. Tässä väittämässä löytyi tilastollisesti merkitseviä eroja väittämän ja työkokemuksen väliltä monimateriaalista käsityötä harjoittaneiden joukosta ($H=13,3$, $p=.010$) (Kuvio 30).



Kuvio 30 Työkokemuksen yhteys siihen, kokivatko opettajat monimateriaalisen käsityön aluksi haastavaksi

Tarkasteltaessa eroja pareittain, oli havaittavissa ($p=.001$), että erityisesti monimateriaalista käsityötä toteuttaneiden joukossa oli tilastollisesti merkitsevä ero 0–4 vuotta työkokemusta omaavien ($Md=2,0$) ja yli 20 vuotta työkokemusta omaavien välillä ($Md=4,0$). Ero ei ollut yhtä merkitsevä koko otoksessa ($p=.033$), mutta ero ryhmien 0–4 vuotta työkokemusta omaavien ($Md=2,0$) ja 15–19 vuotta työkokemusta omaavien ($Md=3,0$) välillä oli saman suuntainen. Koko otoksessa tilastollisesti merkitsevin ero ($p=.017$) havaittiin 0–4 vuotta työkokemusta omaavien ($Md=2,0$) ja 10–14 vuotta työkokemusta omaavien välillä ($Md=4,0$).

Työkokemuksen sekä sen välillä, kuinka kehittäväksi ja motivoivaksi opettajat kokivat arvioinnin, oli havaittavissa tilastollisesti merkitsevä yhteys ($H=13,0$ $p=.011$) (Kuvio 31).



Kuvio 31 Työkokemuksen yhteys siihen, kokivatko opettajat arvioinnin kehittävän ja motivoivan oppilasta

Parittainen vertailu osoitti ($p=.002$), että 15–19 vuotta työkokemusta omaavat kokivat monimateriaalisen käsityön tilastollisesti merkitsevästi kehittävämmäksi ja oppilaita motivoivammaksi ($Md=3,5$) kuin 10–14 vuotta työkokemusta omaavat ($Md=2,0$). Ero oli tilastollisesti merkitsevä ($p=.006$) myös 10–14 vuotta työkokemusta omaavien ($Md=2,0$) ja yli 20 vuotta työkokemusta omaavien välillä ($Md=3,0$).

Monimateriaalista käsityötä toteuttavien joukossa ero oli niin ikään tilastollisesti merkitsevä ($p=.005$) 10–14 vuotta työkokemusta omaavien ($Md=2,0$) ja 15–19 vuotta työkokemusta omaavien ($Md=3,5$) välillä. Vastaaajista 5–9 vuotta ja 10–14 vuotta työkokemusta omaavien joukossa oli molemmissa ryhmissä neljä, jotka vastasivat kysymykseen ”en osaa sanoa”. Yli 20 vuotta työkokemusta omaavien ryhmässä oli kolme vastaajaa, jotka vastasivat kysymykseen ”en osaa sanoa”.

Yhteenvedona voidaan todeta, että työkokemus on yhteydessä siihen, miten arviointia toteuttaa, miten haastavaksi monimateriaalista käsityön arvioinnin kokee sekä kuinka motivoivaksi arviointi mielletään (Taulukko 11).

Taulukko 11 Väittämiä yhteys työkokemukseen

Väittämiä yhteys työkokemukseen

Väittäjä	0-4 vuotta	0-4 vuotta MoMa	5-9 vuotta	5-9 vuotta MoMa	10-14 vuotta	10-14 vuotta MoMa	15-19 vuotta	15-19 vuotta MoMa	Yli 20 vuotta	Yli 20 vuotta MoMa	Mann-Whitney U-test
16.2 Arviointi toteutetaan opettajan tekemänä käsityöprosessin lopussa					5,0		3,0				U=24,0, z=-3,38, p<.001
						5,0		3,0			U=10,0, z= -2,56, p=.011
17.6 Monimateriaalisten käsityöprosessien arvioinnin tekeminen on helpottunut kokemuksen myötä.			4,0				5,0				U=42,5, z=-3,05, p=.002
				4,0				5,0			U=15,5, z=-2,84, p=.005
17.8 Monimateriaalisten käsityöprosessin arvioinnin tekeminen oli alussa haastavaa	2,0						3,0				U=53,5 z=-2,38 p=0,017
		2,0								4,0	U=7,0, z=-2,66, p=.008
17.13 Monimateriaalisten käsityöprosessin arviointi on kehittävä ja motivoi oppilasta					2,0		3,5				U=45,5, z=-3,14, p=.002
						2,0		3,5			U=7,5, z=-2,78, p=.005

9 Laadullisen tutkimuksen tulokset

9.1 Monimateriaalisen käsityön arvioinnin teoreettinen osaaminen

Haastatteluun osallistui 11 opettajaa. Laadullisella tutkimusosuudella vastataan kahteen jälkimmäiseen tutkimuskysymykseen.

Mitä kokemuksia opettajilla on monimateriaalisen käsityön arvioinnista ja kuinka kokemukset vaikuttavat opetuksen toteutukseen ja arviointiin?

Mitä kokemuksia käsityönopettajilla on omasta arviointiosaamisestaan?

Haastattelujen opettajien taustatietojen selvityksen jälkeen heiltä kysyttiin ensin omaa arviota teoreettisesta osaamisesta monimateriaalisen käsityön arvioinnissa. Suurin osa eli kahdeksan vastasi kysymykseen teoreettisen osaamisen olevan riittävää. Näistä kahdeksasta vastaajasta kuitenkin kolme totesi, että arvioinnissa on haasteita. Kolme opettajaa ei kokenut omaa arviointiosaamistaan riittäväksi. Kaikista vastaajista yhdeksän vastaajaa koki, että teoreettisessa osaamisessa olisi jotain kehitettävää. Näissä vastauksissa korostui, että vaikka osaaminen olisi tällä hetkellä riittävää, tulisi sitä aina kehittää. Yksi vastaaja (H9) kommentoikin jatkuvan oppimisen ja kehittymisen olevan opettajien klisee.

Arviointiosaamista tarkentavissa kysymyksissä selvitettiin, onko opettajilla kehitettäviä osa-alueita arvioinnin suhteen sekä ovatko he päivittäneet teoreettista osaamistaan valmistumisen jälkeen ja jos olivat niin miten. Kehitettävänä osa-alueina mainittiin muun muassa erilaisten ja eri ikäisten ryhmien arviointi, yläkoulun valinnaiskurssien arviointi sekä tekstiilityön- ja teknisen työn työtapojen yhtenäinen arviointi. Pohdintaa herätti myös se, tulisiko käsitöissä olla jokin koe sekä se, miten arvioinnin tulisi olla yhtä suunnitelmallista kuin itse opetuksenkin, jotta voitaisiin verrata, onko asetetut tavoitteet saavutettu.

Kahdeksan vastaajaa vastasi päivittäneensä teoreettista osaamistaan valmistumisensa jälkeen. Opettajat olivat päivittäneet teoreettista osaamistaan muun muassa lukemalla opetukseen liittyvää kirjallisuutta, opetussuunnitelmaa ja opetushallituksen arviointikriteerejä. He olivat myös olleet osana arviointiprojektia, arviointitutkimushanketta, teknisen työn aineenopettajien yhdistyksen toimintaa sekä olemalla mukana sparrausryhmässä. Lisäksi he olivat osallistuneet Punomon koulutuksiin, Verson koulutuksiin, käsityön opetusneuvoksen

koulutukseen sekä Insan koulutukseen. Kaksi vastaajaa ei ollut päivittänyt teoreettista osaamistaan lainkaan valmistumisen jälkeen. Yhden vastaajan vastauksesta ei selvinnyt, onko hän päivittänyt osaamistaan.

9.2 Viitekehysten ja arviointikriteerien yhteys arviointiin

Selvitettäessä opettajilta heidän ajatuksiaan arviointia ohjaavista viitekehyksistä kahdeksan vastaajaa oli sitä mieltä, että ohjaavista viitekehyksistä, kuten perusopetuksen opetussuunnitelman perusteista, sen arviointikriteereistä sekä paikallisesta opetussuunnitelmasta on hyötyä arvioinnissa. Heistä kaksi huomautti, että opetussuunnitelma pohjautuu lakiin, eli jos ei toimittaisi opetussuunnitelman mukaan, ei toimittaisi lain mukaan. Vastaajista (N=8), jotka kokivat, että ohjaavista viitekehyksistä on hyötyä, yksi kommentoi, että opetussuunnitelmasta pystyy etsimään koulun teemoihin sopivia aiheita ja opetussuunnitelma antaa pohjan arvioinnille.

Vastaajista kolme oli sitä mieltä, että ohjaavista viitekehyksistä samaan aikaan on hyötyä ja ei ole hyötyä. He kokivat opetussuunnitelman sisältöjen olevan liian laajoja ja korkealentoisia, jolloin opetusta on mahdotonta toteuttaa vaatimusten mukaisesti, ainakaan tämänhetkisellä koulujen tuntijaolla. Lisäksi he kokivat opetussuunnitelmassa olevan liikaa asiaa verrattuna aikaan. Opettajat kokivat aikaresurssien olevan niin tiukat, ettei opetussuunnitelman sekä arviointikriteerien toteuttaminen ole mahdollinen tämänhetkisillä aikaresursseilla. Vastaaja (H11) kuvailee asiaa sanoin,

“Mutta se että se opetussuunnitelman tavoitteiden laajuuden kirjo tähän tuntimäärään ne on mun mielestä niinku aivan jotenkin semmoinen absurdi.”

Uudet arviointikriteerit aiheuttivat ristiriitaisia tunteita vastaajissa Yksi vastaaja (H5) arvioi, että ohjaavista kehyksistä on hieman enemmän hyötyä kuin haittaa. Vastaaja (H6) kuvailee, että hän haluaisi vastata, että ei hyötyä, mutta silloin kuulostaisi siltä, kuin ei hän huomioisi koko opetussuunnitelmaa. Eräs vastaaja (H4) kertoo, miten ei koe arviointikriteerien tarjoavan apua itse luokkahuonetilanteeseen, jolloin hänelle jää paljon suunnittelutyötä tehtäväksi.

Uusien arviointikriteerien arvosanan viisi antaminen herätti myös useampia ajatuksia. Arvosana viisi koettiin samaan aikaan tiukaksi, esimerkiksi vastaaja H5 oli huomannut ongelman arvosanan viisi suhteen, jos kriteerejä tulkittaisiin suoraan niin, kuin ne on kirjattu,

“Arvosana viisi mainitaan useasti, että konkreettisesti opettajan ohjauksessa. Täällä teknisen työtavoissa on paljon välittömän valvonnan koneita, niin sehän tarkoittaa opettajan konkreettisesti ohjauksessa, eli jos me mentäisiin täysin arviointikriteerien mukaan, niin sitten paukuteltaisiin niitä vitosia joka toiselle oppilaalle tällä perusteella.”

Kysyttäessä opettajilta heidän ensivaikutelmiaan uudistuneista arviointikriteereistä, vain kaksi vastaajaa koki, että uusista kriteereistä oli selkeästi hyötyä. He kuvailivat uudistuneita kriteerejä muun muassa selkeämmiksi ja vähemmän monitulkinnaisiksi. Kumpikaan vastaaja ei kokenut monimateriaalisen käsityön arviointia haastavammaksi kuin muun käsityön arviointia. Heillä, sekä heidän työyhteisöillään oli myös positiivinen suhtautuminen monimateriaalista käsityötä kohtaan.

Kaksi vastaajaa koki, ettei uudistuksista ollut varsinaisesti uutta hyötyä, vaan uudistuneista kriteereistä aiheutuu lähes hankaluuksia. Toinen vastaaja kertoi olevansa järkyttynyt. Hän koki, että kriteereistä aiheutuu paljon suunnittelutyötä eikä hän kokenut uusien kriteerien antavan mitään apua itse luokahuonetyöskentelyyn. Toisen vastaajan mielestä uusia kriteerejä on vaikeaa noudattaa käytännössä. Kolmella vastaajalla oli ristiriitaiset ensivaikutelmat uudistuneista kriteereistä. He kuvailivat uusia kriteerejä muun muassa laveiksi, epätarkoiksi sekä liian laajoiksi tämänhetkiseen tuntijakoon. Yksi vastaaja kuvaili kriteerien sisältävän asiallista asiaa, mutta asiaa olevan liian paljon. Kolme vastaajaa ilmoitti, ettei ole vielä tutustunut uudistuneisiin arviointikriteereihin.

9.3 Monimateriaalisen käsityön arvioinnin haastavuus

Monimateriaalisen käsityön arvioinnin haastavuutta kysyttiin verrattuna muun käsityön arviointiin. Yhdeksän vastaajaa vastasi, etteivät he koe monimateriaalisen käsityön arviointia haastavammaksi, kuin muun käsityön arviointia. Kun selvitettiin miksi monimateriaalisen käsityön arviointi ei ole hankalampaa, saatiin kolmelta opettajalta vastaus, että kaikki käsityöt opetetaan ja arvioidaan samalla tavalla. Sanallisesti vain kolme vastaajaa ilmoitti kaiken käsityön olevan monimateriaalista käsityötä. Yksi vastaaja kertoi, että arviointi ei ole hankalampaa siksi, että työnjako teknisen työn työtapojen ja tekstiilityön työtapojen välillä on selkeästi jaettu. Tällöin toinen opettaja arvioi toisen ja toinen toisen osa-alueen.

“En ole kokenut yhtään haastavammaksi, meillä tehdään niin paljon yhteistyötä toisen open kanssa, vaikka oppitunti saattaisikin olla yksin pidetty. Silti me tehdään

suunnitelmat yhdessä ja joitakin oppitunteja pidetään yhdessä ja sitten arvioidaan yhdessä. Me ihan istutaan alas ja pohditaan ja mietitään niitä osa-alueita ja pohditaan sitten sitä kokonaista arviointia yhdessä ja että mikä sitten annetaan arvosanaksi. Jotenkin itse olen kokenut sen helpommaksi, kun ei tarvitse yksin miettiä asioita, vaan on joku jonka kanssa keskustella asiat läpi, jolloin tulee myös itselle perusteltua ne, ja jos joku kysyisi kotoa, että miksi on tällöinen arvosana tullut, niin sitten osaa sanoa, että on käynyt sen keskustelun jo kollegan kanssa läpi.” (H2)

Opettajat listasivat erilaisia keinoja, miten he toteuttavat monimateriaalisen käsityön arviointia. Kolme vastaajaa mainitsi yhteisopetuksen, kaksi vastaajaa mainitsi selkeän jaon teknisen työn työtapojen ja tekstiilityön työtapojen välillä, yksi vastaaja kuvailee monimateriaalisen käsityön arviointia seuraavin sanoin,

“Käsityö on ollut aina monimateriaalista, ei se ole mikään uusi juttu. Monimateriaalisuus tarkoittaa kuitenkin sitä, että yhdistetään enemmän kuin yksi materiaali toisiinsa, ottamatta kantaa siihen, että onko se ominaista teknisen työn- vai tekstiilityön työtapoille.”(H5)

Eräs vastaaja pohtii useita seikkoja, jotka vaikuttavat arviointiin.

“Onko oppilas työskennellyt ohjeen mukaan, onko se saanut valmiiksi, näyttääkö se työn lopputulos siltä, että se on huolellisesti tehty. Työskentelikö siinä järkevästi sen prosessin aikana vai vetelehtikö se siinä ja kestikö se työ liian kauan aikaa sen takia, että se vaan istuskeli eikä tehnyt mitään.” (H8)

Yksi vastaajaa ei perustellut vastaustaan. Yksi vastaaja kuvailee suhdettaan monimateriaalisen käsityön arviointiin seuraavasti.

“Minusta se on aivan älyttömän ihanaa ja helppoa. Mun on ollut kyllä aivan kauhean helppo toteuttaa näitä monimateriaalikokonaisuuksia.” (H7)

Kaksi vastaajaa koki monimateriaalisen käsityön arvioinnin haastavammaksi. Heidän mielestään monimateriaalisen käsityön arviointi oli haastavampaa esimerkiksi siksi, että se vaatii useampien tai kaikkien tekniikoiden osaamisen tai koulutuksen. Lisäksi haastetta loi tiiviin yhteistyön ylläpitäminen sekä yhteisarvioinnin tuottaminen. Haastavuutta arviointiin toi myös se, jos oppilaiden kiinnostus ja osaaminen on vahvempi toisella osa-alueella. Molemmat vastaajat kokivat myös tavoitteiden avaamisen oppilaille haastavaksi.

Lisäkysymyksenä opettajilta kysyttiin, millainen suhtautuminen työyhteisöllä on monimateriaalista käsityötä kohtaan. Neljä vastaajaa koki, että heillä itsellä sekä työyhteisöllä

on positiivinen suhtautuminen monimateriaalista käsityötä kohtaan. Lisäksi vastaajat kuvailivat työyhteisöään muun muassa kehittäväksi ja kasvattavaksi sekä tasa-arvoiseksi. Nämä vastaajat eivät kokeneet monimateriaalisen käsityön arviointia haastavammaksi, kuin muun käsityön arviointia.

Kolme vastaajaa koki, että työyhteisöllä on selkeä ja työyhteisön kesken samanlainen suhtautuminen monimateriaalista käsityötä kohtaan. He puhuivat lisäksi yhteisopettajuuden hyödyistä, selkeistä työjaoista sekä siitä, että monimateriaalisuus on osa käsityötä. Yhteisopettajuus nähtiin hyötynä työyhteisölle, erityisesti kollegojen kanssa käytävän keskustelun kautta. Useimmiten kollegana toimi toinen käsityönopettaja ja eräässä tapauksessa myös erityisopettaja. Eräs opettaja (H2) kertoi, miten opettajat kävivät keskusteluja, jossa he jakoivat ajatuksiaan ja ideoitaan käsityön oppiaineesta. Keskusteluissa käytiin läpi myös koulutuksessa ilmi tulleita ajatuksia ja kehitysideoita, joita jaetaan niille opettajille, jotka eivät koulutukseen päässeet. Yksi vastaaja (H4) pohti, miksei käsityön opettajien kesken käydä enemmänkin keskustelua alueellisesti sekä valtakunnallisesti. Yksi konkarina itseään kuvaileva opettaja (H9) kokee saavansa apua uusilta hiljattain valmistuneilta opettajilta ja kuuleekin mielellään heidän uusia ideoitaan ja vinkkejään.

Kaksi vastaajaa koki, että työyhteisöllä on varautunut tai nuiva suhtautuminen monimateriaalista käsityötä kohtaan. Yksi vastaaja kommentoi työyhteisön hyväksyvän sen hetkiset opetusmenettelyt. Yksi vastaaja kuvaili työyhteisön kokemuksia vaihtelevaksi. Vastaaja koki haastavaksi sen, että käsityöt suunnitellaan erikseen jokaista työtä varten. Yksi vastaaja ei osannut kommentoida kysymykseen.

9.4 Koulun käytänteiden vaikutus arviointiin

Haastatelluista opettajista kuusi koki koulun käytänteiden tukevan arviointia. Kolme vastaajaa koki, että koulun käytänteet eivät tue arviointia. Yksi vastaaja kertoi, ettei arviointia tue se, että käsityö suunnitellaan aina tilanteen mukaan. Opettajilta selvitettiin myös, vaikuttaako työyhteisö arviointiin. Kuusi vastaajaa kertoi, että työyhteisöllä on vaikutusta arviointiin. Heistä viisi vastaajaa kertoi, että työyhteisön kesken käydään keskustelua arviointiin liittyen. Vastaajat puhuivat muun muassa yhteistyöstä ja yhteisarvioinnista. Useimmiten keskustelu tapahtuu toisen käsityön opettajan kanssa, mutta yksi vastaaja mainitsi keskustelut myös

erityisopettajan kanssa. Viisi vastaajaa koki, ettei työyhteisöllä ole vaikutusta arviointiin. Heistä kolme oli sitä mieltä, ettei arviointi kuulu työyhteisölle tai ettei työyhteisö ymmärrä taideaineiden arviointia.

Kun opettajilta kysyttiin, miten ryhmäkoko tai oppimisympäristö vaikuttaa arviointiin, viisi opettajaa kertoi, että huonot oppimisympäristöt vaikeuttavat arviointia. Vain yksi opettaja kuvaili hyvän oppimisympäristön tukevan arviointia. Seitsemän vastaajaa oli sitä mieltä, että mitä pienempi ryhmä, sitä laadukkaampaa arviointi on. Vastauksista kävi ilmi muun muassa se, että isompi ryhmä teettää enemmän töitä ja isompi ryhmä vaikeuttaa arvioinnin toteuttamista. Ison ryhmäkoon kerrottiin myös aiheuttavan työrauhaongelmia.

Eräs vastaaja kertoi, että ryhmäkoko vaikuttaa todella paljon. Hän kertoo monen oppilaan tarvitsevan *“Kädestä pitäen”* ohjausta.

“Se ei ole kenellekään mielekästä, että oppilaat suurin piirtein itkevät, kun mä en kerkeä heitä auttamaan. Tää on ihan tosi turhauttavaa sille oppilaalle odottaa tosi pitkään, että saa apua.” (H3)

Sama vastaaja (H3) kertoo myös ison ryhmäkoon myös aiheuttavan luokassa levottomuutta, mikä vaikeuttavan oppitunnin aikaista arviointia. Hän mainitsee myös sen, että fyysisesti huonot tilat vaikeuttavat arviointia. Oppilaat liikkuvat tilojen välillä ja näköesteitä sisältävät tilat estävät näkyvyyden oppilaiden työskentelyyn, joka hankaloittaa oppitunnin aikaista arviointia. Myös neljä muuta opettajaa mainitsi sen, että jos se eivät fyysisesti pysty tai ehdi näkemään kaikkien oppilaiden työskentelyä, eivät he pysty kaikkia oppilaita arvioimaan.

Kolme opettajaa oli sitä mieltä, ettei ryhmäkoolla tai oppimisympäristöllä ole vaikutusta arviointiin. Kaksi heistä kuvaili arvioinnin tapahtuvan samalla tavalla ryhmästä tai oppimisympäristöstä riippumatta. Yksi vastaaja kuitenkin kertoi oppimisympäristöjen vaikuttavan itse käsityön opetuksen toteutukseen. Hän kertoi, miten vanhanaikaisissa käsityötiloissa ei pystytä toteuttamaan nykyaikaista, nykyisten vaatimusten mukaista käsityötä.

Kun opettajilta kysyttiin, minkälaisista arviointiin liittyvää keskustelua käydään kodin ja koulun välillä jaettiin vastaajat kolmeen ryhmään vastausten perusteella. Jako perustuu opettajien omiin näkemyksiin. Neljä opettajaa kävi paljon keskustelua, neljä opettajaa kävi

kohtalaisesti keskustelua ja kolme vastaajaa kävi vain vähän keskustelua. Paljon keskustelua käyvät opettajat mainitsivat olevansa paljon yhteydessä vanhempiin ja he käyttivät yhteydenpitoon useita eri menetelmiä. Yhteydenotot muodostuivat muun muassa lukuvuositedotteista, yleisestä tiedotuksesta, Wilma-viesteistä, valinnaisaineinfoista sekä vanhempainilloista ja –varteista. Lisäksi osa opettajista kutsui vanhempia mukaan lukemaan sähköisiä oppimispäiväkirjoja, joista yksi yleisesti käytetty oli Qridi. Yksi vastaaja kuvaili hyvin tarkasti, miten huoltajien kanssa on keskusteltu läpi, että arviointi sisältää kaikki käsityön vaiheet, eli suunnittelun, työskentelyn sekä itsearvioinnin eikä niinkään pelkästään työn lopputuloksen. Valtaosalla opettajista ei ollut ongelmaa kommunikoinnissa vanhempien kanssa, eikä vanhemmilta juurikaan tullut kommentteja tai kysymyksiä arvosanoihin liittyen. Kuitenkin yksi opettaja (H11) kertoi, miten huoltajilla saattaa olla hankaluuksia ymmärtää, mitä kaikkea arviointi tänä päivänä pitää sisällään ja miten monet eri seikat vaikuttavat arvosanan muodostamiseen. Arviointi ei enää kohdistu pelkkään lopputulokseen, valmiiseen produktioon, vaan arviointi muodostuu ideoinnista, suunnittelusta, työskentelystä sekä lopputuloksesta.

9.5 Arkipäiväiset käytännön haasteet arvioinnissa

Kun opettajilta tiedusteltiin arkipäiväisiä haasteita, joihin he törmäävät arvioidessaan monimateriaalista käsityötä, yleisin haaste oli aika. Neljä opettajaa vastasi, ettei aikaa ole riittävästi arvioinnin toteuttamiseen. Toiseksi yleisin haaste oli erilaiset oppilaista johtuvat haasteet. Oppilaiden mielenkiintojen kohteet, oppilaiden asenteet, erikokoiset ja erilaiset ryhmät, valinnaisaineryhmien arviointi sekä tuen piirin oppilaiden arviointi. Opettaja (H7) kokee oppilaiden asenteiden vaikuttavan arviointiin. Arviointiin vaikuttaa oppilaan asenne oppiainetta kohtaan yleisesti sekä mahdolliset mielenkiinnon painotukset eri osa-alueiden välillä. Eräs opettaja (H8) pohtii, miten oppilaan oma harrastuneisuus käsitöihin saattaa vaikuttaa arvosanaan nostavasti, vaikkei harrastuneisuudella pitäisi olla vaikutusta arviointiin.

Opettajat kokivat haasteelliseksi arvioida tuen piirin oppilaita normaalien arviointiperiaatteiden mukaisesti. Yksi opettaja (H5) mainitsi, että

“Annetaan vähän helpommin niin kuin parempia arvosanoja kuitenkin tällaiselle tuen oppilaille.”

Vastaaja H5 mainitsi, ettei tuen piirin merkinnän tulisi vaikuttaa arviointiin, mutta koki sen kuitenkin väkisinkin vaikuttavan arviointiin. Lisäksi opettajat mainitsivat haasteiksi fyysiset tilahaasteet, resurssihaasteet, yhteistyön haasteet sekä haasteet tuottaa yhteinen arviointi kahden opettajan kesken. Resurssihaasteet käsittelivät pääasiassa aika- ja rahanäkökulmia. Haastateltu opettaja (H11) kertoo, miten materiaalien hintojen nousu vaikuttaa käsityössä toteutettaviin töihin, Inflaation johdosta samalla budjetilla saadaan ostettua vähemmän materiaaleja kuin aikaisemmin, mikä vaikuttaa oppilaiden kanssa toteutettaviin töihin. Oppilaiden kanssa tulee keksiä pienempiä töitä, jolloin arviointi myös suhteutetaan työn mukaiseksi.

Kahdeksan opettajaa koki, että tavoitteiden avaamisessa ei ole ongelmaa. Heistä viisi opettajaa kertoi, että tavoitteet avataan aina kurssin tai työn alussa. Eräs opettaja (H1) oli koonnut kuvataiteen oppilaiden avustuksella koulun käytävälle kokonaisen käsityön prosessikaavion. Lisäksi hän oli koonnut Formsiin kaikki kriteerien kohdat ja Slide-esitykseen kaikki kahdeksan tavoitekohtaa. Yksi opettaja oli avannut tavoitteita oppilaiden ja huoltajien kanssa tutkien opetushallituksen oppilas -sivuja ja toinen opettaja oli tutkinut oppilaiden kanssa opetussuunnitelmasta, mitä oppilailta odotetaan yleisesti sekä suunnittelun, työskentelyn ja dokumentoinnin osalta.

Opettaja, joka kertoi, että koulun käytävälle on toteutettu kokonaisen käsityön prosessikaavio, selvensi erikseen, miten oppilaiden ymmärrystä arvioinnista lisätään.

“Kyllä me ollaan avattu tavoitteita kovasti ja yritetty saada oppilaat ajattelemaan, että mitä he tavoittelevat ja ymmärtämään, että jokaisesta osa-alueesta ei välttämättä tarvitse saada kymppiä, että voi saada kiitettävän, sitten kun kokonaisuutta katsotaan.” (H1)

Kolme opettajaa koki haasteita tavoitteiden avaamisessa. Eräs opettaja (H8) kertoo, että tavoitteet tulee käydä oppilaiden kanssa läpi kohta kohdalta, sillä he eivät niitä itsenäisesti ymmärrä. Toinen opettaja kuvailee tavoitteiden avaamisen haastavaksi, mutta mahdolliseksi, silloin kun tavoitteet on selkeästi asetettu. Eräs opettaja (H11) kertoo taulukoiden auttavan tavoitteiden avaamisessa. Hän on asettanut luokan seinille taulukot eri arvosanojen kuvauksista, joita avaa varsinkin kahdeksas- ja yhdeksäsluokkalaisille tarkasti.

Kun opettajilta kysyttiin, mitä menetelmiä tai työkaluja hän käyttää arvioinnin tukena tai ovatko opettajat kehittäneet uusia menetelmiä, vain kolme opettajaa oli kehittänyt omia uusia arviointimenetelmiä. Eräs vastaaja oli muodostanut kokonaisen käsityön prosessikaavion, joka oli esillä koulun seinällä. Yksi vastaaja on kehittämässä avukseen oppimisen portaita Qridi-ohjelmistopalvelulle. Näistä portaista oppilas näkisi oman osaamisensa saavutukset. Toinen vastaaja on löytänyt oman taulukon, jota muokkaa aina opetussuunnitelman ja kriteerien muutosten mukaan ajantasaiseksi. Yhdeksän opettajaa ei ollut kehittänyt uusia menetelmiä.

Opettajat käyttivät ja hyödynsivät arvioinnissaan pääasiassa erilaisia taulukoita, lomakkeita, Qridiä, kalenteria ja Wilmaa. Lisäksi opettajilta löytyi useita muita menetelmiä ja työkaluja, joita he hyödynsivät arvioinnissaan. Keskimäärin opettajat käyttivät kahta tai kolmea eri menetelmää osana arviointiaan. Kaikki käytetyt menetelmät ja niiden käytettävyys on esitelty taulukossa 12.

Taulukko 12 Arvioinnissa hyödynnettävät menetelmät

Arvioinnissa hyödynnettävät menetelmät	Käyttäjien lukumäärä
Qridi päiväkirja	3
Itsearviointi	3
Suoritukset taulukossa, lasketaan keskiarvo	2
Vertaispalaute	2
Dokumentointi	2
Wilman tuntimerkinnät	2
Arviointihaastattelu	2
Kalenterimerkinnät	2
Omat menetelmät	2
Valokuvaus	1
Esimerkkityöt, joista ilmoitettu arvosana	1
Kokonaisen käsityön prosessikaavio	1
Formatiivinen arviointi	1
Ei ole olemassa valmiita materiaalikokonaisuuksia	1

Vastaaja (H2) kertoo, miten hän ei koe olevansa arvioinnissa yksin, vaan itse oppilas on hänen tukena arvioinnin muodostamisessa. Kun itse oppilas ja kaikki hänen oppimisensa dokumentoidut materiaalit ovat kasassa, koki opettaja saavansa laajaa tukea arviointiin.

9.6 Resurssit ja motivaatio kehittää arviointiosaamista

Opettajilta kartoitettiin, onko heillä tarpeeksi resursseja arvioinnin toteuttamiseen. Viisi opettajaa koki, että heillä on tarpeeksi resursseja arvioinnin toteuttamiseen. Vastauksissa kuitenkin huomautettiin, miten aikaa ja resursseja arvioinnin toteuttamiseen toivottaisiin lisää. Yksi vastaaja kertoo katsovansa resurssinsa ajan ja oman jaksamisensa mukaisesti. Hän kertoo myös sen, miten paremmilla resursseilla saataisiin parempaa arviointia.

Viisi opettajaa koki, ettei heillä ole tarpeeksi resursseja arvioinnin toteuttamiseen. He kaikki kokivat tarvitsevansa lisää aikaa arvioinnin toteuttamiseen. Yksi vastaaja kommentoi

“Ei ikinä ole tarpeeksi.” (H5).

Eräs vastaaja kertoo tekevänsä paljon töitä omalla ajallaan, jonka kokee olevan osa opettajan työtä. Toinen vastaaja kommentoi, miten hänellä on paljon oppilaita ja liian vähän aikaa, joten hän joutuu käyttämään arviointiin paljon aikaa, jota ei ole huomioitu palkassa.

Kun opettajilta kysyttiin, onko heillä tarpeeksi resursseja ja motivaatiota kehittää omaa arviointiosaamistaan, viisi opettajaa koki, että heillä on sekä resursseja, että motivaatiota arviointiosaamisensa kehittämiseen. Eräs vastaaja kertoi kehittävänsä osaamistaan koko ajan muun muassa hakemalla vinkkejä ja ideoita sekä osallistumalla opettajien WhatsApp-ryhmiin.

Neljä opettajaa koki, että heillä on motivaatiota, mutta ei resursseja arvioinnin kehittämiseen. Eräs vastaaja kertoi henkilökohtaisten resurssien olevan hyvin tilanneriippuvaisia, mutta uskoi kaupungin tarjoavan resursseja tarvittaessa. Eräs vastaaja kertoo omaavansa vahvaa motivaatiota arviointiosaamisensa kehittämiseen, mutta kohtaavansa haasteita koulutusten aikatauluissa. Hän kokee osaamisen kehittämistä haastavan suuresti sen, että kurssit ajoittuvat usein työajan ohelle, jolloin kursseille osallistuminen ei ole mahdollista. Jos kursseja tarjottaisiin iltaisin, viikonloppuisin tai etäkoulutuksina, olisi kursseille osallistuminen resurssien puolesta mahdollista.

Kaksi opettajaa koki, ettei heillä ole resursseja eikä motivaatiota arviointiosaamisen kehittämiseen tällä hetkellä. Molemmat vastaajat kokivat ongelmaksi sen, että arviointia tehdään paljon omalla ajalla ja aikaa arvioinnin toteuttamiseen on liian vähän. Silti vastaajat

olivat aiemmin käyneet täydentämässä osaamistaan koulutuksilla ja he kokivat myös, että tarvittaessa he saisivat tukea työyhteisöltä arviointiosaamisen kehittämiseen.

Kaikki opettajat, jotka kokivat, että heillä on tarpeeksi resursseja arvioinnin toteuttamiseen, vastasivat silti saavansa tukea työyhteisöltä arviointiosaamisensa kehittämiseen. Heillä kaikilla oli selkeä kuva siitä, minkälaisia he ovat arvioitsijoina, he kokivat teoreettisen osaamisensa monimateriaalisen käsityön arvioinnista riittäväksi, mutta kokivat silti omaavansa jotakin kehitettäviä osa-alueita arvioinnissaan.

Opettajilta kartoitettiin, saavatko he tukea arviointiosaamisensa kehittämiseen omalta työyhteisöltään. Yhdeksän opettajaa koki saavansa tukea arviointiosaamisen kehittämiseen omalta työyhteisöltään. Muutama vastaaja oli tarkentanut vastaustaan esimerkiksi niin, että tukea saa, jos sille on tarvetta ja työyhteisössä käydään keskustelua arvioinnista. Kaksi vastaajaa koki, ettei työyhteisöltä saa tukea arviointiosaamisen kehittämiseen. Toinen vastaaja koki tuen tulevan omasta motivaatiosta ja toinen vastaaja kertoi työyhteisössä käytävän todella vähän keskustelua arvioinnista.

9.7 Opettajan arvioitsijaidentiteetti

Kymmenelle opettajalle oli kehittynyt kuva omasta arvioitsijaidentiteetistään. Opettajat kuvailivat itseään muun muassa termeillä: “oikeudenmukainen, tasapuolinen, perinteinen, yhdenvertainen, turhan yksipuoleinen, lössö, kannustava, sekä liian tiukka”. Eräiden opettajien vastauksissa mainittiin myös se, että opettaja halusi tarjota oppilaalle mahdollisuuden parantaa omaa työtään sekä se, että opettaja ei ole yksin arvioinnin kanssa, vaan tukea siihen tarjoaa oppilas itse. Yksi vastaaja ei ollut pohtinut omaa arvioitsijaidentiteettiään, vaan pohti itseään enemmän opettajan kuin arvioijan roolin kautta.

Yhdeksän opettajaa koki arvioitsijaidentiteetin muuttuneen uran aikana. Opettajat kuvailivat arvioitsijaidentiteettiensä muuttuneen muun muassa selkeämmäksi, monipuolisemmaksi, suunnitelmallisemmaksi, kehittyneemmäksi, armollisemmaksi ja vähemmän mustavalkoiseksi. Asiasta mainittiin myös se, että arvioinnista puhutaan nykyään enemmän ja vahva työyhteisön tuki tukee arviointia. Eräs vastaaja kommentoi kehittyneensä itsearviointin ohjaamisessa sekä osaavansa nykyään etukäteen kertoa työn tavoitteet ja sitä myöten myös arvioinnin kohteet. Yksi vastaaja kertoi kehittyneensä suhteuttamaan oppilaan arvosanoja

tämän lähtökohtiin ja yksi kertoi oivaltaneensa sen, että myös numeron 10 arvosanoja pitää pystyä antamaan. Kaksi opettajaa ei kokenut arvioitsijaidentiteettinsä muuttuneen. Toinen heistä kuvaili asiaa sanoin

"Matka on tärkeämpi kuin se lopputulema" (H7).

9.8 Yhteenveto laadullisen tutkimuksen tuloksista

Laadullisen tutkimuksen perusteella, opettajat kokivat teoreettisen osaamisensa riittäväksi, mutta totesivat teoreettisessa osaamisessa olevan aina jotain kehitettävää. Suurimmat arviointiin vaikuttavat seikat olivat aikahaasteet, vanhanaikaiset tai muuten epäkäytännölliset tilat sekä niistä koituvat haasteet, liian isot ryhmäkoot, sekä erilaiset haasteet, jotka muodostuivat erilaisten oppilaiden tai oppilasryhmien arvioinnista.

Suurin osa opettajista kertoi arvioitsijaidentiteettinsä muuttuneen uran aikana. Identiteetti oli muuttunut uran aikana muun muassa monipuolisemmaksi ja moniulotteisemmaksi sekä armollisemmaksi.

Haastatellut opettajat tyypiteltiin neljään ryhmään samoin, kuin määrällisessä tutkimuksessa (Taulukko 13. Ryhmiä olivat *Innovoiija*, *Suunnittelija*, *Yhdistelijä* sekä *Jaottelija*. Suurin ryhmä oli *Yhdistelijät* (N=4), joiden vastauksissa korostui se, että he kokevat kaiken käsityön olevan monimateriaalista käsityötä sekä se, että he kokevat perusopetuksen opetussuunnitelman perusteista olevan hieman hyötyä. Seuraavaksi suurin ryhmä oli *Jaottelijat* (N=3), joiden vastauksissa korostui selkeä jako tekstiilityön ja teknisen työn työtapojen välillä. Heillä oli myös ristiriitainen suhtautuminen perusopetuksen opetussuunnitelman perusteisiin. Ryhmää *Innovoiijat* (N=2) yhdisti se, että he kokivat kaiken käsityön olevan monimateriaalista ja he kokivat perusopetuksen opetussuunnitelman perusteista olevan ehdottomasti hyötyä. Ryhmällä *Suunnittelijat* (N=2) oli yhteistä se, että he olivat opettaneet sekä teknisen työn- että tekstiilityön työtapoja ja he kokivat perusopetuksen opetussuunnitelman perusteista olevan hyötyä. Haastateltuja opettajia ollessa vain 11 kappaletta, ei tyypittelyn myötä muodostuneiden ryhmien tulosten vertailua suoritettu.

Taulukko 13 Haastateltavien tyypittely

Haastateltava	Määrä	Tyypittely	Vastauksissa esiintyvät teemat
H1, H7	2	Innovoija	<p>POPSista on ehdottomasti hyötyä.</p> <p>Kokonainen käsityö.</p> <p>Pieni ryhmä mahdollistaa laadukkaan opetuksen.</p> <p>Ei haasteita avata tavoitteita oppilaille.</p> <p>Tarpeeksi resursseja arvioinnin toteuttamiseen.</p> <p>On motivaatiota ja resursseja oman arviointiosaamisen kehittämiseen.</p>
H3, H9	2	Suunnittelija	<p>POPSista on hyötyä.</p> <p>On opettanut molempia työskentelytapoja (TS+TN).</p> <p>Suuri ryhmäkoko tuo haasteita opetukseen ja arviointiin.</p> <p>Tavoitteet käydään läpi jakson alussa.</p> <p>Ei tarpeeksi resursseja arvioinnin toteuttamiseen.</p> <p>Ei tarpeeksi resursseja oman arvioinnin kehittämiseen.</p>
H2, H4, H5, H8	4	Yhdistelijä	<p>POPSista on hieman hyötyä.</p> <p>Kaikki käsityö monimateriaalista käsityötä.</p> <p>Liian suuret ryhmät sekä hankalat opetustilat vaikeuttavat opetusta ja arviointia. Pienempi ryhmä ja hyvät oppimistilat tukevat opetusta ja arviointia.</p> <p>Tavoitteet käydään läpi jakson alussa.</p> <p>Toivotaan lisää resursseja arvioinnin toteuttamiseen.</p> <p>Motivaatiota oman arviointiosaamisen kehittämiseen on, mutta resursseja ei ole aina saatavilla.</p>
H6, H10, H11	3	Jaottelija	<p>Ristiriitainen suhtautuminen POPSiin. POPSista on hyötyä, mutta tavoitteet ovat korkealentoisia.</p> <p>Selkeä jako työskentelytapojen välillä (TS + TN).</p> <p>Ryhmäkoko vaikuttaa opetukseen ja arviointiin. Pienempi ryhmä ja hyvät oppimistilat tukevat opetusta ja arviointia.</p> <p>Ajoittain haasteita tavoitteiden avaamisessa.</p> <p>Sisältää opettajia, joiden mielestä resursseja arvioinnin toteuttamiseen on riittävästi, sekä heitä, jotka toivovat, että niitä olisi enemmän.</p> <p>On motivaatiota ja resursseja oman arviointiosaamisen kehittämiseen.</p>

10 Tulosten yhteenveto

10.1 Monimateriaalisen käsityön opetuksen ja arvioinnin toteutus suomalaisissa peruskouluissa

Kysyttäessä, kuinka usein opetus sisälsi monimateriaalista käsityötä, vastaus oli toistuvasti (N=98, Md=3,0). Mediaani oli sama niillä opettajilla, jotka olivat vastanneet toteuttaneensa monimateriaalisen käsityöprojektin oppilaiden kanssa (n=58, Md=3,0) sekä heillä, jotka eivät olleet toteuttaneet monimateriaalista käsityöprojektia oppilaiden kanssa (n=40, Md=3,0). Kyselyn avoimissa kysymyksissä, jotka kartoittivat opettajien näkemystä monimateriaalisesta käsityöstä, ilmeni, että osa (f=10) opettajista koki, että kaikki käsityö on monimateriaalista käsityötä. Tästä syystä tutkimuksessamme tarkastellaan sekä koko otoksen, että monimateriaalisen käsityöprojektin toteuttaneiden tuloksia.

Opettajien, jotka olivat vastanneet, etteivät he olleet toteuttaneet monimateriaalista käsityöprojektia oppilaiden kanssa, opetus sisälsi aina teknistä käsityötä (n=40, Md=5,0) ja tekstiilityötä toistuvasti (Md=3,0). Käsityöprojektit olivat koko otoksessa usein (N=98, Md=4,0) kokonaista käsityötä ja toistuvasti ositettua käsityötä (Md=3,0), eikä monimateriaalisen käsityöprojektin toteuttaneiden ja ei-toteuttaneiden välillä ollut eroa.

Toteuttaessaan monimateriaalista käsityötä, opettajat tekevät enemmän yhteistyötä muiden opettajien kanssa, kuin yleisesti käsityön opetuksessaan. Yhteisopettajuutta esiintyi kuitenkin vain vähän. Yhteisopettajuus aineenopettajan kanssa (N=98, 13 %) oli hieman yleisempää kuin luokanopettajan kanssa (N=98, 8 %). Yhteistyö toisen opettajan kanssa lisääntyi, kun kyse oli arvioinnista. Opettajista 66 % tekee yleisesti käsityön arvioinnin yhteistyössä toisen opettajan kanssa ja monimateriaalisessa käsityössä 64 % yhteistyössä toisen opettajan kanssa. Yhteisopettajuuden myötä tehty arviointi oli hyvin vähäistä (13 %).

Haastatelluista opettajista (N=11) kolme vastaajaa mainitsi yhteisopetuksen ja yhteisarvioinnin olevan yksi niistä keinoista, miten he arvioivat monimateriaalista käsityötä. Tällöin joko opetus tai arviointi suoritettiin yhdessä toisen opettajan kanssa. Yhteisarvio toteutettiin joko keskustelemalla ja yhdessä pohtien arvosanoja tai laskemalla keskiarvo kahden opettajan antamista arvosanoista. Lisäksi yhteisopettajuudesta nähtiin olevan hyötyä,

kun kollegat kävivät keskusteluja toistensa kanssa, jolloin he voivat jakaa ideoita ja ajatuksia toisilleen.

10.2 Opettajien näkemys monimateriaalisen käsityön arvioinnista ja tämän yhteys opetukseen ja arviointiin

Näkemys monimateriaalisesta käsityöstä oli pääasiassa linjassa opetushallituksen määritelmän kanssa. Kyselyn avoimissa vastauksissa opettajat ilmaisivat, että monimateriaalinen käsityö mahdollistaa eri materiaaleihin ja työstötapoihin tutustumisen (f=19) ja että se on kokonainen käsityön prosessi, joka sisältää suunnittelua, valmistusta ja arviointia (f=10).

Kyselyn avoimissa vastauksissa nousi esille, että osa (f=12) koki, että kaikki käsityö on monimateriaalista käsityötä ja osa (f=28), että monimateriaalinen käsityö voi olla myös työskentelytavan sisäistä. Moni (f=23) koki ettei monimateriaalinen käsityö saisi olla materiaalien ja tekniikoiden väkinäistä yhdistämistä.

Näkemyksessä siitä, miten monimateriaalisen käsityön määrittelee, oli eroja, jotka olivat niin selkeitä, että vastaajat oli mahdollista tyypitellä neljään eri ryhmään; *Innovoijat*, *Suunnittelijat*, *Yhdistelijät* ja *Jaottelijat*.

Innovoijat -ryhmässä korostui näkemys siitä, että monimateriaalinen käsityö on kokonaista käsityötä, joka mahdollistaa innovatiivisen työskentelyn. *Suunnittelijat* -ryhmässä vastaajien keskuudessa korostui ajatus siitä, että monimateriaalinen käsityö on teknisen käsityön- ja tekstiilityön työskentelytapoja sekä materiaaleja yhdistelevää käsityötä, jossa ideoinnilla ja suunnittelulla on tärkeä rooli. He kokivat, että monimateriaalista käsityötä voidaan toteuttaa sitten, kun oppilaan perustaidot ovat kunnossa. *Yhdistelijät* -ryhmän vastaajat kokivat, että monimateriaalinen käsityö on joko työskentelytapoja yhdistelevää, työskentelytavan sisäistä käsityötä tai materiaaleja yhdistelevää käsityötä, jossa suunnittelulla on tärkeä rooli. Tähän ryhmään kuuluvista opettajista useampi toi esille, että kaikki käsityö on monimateriaalista käsityötä. He pitävät monimateriaalista käsityötä laajana kokonaisuutena, jota voidaan soveltaa monipuolisesti. *Jaottelijat* -ryhmän opettajat kokivat monimateriaalisen käsityön olevan joko työskentelytapoja yhdistelevä, työskentelytavan sisäistä käsityötä tai materiaaleja yhdistelevää käsityötä. Heidän mielestensä monimateriaalinen käsityö ei vaadi yhteistyötä opettajien välillä. Tämän ryhmän vastaajat suhtautuivat monimateriaaliseen käsityöhön

kriittisesti ja olivat huolestuneita oppilaiden taitotasosta. Monimateriaalinen käsityö koettiin olevan muun muassa; ”käsitteenä...kömpelö”, ”sekoilua”, ”katastrofi” ja ”täyttää pelleilyä”.

Kun opettajilta kysyttiin, vastaako monimateriaalisen käsityön arviointi muun käsityön arviointia, 45 % vastasi olevansa täysin samaa mieltä (N=98 Md=4,0). Opettajat kokivat monimateriaalisen käsityön sulautuvan vaivattomasti opetukseen (N=98, Md=4,0) ja kokivat monimateriaalisen käsityön arvioinnin kohtuullisen vaivattomana (N=98, Md=3,5).

Laadullisessa tutkimuksessa opettajilta tiedusteltiin, kokevatko he monimateriaalisen käsityön arvioinnin haastavammaksi kuin muun käsityön arvioinnin. Yhdeksän vastaajaa (N=11) koki, ettei monimateriaalisen käsityön arviointi ole haastavampaa kuin muun käsityön arviointi. Yhdeksästä vastaajasta kolme koki kaiken käsityön olevan monimateriaalista käsityötä ja kolme vastaajaa koki, että kaikki käsityöt arvioidaan samalla tavalla. Kaksi vastaajaa (N=11) koki monimateriaalisen käsityön arvioinnin haastavammaksi kuin muun käsityön arvioinnin.

Kyselyyn vastanneet opettajat kokivat, että arviointi saattaa jonkin verran kehittää ja motivoida oppilasta (N=98, Md=3,0). Opettajista 12 % ei osannut sanoa, kehittääkö tai motivoiko arviointi oppilasta (f=12 vastasi ”en osaa sanoa”).

Opetussuunnitelmassa mainittujen asioiden lisäksi opettajat nostivat kyselyn vastauksissa esille sen, että oppilaiden tulisi ensin hallita käsityön perustiedot ja -taidot, ennen kuin voidaan siirtyä yhdistelemään materiaaleja ja tekniikoita (f=16). Yksi haastateltu otti esille sen, miten todella moni oppilas vaatii ”kädestä pitäen” ohjausta. Tämä tuottaa opettajalle lisätyötä ja vie aikaa arvioinnilta.

Kyselyn avoimissa vastauksissa mainittiin, että puutteelliset aika- ja tilaresurssit koettiin (f=13) vaikeuttavan monimateriaalisen käsityön toteuttamista. Kun haastateltavilta tiedusteltiin, millaisia arkipäiväisiä haasteita he kohtaavat arvioidessaan monimateriaalista käsityötä, isoimmat haasteet olivat aikahaasteet sekä erilaiset oppilaista johtuvat haasteet. Neljä opettajaa (N=11) koki, ettei aikaa löydy riittävästi arvioinnin toteuttamiseen. Kolme opettajaa (N=11) koki, että erilaiset oppilaista johtuvat haasteet, kuten erilaisten oppilaiden ja oppilasryhmien arviointi tuottaa hankaluuksia. Kun opettajilta tiedusteltiin ryhmäkoon vaikutusta arviointiin, seitsemän vastaajaa (N=11) koki isomman oppilasryhmän vaikeuttavan arvioinnin toteuttamista. Viisi opettajaa (N=11) koki, että huonot oppimisympäristöt

vaikkeuttavat arviointia. Yksi opettaja (N=11) kuvaili hyvän oppimisympäristön tukevan arviointia.

10.3 Opettajien kokemukset omasta arviointiosaamisesta

Kysyttäessä, onko opettajilla heidän oman kokemuksensa mukaan riittävästi tietoa ja taitoa monimateriaalisen käsityön arviointiin, olivat he tyytyväisiä omaan osaamiseensa (N=98, Md=4,0). Suurin osa opettajista ei ollut kokenut saaneensa riittäviä valmiuksia monimateriaalista käsityön arviointiin omista opinnoistaan (N=98, Md=2,0).

Opettajat olivat jonkin verran täydentäneet omaa osaamistaan valmistumisen jälkeen (N=98, Md=3,0). Haastatelluista informanteista (N=11) kahdeksan opettajaa oli päivittänyt teoreettista osaamistaan valmistumisen jälkeen. Haastateltaessa opettajia, kahdeksan informanttia (N=11) koki teoreettisen osaamisensa monimateriaalisen käsityön arvioinnista riittäväksi. Kolme informanttia ei kokenut teoreettista osaamistaan monimateriaalisen käsityön arvioinnista tarpeeksi vahvaksi. Kaikista haastatelluista (N=11) yhdeksän vastaajaa koki teoreettisen osaamisen kehittämisen tarpeelliseksi.

Opettajat kokivat, että arviointi oli helpottunut kokemuksen myötä (N=98, Md=4,0), vaikka arviointi saattoi olla alussa haastavaa (N=98, Md=3,0). Haastatelluista opettajista kymmenelle (N=11) oli muotoutunut kuva omasta arvioitsijaidentiteetistään. Heistä yhdeksän (N=11) koki arvioitsijaidentiteetin muuttuneen uran aikana muun muassa monipuolisemmaksi ja tasapuolisemmaksi.

11 Pohdinta

11.1 Tulosten peilaaminen KOAK-viitekehukseen

Tutkimuksen tutkimustehtävänä oli selvittää peruskoulun monimateriaalisen käsityön arvioinnin käytänteitä sekä kartoittaa käsityön opettajien kokemuksia omasta arviointiosaamisestaan, arvioinnin käytänteistä sekä uudistuneista arviointikriteereistä. Kerätty aineisto vastasi hyvin tutkimuksessa esitettyyn tutkimustehtävään ja kolmeen tutkimuskysymykseen, jotka olivat:

1. Miten opetusta ja arviointia toteutetaan peruskoulun monimateriaalisen käsityöprosessin aikana?
2. Mitä kokemuksia opettajilla on monimateriaalisen käsityön arvioinnista ja kuinka kokemukset vaikuttavat opetuksen toteutukseen ja arviointiin?
3. Mitä kokemuksia käsityöopettajilla on omasta arviointiosaamisestaan?

Etenemme pohdinnassa KOAK-viitekehysten mukaan tasosta yksi tasoon seitsemän. Ennen kuin siirrymme KOAK-viitekehysten aiheisiin, tarkastelemme monimateriaalisen käsityön määritelmää ja siihen liittyviä haasteita sekä sitä, miten monimateriaalista käsityötä suomalaisissa peruskouluissa toteutetaan.

Pöllänen (2020, s. 1–2) on pyrkinyt avaamaan monimateriaalisuuden konseptia ja tuomaan esille erilaisia monimateriaalisen käsityön toteutuksia tutkimalla erilaisia monimateriaalisuudesta kirjoitettuja julkaisuja ja tekemällä niistä yhteenvedon. Tulosten perusteella on todettu, että monimateriaalisuuden konsepti on avoin, sillä se ei määrittele tarkasti niitä keinoja, miten suunnittelu- ja valmistusprosessi tulee ottaa käyttöön tai kuka on työn tekijä. Oppimista voi tapahtua monimateriaalisuuden kautta eri keinoin ja erilaisista lähtökohdista.

Tutkimuksemme tukee Pölläsen (2020) näkemystä. Tutkimuksemme osoitti, että monimateriaalista käsityötä toteutettiin suomalaisissa peruskouluissa hyvin monella eri tavalla. Vastaajat kokivat, että monimateriaalisen käsityö ei tulisi olla materiaalien ja tekniikoiden väkinäistä yhdistämistä, vaan antaa oppilaalle mahdollisuuden tutustua erilaisiin

materiaaleihin ja työskentelytapoihin. Useampi ($f=28$) vastaaja koki, että monimateriaalista käsityötä voidaan toteuttaa myös työskentelytavan sisäisesti. Erot opettajien monimateriaalisen käsityön määritelmien välillä olivat niin isot, että aineistoa oli mahdollista tyypitellä saatujen vastausten perusteella. Tutkimuksen perusteella on kuitenkin haastavaa sanoa, onko jokin näistä määritelmistä perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014) vastainen.

Kun opettajilta kysyttiin, kuinka moni oli toteuttanut monimateriaalisen käsityöprojektin oppilaiden kanssa, 59 % vastasi myöntävästi. Tarkasteltaessa sitä, kuinka usein opetus sisälsi monimateriaalista käsityötä, mediaani oli sama niillä opettajilla, jotka olivat vastanneet toteuttaneensa monimateriaalisen käsityöprojektin oppilaiden kanssa ($n=58$, $Md=3,0$) sekä heillä, jotka eivät olleet toteuttaneet monimateriaalista käsityöprojektia oppilaiden kanssa ($n=40$, $Md=3,0$). Koemme, että se miten monimateriaalisen käsityön määrittelee, on saattanut vaikuttaa siihen, mitä näihin kahteen yllä mainittuun kysymykseen on vastannut. Tämä on syy siihen, miksi tutkimustuloksissa käsitellään sekä koko otoksen että monimateriaalista käsityötä toteuttaneiden tuloksia rinnakkain.

Vuodesta 2004 alkaen käsityön oppiaineessa on ollut kohteena kokonainen käsityöprosessi, joka sisältää oppilaan omatoimisen ideoinnin ja suunnittelun, varsinaisen työn suunnittelun sekä käsityöprojektin dokumentoinnin ja itsearviointia (Pöllänen & Kröger, 2004, s. 160–173). Opettajien on kuitenkin todettu kokevan haastavaksi sisällyttää suunnittelua käsityöhön (Rönkkö, 2016, s. 49).

Tutkimuksessamme käsityöprojektit olivat koko otoksessa usein ($N=98$, $Md=4,0$) kokonaista käsityötä ja toistuvasti ositettua käsityötä ($Md=3,0$). Tutkimuksemme ei valitettavasti valottanut sitä, mikä tai mitkä kokonaisen käsityön alueista jäivät puuttumaan ositetussa käsityössä. Aikaisempien tutkimusten perustella voimme kuitenkin olettaa sen olevan suunnittelu (Rönkkö, 2016, s. 49–53, Jaatinen, 2017, s. 46).

Monimateriaalisuuden avulla on arvioitu pystyttävän lisäämään myös innovaatio-opetusta käsityön opetukseen (Lepistö & Lindfors, 2015, s. 3). Määrälliseen tutkimukseen vastanneista useampi koki ($f=51$), että monimateriaalinen käsityö mahdollistaa innovatiivisen

työskentelyn, ja useampi nosti esille kokonaisen käsityöprosessin ja suunnittelun tärkeänä osana monimateriaalista käsityötä.

Tutkimuksemme tukee opetussuunnitelmaa, nykyistä käsityöopettajankoulutusta sekä Lepistön ja Lindforsin (2015) ajatusta siitä, että monimateriaalinen osaaminen laajentaa näkemystä käsityön opettamisesta. Tutkimuksemme osoitti, että opettajat, joilla oli molempien käsityön työskentelytapojen pätevyys (TS+TN) toteuttivat enemmän kokonaista käsityötä ja vähemmän ositettua käsityötä kuin muut opettajat. He myös kokivat saaneensa opintojen aikana paremmat valmiudet arvioida monimateriaalista käsityötä kuin muut opettajat.

Monimateriaalisuuden yhtenä tavoitteena on ollut lopettaa erittely tekstiili- ja teknisen työn välillä sekä niihin liittyvät perinteiset jaottelut sukupuolten välillä, jossa tyttöjen on oletettu tekevän tekstiilitöitä ja poikien tekevän teknisiä töitä (Lepistö & Lindfors, 2015, s. 2). Vaikka vahvasta sukupuolijakaumasta ollaan vähitellen pääsemässä eroon, ja käsityötä toteutetaan yhtenä yhteisenä oppiaineena, on sukupuolijakauma vielä läsnä peruskoulun opettajien joukossa. Aineistostamme 55 % oli naisia, 44 % miehiä ja yksi vastaaja ei halunnut kertoa sukupuoltaan. Vastanneista 32 oli teknisen työn aineenopettajan tutkinnon omaavia, 20 oli tekstiilityön aineenopettajan tutkinnon omaavia ja 14 vastaajista oli pätevyys opettaa käsityön molempia sisältöalueita. Tekstiilityön aineenopettajista 100 % oli naisia ja teknisen työn aineenopettajan tutkinnon omaavista 93 % oli miehiä. Vastaajilla, joilla oli käsityön aineenopettajan tutkinto, joka antoi pätevyyden molempiin työskentelytapoihin, sukupuolijakauma oli tasaisempi. Heistä 60 % oli naisia ja 33 % oli miehiä. On syytä pohtia, minkälaisen kuvan käsityöstä me oppilaille annamme, jos tekstiilityön opettajat ovat aina naisia ja teknisen työn opettajat aina miehiä.

11.2 Arviointiosaamisen teoreettinen perusta

Opettajankoulutuksen tulisi taata, että opettaja saa ajanmukaiset ja riittävät tiedot ja taidot opetuksen ja oppimisen arviointiin, oman työn kehittämiseen sekä mahdollisuudet ammatilliseen kehittymiseen. Opettajankoulutusyksikköjen välillä on havaittu huomattavia eroja ja erilaisia painotuksia opetuksessa. (Jakku-Sihvonen ym., 2015, s. 97.) Atjonen kiinnitti tutkimuksessaan huomiota siihen, että monesta opettajakoulutuksen arvioinnin opintojaksosta

puuttui käytäntöön soveltaminen. Vaikka yksittäisellä opintojaksolla ei voi tehdä opettajaksi opiskelevista arvioinnin ammattilaisia, niiden avulla voidaan ainakin muodollisesti varmistaa perusasioiden hallinta. (Atjonen, 2017, s. 141–162.) Tutkimuksessamme nousi esille, että arviointiosaaminen oli rakentunut työkokemuksen ja jatkokoulutuksen myötä, eikä opinnoista saatua arviointivalmiutta koettu riittäväksi.

Tutkimuksen määrällisissä tuloksissa havaittiin yhteyksiä tutkinnon ja sen välillä, kokivatko opettajat saaneensa riittävät valmiudet monimateriaalisen käsityön arviointiin. Tämä antaa viitteitä siihen, että koulutuksessa on ollut eroja arviointiin liittyvässä opetuksessa.

Kysyttäessä, onko opettajilla heidän oman kokemuksensa mukaan riittävästi tietoa ja taitoa monimateriaalisen käsityön arviointiin, olivat he tyytyväisiä omaan osaamiseensa (N=98, Md=4,0). Suurin osa opettajista ei kuitenkaan ollut kokenut saaneensa riittäviä valmiuksia monimateriaalisen käsityön arviointiin omista opinnoistaan (N=98, Md=2,0). Opettajakoulutuslaitosten olisikin syytä pohtia, kuinka he voisivat parantaa opetusta arvioinnin osalta. Ainut ryhmä, joka koki saaneensa riittävät valmiudet arvioida monimateriaalisen käsityötä omien opintojen aikana, olivat opettajat, joilla oli pätevyys molempiin käsityön työskentelytapoihin (TS + TN, Md=4,0).

Laadullisen tutkimuksen osuudessa (N=11) valtaosa vastaajista koki teoreettisen osaamisensa monimateriaalisen käsityön arvioinnista riittäväksi. Lähes kaikki vastaajat olivat kuitenkin sitä mieltä, että teoreettisessa osaamisessa oli päivitettäviä osa-alueita. Tästä voidaan päätellä, ettei koulutuksesta saatava teoreettinen tietous arvioinnista ole riittävä. Tämä jättää varsinkin uudet vastavalmistuneet opettajat vaikeaan tilanteeseen opettajauran alkuvaiheessa. Opettajat kokevat tarvetta lisäkoulutukselle valmistumisen jälkeen, varsinkin opetuksen muuttuessa esimerkiksi opetussuunnitelman uudistuksissa.

11.3 Arviointia ohjaavat viitekehukset

Valtaosa laadulliseen tutkimukseen osallistuneista opettajista ei kokenut uusien arviointikriteerien ja uuden arviointiluvun tuottaneen selvää helpotusta arvioinnin tueksi. Tämä on suuressa ristiriidassa arviointiuudistuksen pyrkimysten kanssa. Arviointiuudistuksen tavoitteena oli helpottaa opettajien arviointia, antamalla lisää työkaluja arvioinnin muodostamiseen. Sen sijaan suurin osa opettajista koki uudet arviointikriteerit sekä

perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet ristiriitaisiksi tai liian laajoiksi kokonaisuuksiksi. Vain kaksi opettajaa haastatteluun vastanneista (N=11) koki, että uudistuneista arviointikriteereistä ja uudesta arviointiluvusta on selkeästi hyötyä arvioinnissa. Eräs vastaaja kritisoi, miten uudistuneet arviointikriteerit eivät anna mitään konkreettista apua itse luokkahuonetyöskentelyyn. Osa vastaajista taas kritisoi uusia arviointikriteerejä, joiden mukaan oppilas ansaitsee arvosanan viisi, jos hänen työskentelynsä on tapahtunut opettajan ohjauksessa. Tätä myöten eräs opettaja kokee, että arviointikriteerit ohjaavat arvosanan viisi antamiseen, vaikka oppilas ansaitsisi paremman arvosanan.

Opetushallituksen huoli arvioinnin yhdenvertaisuudesta (Opetushallitus, 2020a; Vitikka 2020) on siis hyvin aiheellinen. Uusista kriteereistä huolimatta, opettajat kokevat arvioinnin edelleen hankalaksi. Valtaosa opettajista kuitenkin koki, että ohjaavista viitekehyksistä, kuten perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet, sen arviointikriteereistä sekä paikallisesta opetussuunnitelmasta on heille hyötyä arvioinnissa. Opettajat siis kokevat saavansa hyötyä opetushallituksen tarjoamista materiaaleista, mutta saatu hyöty ei tunnu olevan tarpeeksi riittävää luodakseen selkeää, helppoa ja yhdenvertaista arviointia. Ongelma oli havaittu jo Tammisuon (2011, s. 225–236) tutkimuksessa, jossa huomattiin, miten käsityön opettajat antavat tilastollisesti merkitsevän eriarvoisia arvosanoja oppilaille saman tehtävän piirissä. On ehkä syytä tarkastella, onko uudistuksessa epäonnistuttu, jos arviointikriteerit koetaan yhä epäselviksi. On kuitenkin liian aikaista tehdä isompia johtopäätöksiä, koska arviointikriteerit ovat olleet niin vähän aikaa käytössä.

Tulosten perusteella on kuitenkin aiheellista pohtia, voisiko Opetushallitus tiivistää yhteistyötä kentän opettajien kesken entisestään, kun perusopetuksen opetussuunnitelman perusteita uudistetaan. Opettajille tulisi myös mahdollistaa perehtyminen Opetushallituksen uudistuksiin liittyen, ja varata sille resursseja, jottei perehtyminen jäisi ainoastaan opettajan oman oma-aloittaisuuden varaan.

11.4 Käsitykset ja uskomukset

Opettaja kerää kokemuksen myötä positiivisia ja negatiivisia kokemuksia arvioinnista. Nämä kokemukset ja niiden herättämät tunteet voivat vaikuttaa siihen, miten me suhtaudumme uuteen tietoon tai uuden käytännön omaksumiseen. Opettaminen on luonteelta sosiaalista ja

siihen vaikuttaa ympäristön sosiokulttuurinen sekä institutionaalinen konteksti. Opettaja omaksuu helpommin tietoa, ideoita ja strategioita, jotka ovat samansuuntaisia hänen omien uskomuksiensa kanssa. (Xu & Brown, 2016, 156–157.)

Näkemyksessä siitä, miten monimateriaalisen käsityön määrittelee, oli eroja, jotka olivat niin selkeitä, että vastaajat oli mahdollista tyypitellä neljään eri ryhmään; *Innovoijat*, *Suunnittelijat*, *Yhdistelijät* ja *Jaottelijat*. Ryhmien suhtautuminen monimateriaaliseen käsityöhön vaihteli. *Jaottelijat* suhtautuivat monimateriaaliseen käsityöhön kriittisesti ja olivat huolestuneita oppilaiden taitotasosta. Monimateriaalinen käsityö koettiin olevan muun muassa ”käsitteenä...kömpelö”, ”sekoilua”, ”katastrofi” ja ”täyttä pelleilyä”. Tämä ryhmä opettajia koki oman arviointiosaamisensa hieman huonommaksi, kuin muut, ja oli sitä mieltä, ettei monimateriaalisen käsityön arviointi ole helpottunut työkokemuksen myötä.

Laadullisessa osuudessa yksi vastaaja (H6) kuvailee, ettei työyhteisön suhtautuminen monimateriaalista käsityötä kohtaan ole yhtä jyrkkä, kuin teknisen työn opetus –Facebook ryhmässä. Monimateriaalinen käsityö jakaa siis jopa niin jyrkkiä mielipiteitä, että niitä voi verrata ryhmän mielipiteisiin. Kyselykutsomme aiheutti myös vilkasta keskustelua teknisen työn opetus –Facebook ryhmässä, jossa kutsu julkaistiin 2022 keväällä.

11.5 Sosiokulttuurinen ja institutionaalinen konteksti

Aikaisemmassa tutkimuksessa on todettu, että sellaisessa opetuksessa, jossa oppilaat oli jaettu ryhmiin ja opettajat vaihtoivat ohjausvuoroja näiden ryhmien välillä, tulivat oppilaat tutuiksi jokaiselle opettajalle. Vastauksissa korostui arvioinnin reiluus, silloin kun arviointi tehtiin yhdessä. Lisäksi arvosanojen antamisen kerrottiin olevan helpompaa samoin kuin oppilaiden työskentelyn seuraaminen oli helpompaa. vähensi lisäksi opettajien kokemaa painetta arvioinnissa ja siten lisäsi opettajien hyvinvointia. (Sirkko, Takala ja Muukkonen, 2020, s. 30–35.)

Laadullisessa tutkimuksessa saatiin suurimmalta osalta opettajilta vastaus, että koulu ja työyhteisö tukevat hyvin opettajan oman arviointiosaamisen kehittämistä. Tärkeimmiksi tekijöiksi mainittiin muun muassa koulutukseen osallistuminen ja niistä saadut tiedon jakaminen edelleen opettajakollegoille. Arviointiosaamisen lisäämiseksi mainittiin myös uusien vinkkien saaminen nuorilta opettajilta ja kouluun tulevilta uusilta opettajilta.

Kehittämisen arvoiseksi uudeksi ajatukseksi nousi esimerkiksi käsityön yhteistyön laajentaminen alueellisesti ja valtakunnallisesti arviointiosaamisen puitteissa.

Laadullisessa tutkimuksessa saatiin vastauksia, että yhteisopettajuuden kautta oppilaat saadaan ymmärtämään kokonaisen käsityön tavoite (H1). Yhteisopettajuus helpottaa arviointia, jolloin arvioinnin kanssa ei tarvitse olla yksin (H2). Vastaava tulos on saatu aikaisemmissa tutkimuksissa. Yhteisopettajuus tukee ja helpottaa arviointia, esimerkiksi niin, että eri opettajien aineenhallinnallinen osaaminen monipuolistaa opetusta ja arviointia (Krapu, Lindfors & Rönkkö, 2019, s. 158).

Tutkimuksessa todettiin, että toteuttaessaan monimateriaalista käsityötä, opettajat tekevät enemmän yhteistyötä muiden opettajien kanssa kuin yleisesti ottaen käsityön opetuksessaan. Yhteisopettajuutta toteutetaan kuitenkin suhteellisen vähän, sekä opetuksessa yleisesti ottaen, että monimateriaalisessa käsityössä. Yhteisopettajuutta aineenopettajan kanssa toteuttivat yleisesti käsityön opetuksessa 13 % ja monimateriaalisessa käsityössä 11 % vastaajista. Yhteisopettajuutta luokanopettajan kanssa toteuttivat yleisesti käsityön opetuksessa 8 % ja monimateriaalisessa käsityössä 9 % vastaajista. Kun tarkasteltiin yhteyttä yhteistyön ja sen välillä, minkälainen näkemys opettajalla oli monimateriaalisesta käsityöstä, todettiin ryhmän *Jaottelijat* tekevän vähiten yhteistyötä muiden kanssa. Eniten yhteisopettajuutta oli *Innovoijat* ja *Suunnittelijat* -ryhmissä.

Haastateltu opettaja (H11) kuvailee, miten osalla huoltajista saattaa olla vaikeuksia ymmärtää nykyisen arvosanan muodostumista ja arvioinnissa tapahtuneita muutoksia. Arviointi ei kohdistu enää pelkkään lopputulokseen, vaan siihen liittyy monia eri osa-alueita. Arviointiin kuuluvat ideointi, suunnittelu, työskentely sekä lopputulos. Muun muassa tällaisissa tilanteissa hyvästä arvioinnin dokumentoinnista on hyötyä.

11.6 Käytäntöön soveltaminen

Opetukseen ja arviointiin vaikuttavat kunnan ja koulun sisäiset käytänteet, omat opetussuunnitelmat sekä resurssit. Käsityön näkökulmasta tämä tarkoittaa erityisesti sitä, kuinka paljon kunta on resursoinut asianmukaisesti tiloihin, työkaluihin, koneisiin, materiaaleihin sekä käsityön tuntimääriin. Kyselyn avoimissa vastauksissa mainittiin useasti

(f=13), että puutteelliset aika- ja tilaresurssit vaikeuttavat monimateriaalisen käsityön toteuttamista.

Jaottelijat, jotka toteuttivat eniten monimateriaalista käsityötä opetuksessaan, olivat kaikkein kriittisempiä monimateriaalista käsityötä kohtaan. Jaottelijat myös opettivat pääasiassa luokkia 7–9. Innovoijat, jotka pitivät monimateriaalista käsityötä mahdollistavana ja innovatiivisena, toteuttivat monimateriaalista käsityötä vähemmän ja opettivat lähinnä alakoulun puolella. *Jaottelijat* mainitsivat oppilaiden taitotason olevan liian heikko monimateriaalisen käsityön toteuttamiseen. Voidaankin pohtia, onko *Jaottelijoiden* kriittisyys pelkästään asenteeseen pohjautuvaa vai ovatko negatiiviset kokemukset aiheuttaneet kriittisyyden. Tulokset viittaavat siihen, että monimateriaalinen käsityö aiheuttaa haasteita erityisesti yläkoulun teknisen työn työtapoja toteuttaessa.

Laadullisessa tutkimuksessa yksi vastaaja totesi, että koulun tilat hankaloittavat ja jopa estävät monimateriaalisen käsityön toteuttamista (H3). Jos tilat sijaitsevat kaukana toisistaan tai jopa eri rakennuksissa, on monimateriaalisuuden tai yhteisopetuksen järjestäminen käytännössä hyvin hankalaa. Eräs vastaaja (H7) ilmoitti, miten vanhassa koulurakennuksessa tekstiililuokka ja teknisen työn tilat sijaitsevat kaukana toisistaan, mutta monimateriaalisuus on ollut silti helppo toteuttaa esimerkiksi kuljettamalla ompelukoneet ja silitystarvikkeet sinne, missä niitä tarvitaan. Hankalassa taloudellisessa tilanteessa olevissa kunnissa tai vanhanaikaisissa koulurakennuksissa joudutaan siis joustavasti keksimään omia ratkaisuja monimateriaalisen käsityön toteuttamiseksi. Pölläsen, ym. (2021, s. 18) tutkimuksessa oli myös todettu, miten kuntien tiukka taloustilanne ja oppimisympäristöjen fyysinen erillisyys hankaloittaa käsityön opetusta. Eräs haastatteluun vastannut opettaja (H11) kuvailee taloustilanteen vaikeuttavan opetusta myös muuten, kuin tilahaasteiden puolesta. Hän kertoo, miten inflaation myötä materiaalien hinnat ovat kasvaneet, joten koululle ei saada ostettua yhtä paljon materiaaleja kuin ennen. Kun materiaalien hinnat nousevat, mutta tiukka budjetti pysyy samana, vaikuttaa se väkisinkin tuotettaviin käsityöprojekteihin ja edellyttää soveltamaan arviointia tilanteeseen sopivaksi.

Jos ryhmäkoot kasvavat isoiksi, on opettajan haastavaa seurata jokaisen oppilaan prosessia suunnittelusta valmiiseen tuotteeseen. Isot ryhmäkoot yhdistettynä hankaliin käsityöluokkiin

luovat myös yhdessä oma lisähaasteensa. Useampi opettaja toi haastatteluissa ilmi, miten esimerkiksi sokkeloinen tai näköesteitä omaava luokkatila tai yleinen koulurakennus voi estää opettajan näköyhteyden oppilaaseen. Tämä luo opettajalle haastetta oppilaan ohjaamiseen, tämän työskentelyn seuraamiseen, työturvallisuuteen sekä kaikkien näiden myötä myös arviointiin. Arviointi hankaloituu, jos arviointi jää pelkästään oppilaan prosessin dokumentoinnin varaan. Myös korkean riskin, keskittymisvaikeuksista kärsivät tai muuten rauhattomat oppilaat aiheuttavat omat haasteensa. Käsityön opettajan tulee aina priorisoida turvallisuutta, joten jos kaikki aika menee turvallisen työympäristön ylläpitämiseen sekä ryhmänhallintaan, jää arvioinnille luonnollisesti vähemmän aikaa.

Välillä arvioinnin haasteena ovat erilaiset oppilaat ja oppilasryhmät. Hilmolan ja Kallion (2016, s. 75–76) tutkimuksessa todettiin, miten muun muassa oppilaiden orientaatiolla on merkittävä osuus käsityön arviointiin. Tutkimuksessamme eräs haastateltu (H5) mainitseeikin, miten oppilaiden erilainen mielenkiinto teknisen työn työtapojen ja tekstiilityön työtapojen välillä luo hankaluutta arvioinnin tuottamiselle. Kun oppilaan mielenkiinto on selkeästi toisella osa-alueella, hän myös yleensä suoriutuu paremmin tällä osa-alueella. Sillä osa-alueella, jolla mielenkiinto on vähäisempi, suoriudutaan yleensä heikommin. Haasteena onkin tämän yhtälön arvioinnin tuottaminen. Lasketaanko arvosana suoraan osa-alueiden välisen keskiarvon mukaan, vai lähteekö opettaja painottamaan jonkin osa-alueen osaamisen puolta arvioinnissa. Myös toinen vastaaja (H7) kertoo, miten oppilaiden asenteet vaikuttavat arviointiin. Vastaaja (H8) pohtii sitä, miten helposti oppilaan oma harrastuneisuus saattaa nostaa arvosanaa ylöspäin. Eräs vastaaja ottaa esille myös sen, että jos ryhmässä on erityistä tukea tarvitsevia oppilaita, saatetaan heille antaa helpommin parempia arvosanoja, kuin muille oppilaille (H5).

Valtaosa haastatteluun osallistuneista opettajista avaa tavoitteita läpi kurssin tai uuden työn alussa. Tavoitteet tulee kuitenkin avata oppilaille hyvin tarkasti läpi, jotta oppilaat ymmärtävät niiden sisällöt. Eräs opettaja (H8) kertoo, miten tavoitteet tulee käydä oppilaille kohta kohdalta läpi, sillä oppilaat eivät niitä muuten ymmärrä. (Jakku-Sihvonen, Kojonkoski-Sirén, Lavonen, Mäkitalo-Sigel, & Virta, 2015, s. 100).

Pelkkä tiedonkeruu ei vielä ole arviointia. Arvioinnissa tulisi pohtia millainen ja mihin suhteutettuna suoritus on hyvää tai oikeansuuntaista ja tuoda selkeästi esille mihin oppilaan suoriutumista verrataan. (Popham, 2009, s. 11–19.) Opiskelun mielekkyyteen vaikuttaa se, kuinka oikeudenmukaiseksi oppilas arvioinnin mieltää ja siksi opettajien arviointiosaamiseen tulisi jatkossa panostaa entistä enemmän (Jakku-Sihvonen, Kojonkoski-Sirén, Lavonen, Mäkitalo-Sigel, & Virta, 2015, s. 100).

Haastattelussa useat opettajat korostivat hyvää vuorovaikutusta oppilaiden kanssa. Arviointikeskustelut tukevat arvioinnin muodostamista. Opettaja (H2) kuvailee, miten hän ei koe olevansa arvioinnissa yksin, vaan oppilas on hänen tukenaan arvioinnin muodostamisessa. Vastaajat kokivat, että arviointia helpottavat kaikki oppilaan materiaalit, kuten päiväkirjamerkinnot, vertaispalautteet ja tunneilla tapahtuva kanssakäyminen. Aikaisemmassa tutkimuksessa on todettu, että arvioinnissa arvioidaan koko valmistusprosessi peilaten metakognitiivisiin taitoihin ja työn aikana tuotettuihin muistiinpanoihin, kuviin ja teksteihin. Jos kaikkia prosessin vaiheita ei huomioitaisi arvioinnissa, olisi se vain perinteisen lopputyön arviointia, mikä ei ole nykyisen käsityön opetuksen periaatteena. (Pöllänen & Urdziņa-Deruma, 2017, s. 120–121.) Haastatteluissa saimme viitteitä siitä, miten hyvä vuorovaikutus oppilaan kanssa ja arviointikeskustelut auttavat arvioimaan oppilaan metakognitiivisia taitoja.

Formatiivisen arvioinnin avulla oppilasta opastetaan ymmärtämään omaa oppimisprosessiaan, kehittämään omaa työskentelyään sekä tunnistamaan omia vahvuuksiaan. Formatiiivisessa arvioinnissa oppilaalle annettavalla palautteella on suuri merkitys. (Opetushallitus, 2020c.) Formatiiivisen palautteen avulla opettaja voi arvioida oman opetuksen onnistuneisuutta ja muokata omaa opetustaan sekä kerrata oppilaiden kanssa asioita, joita ei ole vielä opittu. (Atjonen, 2019, s. 34–35.) Vain yksi opettaja käytti termiä “formatiivinen arviointi” laadullisen tutkimuksen yhteydessä. Monet opettajat kuitenkin kertoivat käyttämistään menetelmistä, jotka selkeästi kuuluvat formatiivisen arvioinnin piiriin. Haastatteluissa mainittiin usein joko keskustelut oppilaan kanssa käsityöprosessin eri vaiheissa tai oppilaan kannustaminen itsearviointiin.

Summatiivinen arviointi pohjautuu dokumentoituihin oppimisen näyttöihin, kuten kirjallisiin, toiminnallisiin tai suullisiin kokeisiin (OAJ, 2020). Käsityön opetuksessa dokumentointia on kokonaisen käsityöprosessin eri vaiheiden taltiointi ja oppilaan suoriutuminen näissä vaiheissa. Laadullisessa tutkimuksessa saatiin selkeä näyttö siitä, että opettajat käyttävät laajasti summatiivisen arvioinnin menetelmiä. Lähes kaikki opettajat kertoivat taltioivansa käsityöprosessin eri vaiheita muun muassa Qridiin, lomakkeisiin, tuntimerkinnöin, taulukoihin tai kansioihin, joita käytetään apuna arvosanan muodostamiseksi. Kun dokumentointi on kunnossa, on arviointia helpompi perustella myös jälkikäteen.

Laadullisessa tutkimuksessa opettajat kertoivat, mitä menetelmiä he käyttävät arvioinnissa. Puolet vastaajista listasi selkeästi käyttävänsä sekä summatiivisen että formatiivisen arvioinnin menetelmiä. Opetushallitus onkin kertonut, miten summatiivisen ja formatiivisen arvioinnin yhdistäminen tukevat toinen toisiaan ja auttavat kokonaisvaltaisen arvioinnin saavuttamiseen (Opetushallitus, 2020c).

11.7 Opettajan kehittyminen

Opettajan kykyä kehittää omaa osaamistaan tarvitaan, kun omaa työskentelyä on tarvetta muokata opetussuunnitelman uudistamisen yhteydessä, yhteiskunnassa tapahtuvan koulun ja toimintaympäristön muutoksiin liittyen sekä uuden tutkimustiedon valossa. (Jakku-Sihvonen, Kojonkoski-Sirén, Lavonen, Mäkitalo-Sigel, & Virta, 2015, s. 97–104.)

Opettajat kokivat arvioinnin helpottuneen kokemuksen myötä (N=98, Md=4,0), vaikka arviointi saattoi olla alussa haastavaa (N=98, Md=3,0). Laadullisessa tutkimuksessa vastaajat kokivat työkokemuksensa myötä muuttuneensa monipuolisemmiksi ja tasapuolisemmiksi arvioitsijoiksi. Ryhmä *Jaottelijat* koki, ettei arviointi ollut helpottunut kokemuksen myötä.

Kyselyyn vastanneet opettajat olivat jonkin verran täydentäneet omaa osaamistaan valmistumisen jälkeen (N=98, Md=3,0). Suurin osa haastatteluun osallistuneista oli käynyt päivittämässä teoreettista osaamistaan valmistumisen jälkeen. Haastatteluihin osallistuneista opettajista (N=11) valtaosa oli päivittänyt teoreettista osaamistaan muun muassa lukemalla opetussuunnitelmaa, opetushallituksen arviointikriteerejä sekä muuta opetukseen liittyvää kirjallisuutta. Heistä osa oli myös ollut osana opettajayhdistyksen toimintaa,

arviointiprojektia, arviointitutkimushanketta sekä arviointikriteerien sparrausryhmää. Lisäksi vastaajat olivat osallistuneet erilaisiin koulutuksiin.

Työyhteisön luoma arviointi-ilmapiiiri vaikuttaa opettajan arviointi-identiteetin rakentumiseen sekä arviointiosaamisen kehittämiseen (Xu & Brown, 2016, s. 158). Käsityönopeettajien tilat (tekstiilityön ja teknisen työn) sijaitsevat usein erillään toisistaan. Jos yhteistä aikaa ja tilaa ei ole, jää keskustelu ja ajatusten vaihto vähälle. (Lindfors ym, 2021, s. 26–27; Krapu ym. 2019, s. 153.) Noin puolet haastatteluun osallistuneista opettajista kävi paljon keskustelua työyhteisönsä kanssa. Nämä vastaajat kokivat keskustelun helpoksi ja monipuoliseksi. Useimmiten keskustelua käytiin toisen käsityön opettajan kanssa. Puolet vastaajista taas koki, ettei työyhteisö vaikuta arviointiin, arviointi ei kuulu työyhteisölle tai työyhteisö ei ymmärrä taide- ja taitoaineiden arviointia.

11.8 Arvioitsijaidentiteetti

Aikaisemmassa tutkimuksessa havaittiin opettajien (N=80) ammatillisen identiteetin rakentumisesta, että moni opettaja koki osaamisen muuttuneen aineenhallintapainotteisesta kohti didaktista ja pedagogista osaamista painottavaa. (Beijaard, Verloop & Vermunt, 2000, s. 750–762.)

Tutkimuksemme osallistuneista opettajista valtaosa koki arvioitsijaidentiteettinsä muuttuneen uran aikana. Identiteetti muuttui uran aikana yksipuolisesta arvioinnista monipuolisemmaksi, moniulotteisemmaksi sekä armollisemmaksi. Opettajat olivat kehittyneet suhteuttamaan arviointia tilanteiden ja oppilaiden edellytysten mukaisesti sekä ohjaamaan myös oppilaiden omaa itsearviointia.

Xu:n ja Brownin (2016) TALiP-viitekehyksen tavoitteena oli luoda vahvempi yhteys arviointiosaamisen ja opettajakoulutuksen välille sekä luoda siltoja opettajaopiskelijoiden ja kentällä olevien opettajien välille. Xu ja Brown painottavat, että opettajakoulutuksessa tulisi tulevaisuudessa keskittyä yhä enenemmän opettajan kehityksen tukemiseen ja arvioitsijaidentiteetin rakentamiseen.

12 Tutkimuksen rajallisuus, yleistettävyyden, soveltaminen sekä jatkotutkimusaiheet

12.1 Mitä ja millaisia rajoituksia liittyy tutkimusasetelmaan ja -menetelmiin?

Monimenetelmällisen tutkimuksen ansiosta, saatiin käsiteltäväksi kattavaa tulosta tutkimusaiheesta. Määrällinen tutkimus antoi laajan aineiston, jota täydennettiin laadullisesta tutkimuksesta saatavalla syvällisemmällä aineistolla. Monimenetelmällisyys ei rajoittanut tutkimusta, vaan tarjosi sille kattavamman tutkimusaineiston saannin ja käsittelyn.

Jotta monimenetelmälliset tutkimukset lisääntyisivät, tulisi myös muodollista ja epämuodollista koulutusta lisätä sekä kehittää. Tämä voi tapahtua esimerkiksi tutoroinnin avulla. Koulutus ja mentorointi eivät kuitenkaan auta, jos monimenetelmällisen tutkimuksen arvoa ei tunnusteta. Tämä pätee erityisesti vanhempaan tutkijasukupolveen. On siis varmistettava, että nuorempi tutkijasukupolvi voi jatkaa monimenetelmällisen tutkimuksen kehittämistä ja toteuttamista, vaikka vanhempi tutkijasukupolvi ei vielä olisi valmis muutokseen. (Creswell & Sinley, 2017, s. 103–104.)

12.2 Tulosten yleistettävyyden

Tulokset ovat hyvin yleistettävissä, sillä aineisto on kerätty kattavasti lähes koko Suomen alueelta. Ainoastaan Ahvenanmaa jäi aineiston ulkopuolelle puuttuvien vastaajien takia. Vastaajista löytyy kattavasti eri sukupuolen, tutkinnon ja työkokemuksen omaavia opettajia. Tämä toteutuu vahvasti erityisesti määrällisessä tutkimusosuudessa, mikä lisää tulosten luotettavuutta ja yleistettävyyttä. Otoksessa korostuu kuitenkin jonkin verran yli 20 vuotta työkokemuksessa omaavat sekä teknisen työn tutkinnon omaavat opettajat.

Laadullisessa tutkimuksessa otoskoko on pienempi, mutta pitää myös sisällään monipuolisesti erilaisia taustoja omaavia opettajia. Laadullinen tutkimus antaa syvällisempää analyysia käsiteltävästä aiheesta sekä tarkentaa ja täydentää jo määrällisestä saatuja tuloksia.

12.3 Tulosten soveltaminen

Tutkimuksemme tuloksia voidaan hyödyntää opettajakoulutuksen kehittämisessä.

Tutkimuksemme antoi viitteitä siitä, etteivät opettajat kokeneet saaneensa opintojensa aikana

valmiuksia arvioida monimateriaalista käsityötä, vaan osaaminen kertyi jatkokoulutuksen ja kokemuksen myötä. Erityisen heikoksi monimateriaalisen käsityön arviointiosaamisensa kokivat luokanopettajat ja sivuainetutkinnon omaavat opettajat. Tulisi siis kiinnittää erityistä huomiota siihen, että osaamista monimateriaalisen käsityön arviointiin löytyisi myös heiltä, jotka opettavat käsityötä alemmilla luokka-asteilla.

Tulisi myös pohtia, voisiko työkokemusta hyödyntää tehokkaammin työyhteisössä ja kunnan sisällä, esimerkiksi arviointimentoreiden muodossa. Haastatteluissa nousi esille, että tämän tyyppiset keskustelutilanteet koettiin hyödylliseksi. Haastatteluissa nousi esille myös se, että muiden aineenopettajien oli vaikea ymmärtää käsityön arvioinnin erityispiirteitä. Tilaisuudet, joissa taito- ja taideaineiden opettajat pääsisivät keskustelemaan ja kehittämään arviointia yhdessä, saattaisivat vahvistaa käsityöopettajien arviointiosaamista entisestään.

Moni kyselyyn vastanneista ja haastatteluun osallistuneista kokivat perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet korkealentoiseksi. Vastauksia siihen, miten opetussuunnitelmaa tulisi muokata, jotta se olisi selkeämpi, ei kuitenkaan saatu. Yksi haasteltavista kertoi, ettei ollut sen kannalla, että opetussuunnitelmaan lueteltaisiin opetettavia tekniikoita ja materiaaleja. Hänen mielestään tämä asettaisi koulut hankalaan asemaan, koska jokaisella koululla on erilaiset tilat ja valmiudet tehdä käsitöitä. Ehkä olisi kuitenkin aiheellista vähintäänkin avata abstrakteja käsitteitä konkreettisin esimerkein ja tuoda selkeämmin esille, mitä opetus voisi sisältää ja kuinka arviointia voidaan toteuttaa. Opetushallitus onkin täydentänyt ja tarkentanut uudistuksen myötä useampaa opetussuunnitelman sisältämää käsitettä.

Haastattelujen perusteella, opettajat toivoisivat konkreettisia työkaluja ja menetelmiä itse luokkahuonetilanteisiin arvioinnin tueksi. Yksi haasteltavista nosti esille muut oppiaineet ja sen, kuinka esimerkiksi äidinkielen tai matematiikan opetukseen on saatavilla runsaasti materiaalia opetuksen arvioinnin tueksi. Useammat haasteltavista kertoivat itse luovansa arviointilomakkeita ja -työkaluja arviointinsa tueksi. Se, että toimivia ja käytännöllisiä arviointityökaluja olisi valmiiksi saatavilla, vapauttaisi aikaa opetuksen suunnitteluun ja kehittämiseen.

12.4 Jatkotutkimusaiheita

Tutkimuksemme tuloksissa havaittiin, että opettajien arviointiosaaminen ei ole opinnoista saatua, vaan rakentuu kokemuksen ja täydennyskoulutuksen myötä. Tähän selkeä ratkaisu on arviointiin liittyvän opetuksen sisällön kehittäminen ja määrän lisääminen opettajakoulutuksessa. Tutkimuksen avulla voitaisiin selvittää, mitkä ovat arviointiin liittyvät opetuksen muodot, jotka hyödyttävät tulevia opettajia eniten.

Kaikkea on kuitenkin mahdotonta mahduttaa opettajakoulutukseen. Opettajia tulisikin kannustaa oman arviointiosaamisen jatkuvaan kehitykseen. Jotta voitaisiin määrittää, mikä on paras tapa tukea kentällä olevien opettajien arviointiosaamisen kehittymistä, olisi hyvä kartoittaa, mitä tämänhetkisen lisäkoulutus ja mentoritoiminta sisältää sekä etsiä, mitkä ovat ne menetelmät, joista opettajat eniten hyötyisivät. Näin hyvät käytännöt voitaisiin ottaa laajemmin käyttöön ja nostaa opettajien arviointiosaamista laajemmin, kansallisesti ja kansainvälisesti.

Tutkimuksessamme nousi esille, että opettajat kokivat haasteita erilaisten oppijoiden arvioinnissa. Opettajat kokivat erilaisia haasteita tuen oppilaiden, valinnaisen käsityön oppilaiden ja käsityössä harrastuneisuutta omaavien oppilaiden kohdalla. Myös isojen ryhmien arviointi koettiin haastavaksi. Tulevassa tutkimuksessa olisi syytä selvittää tarkemmin, mitä nämä haasteet ovat ja miten oppilaan taitotaso ja motivaatio vaikuttavat arviointiin.

Tutkimuksemme mukaan, opettajat kokivat oman arviointiosaamisensa hyväksi ja tavoitteiden avaamisen helpoksi. Tutkimuksessamme ei kuitenkaan selvinnyt, miten selkeiksi ja ymmärrettäviksi oppilaat kokevat opettajan asettamat tavoitteet. Tulevassa tutkimuksessa olisi kiinnostavaa syventyä siihen, miten opettajan ja oppilaan näkemys eroaa, kun tarkastellaan opettajan arviointiosaamista. Kokevatko oppilaat opettajansa arviointiosaamisen yhtä hyväksi kuin opettaja itse?

Opettajat kaipasivat arviointimateriaalia, joka tukisi monimateriaalisen käsityön arviointia. Tutkivan tuottamisen menetelmin olisi kiinnostavaa tuottaa arviointimateriaalia ja testata materiaalin toimivuutta. Näin saataisiin kehitettyä työkaluja, joista voisi olla monelle opettajalle hyötyä.

Tutkimuksessa saimme selville, miten paljon opettajat toteuttivat yhteistyötä ja yhteisopettajuutta ja kenen kanssa sitä toteutettiin monimateriaalisessa käsityössä. Tutkimus myös näytti, että yhteistyö kasvoi monimateriaalista käsityötä toteutettaessa, verrattuna siihen, miten paljon sitä toteutettiin yleisesti käsityössä. Tutkimuksessa ei kuitenkaan selvinnyt, missä muodossa yhteistyötä ja yhteisopettajuutta toteutetaan ja miten eri yhteisopettajuuden muodot vaikuttavat arviointiin.

13 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

13.1 Tutkimuksen eettisyys

“Yleisten eettisten periaatteiden mukaisesti tutkimuksessa tulee kunnioittaa tutkittavien ihmisarvoa, yksityisyyttä, itsemääräämisoikeutta ja muita oikeuksia. Hyvin merkittävä yleinen eettinen periaate on myös välttää aiheuttamasta tutkittavina oleville ihmisille, yhteisöille ja muille tutkimuskohteille aiheutuvia merkittäviä riskejä, vahinkoja ja haittoja.” (Vuori, 2021)

Taataksemme osallistujien anonyymiuden, emme käyttäneet aineistossamme osallistujien nimiä vaan merkitsimme heidät pseudonyymein. Emme myöskään keränneet osallistujistamme tarpeettomia henkilötietoja. Aineisto säilytettiin turvallisesti salasanan takana Seafire -pilvipalvelussa, jossa säilytimme myös aiemmin kerättyä anonyymia Webropol -aineistoa. Ennen teemahaastatteluja, informoimme haastateltavia haastattelun etenemisestä. Haastateltavalla oli oikeus keskeyttää haastattelu, mikäli hän niin halusi eikä hänen tarvinnut vastata sellaiseen kysymykseen, johon hän ei halunnut vastata. Ennen haastattelua kerroimme myös sen, että haastattelu nauhoitetaan myöhempää analyysiä varten. Kerroimme myös aineiston säilytyksestä, anonyymiudesta, aineiston käyttötarkoituksesta sekä aineiston tuhoamisesta tutkielman valmistumisen jälkeen. Aineisto säilytetään pro gradu – tutkielman ajan ja tuhotaan sen jälkeen.

13.2 Tutkimuksen luotettavuus

Luotettavuus on oleellinen osa tutkimusta ja tutkimuksen kulkua. Luotettavuutta tulisikin huomioida koko tutkimuksen ajan. (Lähdesmäki, ym., 2021.)

Olemme keränneet Webropol-aineistoa jo kandidaatin tutkielman aikana, jonka kyselyä hyödynnettiin myös tämän tutkimuksen aineiston keruun pohjana, muokaten kyselyä

relevantimmaksi tähän tutkimukseen. Kyselyn esitestaus oli siis suoritettu jo kandidaatin tutkielman aikana. Esiymmärrys tutkittavasta aiheesta muodostui jo kandidaatin tutkielman tulosten kautta.

Aineisto oli maantieteellisesti kattava. Kyselyyn saatiin vastauksia kaikista muista lääneistä paitsi Ahvenenmaalta. Vastaajista 35 % oli Länsi-Suomesta, 33 % oli Etelä-Suomesta, 16 % Pohjois-Suomesta sekä 14 % Itä-Suomesta. Ruotsinkielisten opettajien osuutta pyrittiin lisäämään lähettämällä haastattelukutsu myös ruotsiksi ja ilmoittamaan tämän yhteydessä, että haastattelu oli mahdollista toteuttaa ruotsin kielellä. Kaikki haastateltavat olivat suomenkielisiä, mutta kyselyn avoimissa vastauksissa oli myös vastauksia ruotsin kielellä. Yhdenvertaisuutta olisi nostanut se, että itse kysely olisi myös toteutettu useammalla eri kielellä.

Opetushallinnon tilastopalvelun Vipusen (2022) mukaan, käsityötä opettavista opettajista vuonna 2019 tekstiilityön työtapoja opettavista 98 % oli naisia ja teknisen työtavan työtapoja opettavista opettajista 84 % oli miehiä. Yleisesti käsityötä opettavien joukossa oli 93 % naisia. Kaikista opettajista 65 % oli naisia ja 34 % miehiä. (Vipunen, 2022.) Aineistossamme 55 % oli naisia, 44 % miehiä ja yksi vastaaja ei halunnut kertoa sukupuoltaan. Vastanneista 32 oli teknisen työn aineenopettajan tutkinto, 20 oli tekstiilityön aineenopettajan tutkinto ja 14 vastaajista oli pätevyys opettaa käsityön molempia sisältöalueita. Tekstiilityön aineenopettajista 100 % naisia ja teknisen työn aineenopettajan tutkinnon omaavista 93 % oli miehiä. Vastaajilla, joilla oli käsityön aineenopettajan tutkinto, joka antoi pätevyyden molempien työskentelytapoihin, sukupuolijakauma oli tasaisempi. Heistä 60 % oli naisia ja 33 % oli miehiä. Aineistoa voidaan siis pitää tarpeeksi kattavana myös sukupuolijakauman suhteen.

Tutkimuksen ollessa monimenetelmällinen tutkimus, eli samaa aihetta tutkittaessa kahden eri menetelmän avulla, saatiin reliabiliteettia vahvistettua, kun kahdella rinnakkaisella tutkimusmenetelmällä saatiin sama tulos (Hirsjärvi & Hurme, 2008). Monimenetelmällisessä tutkimuksessa vaikuttaa aineiston otoskoko enemmän määrällisen aineiston luotettavuuteen. Otoskoko (N=98) oli riittävä pro gradu -tutkielman toteuttamiseen, mutta isompi otoskoko olisi taannut luotettavamman tutkimustuloksen. Laadullisessa tutkimuksessa otoskoko ei ole

merkittävässä roolissa, vaan aineiston syvällisyydellä on enemmän painoarvoa. Laadulliseen tutkimukseen saatiin 11 haastattelua, joten vastauksista saatiin luotettava yhteenveto.

Tyypittelyä on aiheellista tarkastella kriittisesti. Tarkastellessa kyselyn avoimia vastauksia, olisi tyypittelyä voinut vielä jatkaa kolmeen lisäkategoriaan. *Suunnittelijat* olisi voinut erotella heidät, jotka olivat huolestuneita oppilaiden taitotasosta. *Yhdistelijöistä* ja *Jaottelijoista* olisi voitu erotella omiksi tyypeikseen heidät, jotka suhtautuivat kriittisesti monimateriaaliseen käsityöhön ja heidät, jotka pitivät kaikkea käsityötä monimateriaalisena käsityönä. Tällä tyypittelyllä olisi syntynyt seitsemän eri tyyppiä, mutta ryhmät olisivat olleet liian pienet ja ryhmien kokoero olisi ollut liian suuri ($n=7-27$) jotta tulokset olisivat olleet luotettavia.

Tutkimuksessa pyrittiin läpinäkyvään tutkimusprosessin kuvaukseen tutkimuksen luotettavuuden takaamiseksi. Tutkielman osana käytettiin myös aiempaa alan kirjallisuutta ja aikaisempia käsityötieteen tutkimustuloksia, joihin peilasimme ja vertasimme omia tutkimustuloksiamme.

Koska monimateriaalinen käsityö herättää osittain voimakkaitakin tunteita käsityön opettajien keskuudessa, koimme tarpeelliseksi avata tutkijoiden näkemykset monimateriaalisesta käsityöstä. Tuomalla esiin omat näkemykset, haluamme lisätä tutkimuksen läpinäkyvyyttä. Molempien tutkijoiden näkemys monimateriaalisesta käsityöstä oli saman suuntainen. Monimateriaalinen käsityö on mielestämme erilaisten materiaalien ja tekniikoiden yhdistämistä käsityöprojektin aikana. Materiaaleja ei tulisi väkisin yhdistää, vaan käyttää tuotteeseen tai käyttötilanteeseen sopivalla tavalla. Monimateriaalisuus voi siis tapahtua joko tekstiilityön työtapojen tai teknisen työn työtapojen sisäisesti tai niiden välillä. Tämän lisäksi Puputti koki ongelmanratkaisun, suunnittelun ja innovoinnin olevan tärkeä osa käsityötä.

Lähteet

- Atjonen, P. (2017). Arviointiosaamisen kehittäminen yleissivistävän koulun opettajien koulutuksessa – opetussuunnitelmataarkastelun virittämiä näkemyksiä. Teoksessa Atjonen, P., Juurakko-Paavola, T., Britschgi, V. & Rautopuro, J. (2017). Kriteerit puntarissa. Suomen kasvatustieteellinen seura, 131–169
- Atjonen, P., Laivamaa, H., Levonen, A., Orell, S., Saari, M., Sulonen, K., Tamm, M., Kamppi, P., Rumpu, N., Hietala, R., & Immonen, J. (2019). ”ETTÄ TIETÄÄ MISSÄ ON MENOSSA” Oppimisen ja osaamisen arviointi perusopetuksessa ja lukiokoulutuksessa. Julkaisut / Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Nro 7:2019. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus (KARVI). Helsinki.
<https://karvi.fi/publication/etta-tietaa-missa-on-menossa-oppimisen-ja-osaamisen-arviointi-perusopetuksessa-ja-lukiokoulutuksessa>
- Beauchamp, C & Thomas, L. (2009). Understanding teacher identity: an overview of issues in the literature and implications for teacher education. *Cambridge Journal of Education*, 39(2), 175–189. <https://doi.org/10.1080/03057640902902252>
- Beijaard, Verloop, N., & Vermunt, J. D. (2000). Teachers’ perceptions of professional identity: an exploratory study from a personal knowledge perspective. *Teaching and Teacher Education*, 16(7), 749–764. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(00\)00023-8](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(00)00023-8)
- Bijsterbosch, E., Béneker, T., Kuiper, W., & van der Schee, J. (2019). Teacher Professional Growth on Assessment Literacy: A Case Study of Prevocational Geography Education in the Netherlands. *Teacher Educator*, 54(4), 420–445. <https://doi-org.ezproxy.utu.fi/10.1080/08878730.2019.1606373>
- Brookhart, S. (2011). Educational Assessment Knowledge and Skills for Teachers. *Educational Measurement, Issues and Practice*, 30(1), 3–12.
<https://doi.org/10.1111/j.1745-3992.2010.00195.x>
- Cohen, Kahn, D. L., & Steeves, R. H. (2000). *Hermeneutic phenomenological research a practical guide for nurse researchers*. SAGE.
- Cook, L., & Friend, M. (1995) *Co-Teaching: Guidelines for Creating Effective Practices. Focus on Exceptional Children*. 28/3. 1–16
- Creswell, & Sinley, R. C. (2017). Developing a culturally-specific mixed methods approach to global research. *Kölner Zeitschrift Für Soziologie Und Sozialpsychologie*, 69(Suppl 2), 87–105. <https://doi.org/10.1007/s11577-017-0453-2>
- Creswell. (2009). Editorial: Mapping the Field of Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research*, 3(2), 95–108. <https://doi.org/10.1177/1558689808330883>
- Eskola, J. & Suoranta, J., (1998) *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Tampere: Vastapaino.
- Gray, L. M., Wong-Wylie, G., Rempel, G. R., & Cook, K. (2020). Expanding Qualitative Research Interviewing Strategies: Zoom Video Communications. *The Qualitative Report*, 25(5), 1292–1301. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2020.4212>

- Helsingin yliopisto. (2021–2013). Opintojaksojen tiedot (käsiyönopettajan opintosuunta) (2021–2023). Haettu 9.2.2022 osoitteesta <https://wiki.helsinki.fi/pages/viewpage.action?pageId=283243801>
- Hilmola, A., & Kallio, M. (2016). The Validity of the School Assessment in the Craft Subject. *Techne Serien - Forskning I slöjdpedagogik Och slöjdetenskap*, 23(2). Haettu 12.11.2021 osoitteesta <https://journals.oslomet.no/index.php/techneA/article/view/1470>
- Hilmola, A., & Lindfors, E. (2017). ' Pupils' performance in managing the holistic craft process '. *Techne Series: Research in Sloyd Education and Craft Science A*. vol. 24. no. 1. pp. 29–41. <https://journals.hioa.no/index.php/techneA/article/view/1808/1967>
- Hintsa, T. (2020) Kansallinen arviointiosaamisen kehittämisverkosto KAARO. Haettu 27.1.2022 osoitteesta <https://www.youtube.com/watch?v=dNSAOBAqc48>
- Hirsjärvi, & Hurme, H. (2008). Tutkimushaastattelu: teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Gaudeamus.
- Hirsjärvi, Remes, P., Sajavaara, P., & Sinivuori, E. (2013). Tutki ja kirjoita (18. uud. p.). Tammi.
- Huusko, M., & Paloniemi, S. (2006). Fenomenografia laadullisena tutkimussuuntauksena kasvatustieteissä. *Kasvatus*, 37(2), 162–173. <http://elektra.helsinki.fi/se/k/0022-927-x/37/2/fenomeno.pdf>
- Inki, J., Lidfors, E., & Sohlo, J. (2011). Käsiyön työturvallisuusopas: perusopetuksen teknisen työn ja tekstiilityön opetukseen. 6. uud. p. Helsinki: Opetushallitus.
- Itä-Suomen Yliopisto. (2021–2022). Oppaan Käsiyönopettajakoulutus, 2021–22 tiedot. Haettu 9.2.2022 osoitteesta https://weboodi.uef.fi/weboodi/v1_kehys.jsp?Kieli=1&MD5avain=&v1_tila=4&Opas=4610&Org=20784040&KohtTyyppHierAuk=1
- 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 series (Oslo)*, 24(2). <https://www.researchgate.net/publication/337402598>
- Jaatinen, J. & Lindfors, E. (2016). Yhteisopetus käsiyössä [Co-teaching in Finnish craft education]. Teoksessa H. Pakula, E. Kouki, H. Silfverberg & E. Yli-Panula (Toim.), *Uudistuva ja uusiutuva ainedidaktiikka (Ainedidaktisia tutkimuksia 11, ss. 13–27)*. Suomen ainedidaktinen tutkimusseura ry. <http://hdl.handle.net/10138/174336>
- Jakku-Sihvonen, R., Kojonkoski-Sirén, T., Lavonen, J., Mäkitalo-Sigel, K. & Virta, A. (2015) Opettajakoulutuksen kehittäminen. Teoksessa Ouakrim-Soivio, N., Rinkinen, A. & Karjalainen, T. *Tulevaisuuden peruskoulu*. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö, 94–105. Haettu 10.2. 2022 osoitteesta <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-340-8>
- Järvenpää, E. 2006. Laadullinen tutkimus. SoberIT jatko-opintoseminaari 02.02.2006. Teknillinen korkeakoulu. Tuotantotalouden osasto. Helsinki University of Technology. Luettu 30.3.2022. <https://docplayer.fi/9590421-Soberit-jatko->

- opintoseminaari-laadullinen-tutkimus-eila-jarvenpaa-prof-teknillinen-korkeakoulu-tuotantotalouden-osasto-02-02.html
- Kaaro. (2021). KAARO-verkosto. Haettu 8.2.2022 osoitteesta <https://www.kaaro.fi/kaaro-verkosto>
- Kakkori, L. (2009). Hermeneutiikka ja fenomenologia. Hermeneuttis-fenomenologisen tutkimusotteen sisäisestä problematiikasta. *Aikuiskasvatus*, 29 (4/2009), 273–279. doi:10.33336/aik.94208
- Kokko, S., Kouhia, A., & Kangas, K. (2020). Finnish craft education in turbulence: Conflicting debates on the current National Core Curriculum. *Techne Serien - Forskning I slöjdpedagogik Och slöjdvetskap*, 27(1), <https://journals.hioa.no/index.php/techneA/article/view/3562>
- Krapi S., Lindfors E. & Rönkkö M. (2019). Käsityötä yhdessä opettaen – arvot opettajien tekemän yhteistyön pohjana. Teoksessa M. Kallio, H. Krzywacki & S. Polter (Toim.), *Arvot ja Arviointi Suomen ainedidaktisen tutkimusseuran julkaisuja Ainedidaktisia tutkimuksia 16*. Helsingin yliopisto, kasvatustieteellinen tiedekunta. 144–164 <http://hdl.handle.net/10138/308813>
- KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Kvalitatiivisen datan käsittely. [verkkojulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarasto [ylläpitäjä ja tuottaja]. Viitattu 22.03.2022. Haettu osoitteesta. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/aineistonhallinta/kvalitatiivisen-datan-kasittely/>
- Laine, T. (2018). Miten kokemuksta voidaan tutkia?: fenomenologinen näkökulma. In R. Valli (Ed.), *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin (5., uudistettu ja täydennetty painos., pp. 29–50)*. PS-kustannus.
- Lepistö, J. & Lindfors, E. (2015). From Gender-segregated Subjects to Multi-material Craft: Craft Student Teachers' Views on the Future of the Craft Subject. *FormAkademisk – forskningstidsskrift for design og designdidaktikk* 8(3). 1–20. https://www.researchgate.net/publication/290057998_From_Gender-segregated_Subjects_to_Multi-material_Craft_Craft_Student_Teachers'_Views_on_the_Future_of_the_Craft_Subject
- 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. –koulutuspolitiikan keinot, mahdollisuudet ja päämäärät (ss. 98–115)*. Helsinki: Opetushallituksen raportit ja selvitykset 2013:8.
- Lindfors, E., Jaatinen, J., Wendelius, S., & Uljas, M. (2021). Kohti uutta käsityön oppimis- ja työympäristöä: Opettajien näkemyksiä tilasuunnitteluun. *Ainedidaktiikka*, 5(2), 25–50. <https://doi.org/10.23988/ad.99360>

- Lindfors, E. & Somerkoski, B. (2018). Turvallisuuden edistäminen oppimisympäristössä. [How to enhance safety in learning environments] In M. Hiltunen & P. Granö (eds.) Suhteessa maailmaan. Ympäristöt oppimisen avaajina [In relation to the World. Environments enabling learning]. Lapin yliopiston julkaisuja [Publications of the University of Lapland], 291–305. Rovaniemi: Lapland University Press.
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-310-934-6>
- Lindfors, L. (1999) Sloyd education in the cultural struggle. An outline of a sloyd educational theory. Reports from the Faculty of education No. 4, Åbo Akademi University
- Lähdesmäki, T., Hurme, P., Koskimaa, R., Mikkola, L., Himberg, T., (2015a) Menetelmäpolkua humanisteille. Jyväskylän yliopisto, humanistinen tiedekunta. (Viitattu 6.1.2022) osoitteesta
<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineiston-analyysimenetelmat/fenomenologinen-analyysi>
- Lähdesmäki, T., Hurme, P., Koskimaa, R., Mikkola, L., Himberg, T., (2015b) Menetelmäpolkua humanisteille. Jyväskylän yliopisto, humanistinen tiedekunta. (Viitattu 6.1.2022) osoitteesta
<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/fenomenologinen-tutkimus>
- Lähdesmäki, T., Hurme, P., Koskimaa, R., Mikkola, L., Himberg, T., (2021) Menetelmäpolkua humanisteille. Jyväskylän yliopisto, humanistinen tiedekunta. (Viitattu 11.1.2022) osoitteesta
<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/tutkimusprosessi/tutkimuksen-toteuttaminen>
- Malinen, O-P., & Palmu, I. (2017). Näkökulmia yhteisopettajuuteen. Oppimisen ja oppimisvaikeuksien erityislehti. 27(3). 40–50
- Mat Roni, S., Merga, M. K., & Morris, J. E. (2019). Conducting Quantitative Research in Education. Springer Singapore Pte. Limited. Haettu 18.3.2022 osoitteesta
https://search-ebshost-com.ezproxy.utu.fi/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=2230279&site=ehost-live&ebv=EB&ppid=pp_2
- Marjanen, P., Lindfors, E. and Ketola, S. (2018). School Craft -in Memories of Three Generations. *Techne Series A*, 25(1), 1–16.
<https://journals.hioa.no/index.php/techneA/article/download/2163/2772/>
- Marjanen, & Metsärinne, M. (2019). The development of craft education in Finnish schools. *Nordic Journal of Educational History*, 6(1), 49–70.
<https://doi.org/10.36368/njedh.v6i1.124>
- McKim, C. (2017). The Value of Mixed Methods Research: A Mixed Methods Study. *Journal of Mixed Methods Research*, 11(2), 202–222.
<https://doi.org/10.1177/1558689815607096>

- Metsämuuronen. (2008). Laadullisen tutkimuksen perusteet (3. uud. p.). International Methelp.
- Metsäpelto, R., Poikkeus, A., Heikkilä, M., Heikkinen-Jokilahti, K., Husu, J., Laine, A., ... Warinowski, A. (2020a, February 21). Conceptual Framework of Teaching Quality: A Multidimensional Adapted Process Model of Teaching. <https://doi.org/10.31234/osf.io/52tcv>
- Metsäpelto, R., Poikkeus, A., Heikkilä, M., Heikkinen-Jokilahti, K., Husu, J., Laine, A., ... Warinowski, A. (2020b). Opettajan osaamisen kartta: Moniulotteinen opettajan osaamisen malli (MAP). Haettu 9.3.2022 osoitteesta <https://sites.utu.fi/ovet/hanke/moniulotteinen-opettajan-osaamisen-malli-map/>
- Mertler, C. A. (2005). Secondary teachers' assessment literacy: does classroom experience make a difference? *American Secondary Education*, 33(2), 76–92. Haettu osoitteesta <https://search.proquest.com/scholarly-journals/secondary-teachers-assessment-literacy-does/docview/195190774/se-2?accountid=14774>
- Merton, R. K., Fiske, M. & Kendal, P. L., (1990) The focused interview. A manual of problems and procedures. Toinen painos. Glencoe, IL: Free Press.
- Moran, D. (2000). Introduction to phenomenology. Routledge.
- Murawski, W., & Lochner, W., (2011). Observing Co-Teaching: Waht to Ask for, Look for, and Listen for. *Intervention in School & Clinic*, 46(3), 174–183.
- Müürsepp, & Kikkull, A. (2014). Cooking and hammering: Primary school pupils' concepts of their craft skills. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 6(3), 371–384.
- OAJ Opetusalan Ammattijärjestö. (2020). Perusopetuksen oppilasarviointi uudistuu – tässä 5 pääasiaa. 11.02.2020. Näkemys. Viitattu 10.2.2022. Haettu osoitteesta. <https://www.oaj.fi/ajankohtaista/nakemyksemme/2020/perusopetuksen-oppilasarviointi-uudistuu--tassa-5-paaasiaa/>
- Opetushallitus (2014) Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. Haettu 3.2.2022 osoitteesta <https://eperusteet.opintopolku.fi/#/fi/perusopetus/419550/tiedot>
- Opetushallitus (2020a). Oppilaan oppimisen ja osaamisen arviointi ja uudet päättöarvioinnin kriteerit. Haettu 16.11.2021 ositteesta <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/oppilaan-oppimisen-ja-osaamisen-arviointi-ja-uudet-paattoarvioinnin-kriteerit>
- Opetushallitus (2020b). Arviointi peruskouluissa yhdenmukaistuu – arviointiluvun muutoksilla parannetaan oppilaiden yhdenvertaisuutta suomessa. Haettu 27.1.2022 ositteesta https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/median-taustatietopaketti-arvioinnista_0.pdf
- Opetushallitus (2020c). Oppilaan oppimisen ja osaamisen arviointi perusopetuksessa - perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden 2014 muutokset. Haettu 27.1.2022 ositteesta https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen-arviointiluku-10-2-2020_1.pdf

- Opetushallitus (2020d) Opetushallitus yhdenmukaistaa arviointia peruskouluissa – tavoitteena oppilaiden yhdenvertaisuuden vahvistaminen. Tiedote 10.2.2020. Haettu 12.2.2022 osoitteesta <https://www.oph.fi/fi/uutiset/2020/opetushallitus-yhdenmukaistaa-arviointia-peruskouluissa-tavoitteena-oppilaiden>
- Opetushallitus (2020e). Perusopetuksen arvioinnin uudistaminen etenee – arvosanoille määritellyjä kriteeriluonnoksia voi kommentoida verkossa 28.8. alkaen (viitattu 16.11.2021) <https://www.oph.fi/fi/uutiset/2020/perusopetuksen-arvioinnin-uudistaminen-etenee-arvosanoille-maariteltyja>
- Opetushallitus (2022a). Kokonaisen käsityöprosessin vaiheet ja lähtökohdat. Haettu 15.11.2021 osoitteesta <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/kokonaisen-kasityoproessin-vaiheet-ja-lahtokohdat>
- Opetushallitus (2022b). Taide- ja taitoaineiden päättöarviointi. Haettu 16.11.2021 osoitteesta <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/taide-ja-taitoaineiden-paattoarviointi>
- Opetushallitus (2022c). Käsityön tuntijako perusopetuksessa. Haettu 11.3.2022 osoitteesta <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/kasityon-tuntijako-perusopetuksessa>
- Opetushallitus (2022d). Arviointisanasto opettajille. Haettu 11.2.2022 osoitteesta <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/arviointisanasto-opettajille>
- Perusopetusasetus 1998/852. Annettu Helsingissä 20.11.1998. viitattu 12.2.2022 osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980852>
- Popham, W. (2009). Assessment Literacy for Teachers: Faddish or Fundamental? Theory into Practice, 48(1), 4–11. <https://doi.org/10.1080/00405840802577536>
- Porko-Hudd, M., Pöllänen, S., & Lindfors, E. (2018). Common and holistic crafts education in Finland. *TECHNE SERIES. Research in Sloyd Education and Craft Science*, 25 (3), 26–38.
- Pulkkinen, J. & Rytivaara, A. (2015). Yhteisopetuksen käsikirja. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/48450/Yhteisopetuksen%20k%C3%83%C2%A4sikirja.pdf?sequence=1>
- Pöllänen, S. (2009) “Contextualising Craft: Pedagogical Models for Craft Education.” *The international journal of art & design education* 28.3: 249–260. DOI:10.1111/j.1476-8070.2009.01619.x
- Pöllänen S. H. (2020). Perspectives on Multi-Material Craft in Basic Education. *The International Journal of Art & Design Education*, 39(1), 255–270. <https://doi.org/10.1111/jade.12263>
- Pöllänen, S. & Kröger, T. (2004). Näkökulmia kokonaiseen käsityöhön. Teoksessa: Enkerberg, J., Savolainen, E., Väisänen, P. & Ranta, K. (Toim.), *Tutkiva opettajankoulutus – taitava opettaja* (160–173). Savonlinnan opettajankoulutuslaitos. https://www.researchgate.net/publication/235978368_Nakokulmia_kokonaiseen_kasit_yohon

- Pöllänen, S., Rönkkö, M.-L., Salonen, A., Härkki, T., & Lindfors, E. (2021). Monimateriaalisuus perusopetuksen käsityössä. *Ainedidaktiikka*, 5(2), 3–24. <https://doi.org/10.23988/ad.90017>
- Pöllänen, S. & Urdziņa-Deruma, M. (2017). Future-Oriented Reform of Craft Education: The Cases of Finland and Latvia. Teoksessa. *Reforming Teaching and Teacher Education* (pp. 117–144). SensePublishers. https://doi.org/10.1007/978-94-6300-917-1_5
- Rapley, T. & Jenkins, K.N. (2010) Document Analysis. Teoksessa Penelope Peterson, Eva Baker, Barry McGaw, *International Encyclopedia of Education* (Kolmas painos), 380–385. Haettu 19.2. 2022 osoitteesta <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-044894-7.01522-0>
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. (2006). *Fenomenografia*. Luku 5.1. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Haettu 12.11.2021 osoitteesta https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L5_1.html
- Rönkkö, M.-L. (2011). Käsityön monet merkitykset. Opettajankoulutuksen opiskelijoiden käsityölle antamat merkitykset ja niiden huomioon ottaminen käsityön opetuksessa. [Craft has many meanings. The meanings of craft perceived by the students in teacher education and how they are taken into account in craft teaching]. Publications of University of Turku. Serie C:310. [https://urn.fi/URN:ISBN 978-951-29-4713-3](https://urn.fi/URN:ISBN%20978-951-29-4713-3)
- Rönkkö, M.-L. & Aerila, J.-A. (2015). Children designing a soft toy: An LCE model as an application of the experiential learning during the holistic craft process. *Techne Series: Research in Sloyd Education and Craft Science A*, 22(1), 44–58.
- Rönkkö, M., Mommo, S., & Aerila, J. (2016). The Teachers' Views on the Significance of the Design and Craft Teaching in Finland. *Design And Technology Education: An International Journal*, 21(2). Retrieved from <https://ojs.lboro.ac.uk/DATE/article/view/2112>
- Saaranen-Kauppinen, A & Puusniekka, A. (2006). KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkójulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. Haettu 30.3.2022 osoitteesta <https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/>
- Saviniemi, M., Manninen, E., & Säaskilahti, M. (2017) Millaisia aineenopettajia Pohjois-Suomessa tarvitaan? Teoksessa Kallio, Juvonen, R., & Kaasinen, A. (2017). *Jatkuvuus ja muutos opettajankoulutuksessa*. Suomen ainedidaktinen tutkimusseura, 12, 300–312 haettu 9.3.2022 osoitteesta <http://hdl.handle.net/10138/229862>
- Scruggs, T. E., Mastropieri, M. A., & McDuffie, K. A. (2007). Co-teaching in inclusive classrooms: A metasynthesis of qualitative research. *Exceptional Children*, 73(4).
- Sirkko, R., Takala, M., & Muukkonen, H. (2020). Yksin opettamisesta yhdessä opettamiseen: Onnistuneen yhteisopetuksen edellytykset. *Kasvatus & Aika*, 14(1), 26–43.
- Sloan, & Bowe, B. (2013). Phenomenology and hermeneutic phenomenology: the philosophy, the methodologies, and using hermeneutic phenomenology to investigate lecturers'

- experiences of curriculum design. *Quality & Quantity*, 48(3), 1291–1303.
<https://doi.org/10.1007/s11135-013-9835-3>
- Smith, Hill, M. F., Cowie, B., & Gilmore, A. (2014). Preparing Teachers to Use the Enabling Power of Assessment. In *Designing Assessment for Quality Learning* (pp. 303–323). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-007-5902-2_19
- Suomen virallinen tilasto (SVT): Väestörakenne [verkkójulkaisu].
 ISSN=1797–5379. 2008, Väkiluku alueittain sekä väestömäärän muutos 31.12.2008.
 Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 5.12.2022].
 Saantitapa: http://www.stat.fi/til/vaerak/2008/vaerak_2008_2009-03-27_tau_002_fi.html
- Taajamo, M., Puhakka, E. & Välijärvi, J. Opetuksen ja oppimisen kansainvälinen tutkimus TALIS 2013. Yläkoulun ensituloksia. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2014:15.
- Tammisuo, S. (2011). Arvioinnin oikeudenmukaisuus käsityön tuottamistehtävässä “Tein kaiken taitamani – annoin ansaitun arvosanan”. Teoksessa Laitinen, s. Hilmola, A. (toim.) *Taito- ja taideaineiden oppimistulokset - asiantuntijoiden arviointia*. 225–236. Opetushallitus, Raportit ja selvitykset 2011:11
- Teknisten aineiden opettajat TAO r.y (2019) *Teknisten aineiden opettajat TAO r.y. koulutuspoliittinen ohjelma 2019-*. Haettu 3.2.2022 osoitteesta <https://www.tekninenopettaja.net/toiminta2/koulutuspoliittinen-ohjelma>
- Tekstiiliopettajaliitto. (2021). *Tekstiiliopettajaliitto TOL ry tavoitteet 2021–2023*. Haettu 3.2.2022 osoitteesta <https://www.tekstiiliopettajaliitto.fi/edunvalvonta-2/strategia-2017-2027/>
- Thousand, J. S., Villa, R. A., & Nevin, A. I. (2006). The many faces of collaborative planning and teaching. *Theory into Practice*, 45(3).
- Tuomi, & Sarajärvi, A. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi (Uudistettu laitos)*. Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Tähtinen, J., Laakkonen, E., Broberg, M., & Tähtinen, R. (2020). *Tilastollisen aineiston käsittelyn ja tulkinnan perusteita (2. uudistettu painos)*. Turun yliopiston kasvatustieteiden laitos. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-29-8091-8>
- Valli, & Aarnos, E. (2018). *Ikkunoita tutkimusmetodeihin. virikkeitä aloittelevalle tutkijalle / 1, Metodien valinta ja aineistonkeruu (5., uudistettu painos)*. PS-kustannus.
- Veldhuis, M. & van den Heuvel - Panhuizen, M. (2014). Primary School Teachers’ Assessment Profiles in Mathematics Education. *PloS One*, 9(1), e86817–e86817. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0086817>
- Vipunen. (2022) *Opetushallituksen tilastopalvelu*. Haettu 7.11.2022 osoitteesta https://vipunen.fi/fi-fi/_layouts/15/xlviewer.aspx?id=/fi-fi/Raportit/Opettajatiedot%20-%20perusopetus%20-%20kelpoisuus%20-%20teht%C3%A4v%C3%A4tyyppi.xlsb
- Vitikka, E. (2020) *Kansallinen arviointiosaamisen kehittämisverkosto KAARO*. Haettu 27.1.2022 osoitteesta [Arvioinnin yhdenvertaisuuden vahvistaminen - Erja Vitikka](#)

- Vuori, J. (2021). Tutkimusetiikka ihmistieteissä. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Haettu 15.11.2021 osoitteesta <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/tutkimusetiikka/tutkimusetiikka-ihmistieteissa/>
- Vuori, J. (2022). Laadullinen sisällönanalyysi. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Haettu 8.12.2022 osoitteesta <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/tutkimusetiikka/tutkimusetiikka-ihmistieteissa/>
- Xu, Y., & Brown, G. T. (2016). Teacher assessment literacy in practice: A reconceptualization. *Teaching and Teacher Education*, 58, 149–162. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.05.010>
- Xu. (2019). English Language Teacher Assessment Literacy in Practice. In *Second Handbook of English Language Teaching* (pp. 517–539). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-02899-2_22


Kuvio 3:

https://americas.britishcouncil.org/sites/default/files/05.does_writing_assessment_training_really_work_the_mexican_efl_perspective.pdf

Liitteet

Liite 1. Webropol-kysely

Käsityöopettajien arviointiosaaminen käytännössä – opettajien kokemuksia monimateriaalisen käsityön arviointista

 Pakolliset kentät on merkitty (*) ja ne pitää täyttää lomakkeen lähettämiseksi.

Opiskelemme Turun yliopiston, Rauman opettajankoulutuslaitoksella käsityön aineenopettajiksi ja toteutamme osana maisteritutkintoamme tutkimuksen käsityön opettajien kokemuksista monimateriaalisen käsityön arvioinnista. Kysely on suunnattu kentällä työskenteleville käsityön opettajille, jotka ovat toteuttaneet opetuksessaan monimateriaalista käsityötä vähintään kerran. Tässä tutkimuksessa näkemys on, että monimateriaalinen käsityö voi olla teknisen tai tekstiilityön työtapoja yhdistävää tai työtapojen sisäistä. Tutkimus toteutetaan hyvää tieteellistä käytäntöä (HTK) noudattaen. Kyselyn yhteydessä ei kerätä henkilötietoja ja vastaaminen on anonyymiä. Haastattelupyynnön yhteydessä kerättävät yhteystiedot säilytetään erillään kyselyn vastauksista, eikä tietoja voida yhdistää. Kyselyyn vastauksia käytetään pro gradu -tutkielman kirjoittamiseen, jonka jälkeen vastaukset poistetaan. Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista ja kyselyn voi keskeyttää niin halutessaan.

Pyri vastamaan kysymyksiin mahdollisemman huolellisesti ja rehellisesti, Kiitos!

Tietosuojaselosteen löydät osoitteesta: <https://seafire.utu.fi/f/6a19fe2c33804854b804/>

Jenny Puputti, jkpupu@utu.fi

Maisa Piispa, maisa.p.piispa@utu.fi

Turun yliopisto, Opettajankoulutuslaitos, Rauman kampus

1. Vastaamalla kyselyyn annan luvan käyttää annettuja tietoja yllä mainittuun tutkimukseen *

Kyllä, osallistun tutkimukseen

2. Kuulutko kohderyhmään? *

Kyllä, opetan tällä hetkellä käsitöitä suomalaisessa peruskoulussa

Kyllä, olen vähintään kerran toteuttanut monimateriaalista käsityöprojektin oppilaiden kanssa

3. Sukupuoli *

- Nainen
- Mies
- Jokin muu
- En halua kertoa

4. Koulutus *

- Käsityön aineenopettajan tutkinto (tekstiilityön työtavat)
- Käsityön aineenopettajan tutkinto (teknisen työn työtavat)
- Käsityön aineenopettajan tutkinto (molemmat työtavat, TS ja TN)
- Luokanopettajan tutkinto
- Käsityö sivuaineena
- Ammattitutkinto _____
- Muu: _____

5. Valmistumisvuosi *

- 2022-2014
- 2013-2004
- 2003-1994
- 1993 tai sitä ennen
- En ole vielä valmistunut

6. Työkokemus *

- 0-4 vuotta
- 5-9 vuotta
- 10-14 vuotta
- 15-19 vuotta
- Yli 20 vuotta

7. Opetan peruskoulussa, joka sijaitsee *

- Etelä-Suomessa
- Itä-Suomessa
- Länsi-Suomessa
- Pohjois-Suomessa
- Ahvenanmaalla

8. Olen opettanut urani aikana käsitöitä seuraavilla luokka-asteilla *

- 1-2
- 3-4
- 5-6
- 7-9
- 10
- Lukio
- Muu: _____

9. Opetan tällä hetkellä käsitöitä seuraavilla luokka-asteilla *

- 1-2
- 3-4
- 5-6
- 7-9
- 10
- Lukio
- Muu: _____

13. Käsityöprojektit ovat (1= ei koskaan 5= aina) *

Kokonaisella käsityöllä tarkoitetaan tässä kohtaa käsityöprosessia, jossa oppilas toteuttaa koko käsityöprosessin alusta loppuun. Kokonainen käsityöprosessi sisältää ideointia, suunnittelua, valmistusta ja tuotteen arviointia.

Ositetussa käsityössä jokin kokonaisen käsityön osa-alueista jää toteuttamatta. Ositettu käsityö on näin ollen usein prosessi, jossa tuotteen suunnittelija ja valmistaja ovat eri henkilöitä. Ositetussa käsityöprosessissa oppilas noudattaa annettua työohjetta tai mallia ja valmistaa tuotteen näiden perusteella.

	1	2	3	4	5	En osaa sanoa
Kokonaista käsityötä *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ositettua käsityötä *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Toteutan monimateriaalisen käsityön opetusta *

- Yksin
- Yhteistyössä käsityön aineenopettajan kanssa
- Yhteistyössä luokanopettajan kanssa
- Yhteistyössä koulunkäynninohjaajan kanssa
- Yhteisopettajuutena käsityön aineenopettajan kanssa
- Yhteisopettajuutena luokanopettajan kanssa
- Muulla tavoin: _____

15. Monimateriaalisen käsityön arviointi *

- Toteutan monimateriaalisen oppilastyön arvioinnin yksin.
- Teen monimateriaalisen oppilastyön arvioinnin yhteistyössä toisen opettajan kanssa.
- Monimateriaalisen oppilastyön arviointi on jaettu kahden opettajan kesken, josta opettajat arvioivat osansa oman ammattiosaamisensa mukaan (tekstiili ja tekninen).
- Monimateriaalisen oppilastyön arviointi syntyy yhteisymmärryksessä toisen aineopettajan kanssa yhteisopettajuuden myötä.
- Monimateriaalisen oppilastyön arviointi syntyy yhteisymmärryksessä luokanopettajan kanssa yhteisopettajuuden myötä.

	1	2	3	4	5	En osaa sanoa
Monimateriaalisten käsityöprosessin arviointi on vaivatonta *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Monimateriaalisten käsityöprosessi arviointi on kehittävä ja motivoi oppilasta *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Monimateriaalinen käsityöprosessin arviointi ei tuota oppilaalle hyötyä *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. Mitkä vaihtoehdoista kuvaavat monimateriaalisen käsityöprosessia parhaiten? (valitse 1-3 vaihtoehto) *

- Monimateriaalinen käsityö yhdistää teknisen käsityön ja tekstiilityön työskentelytapoja
- Monimateriaalinen käsityö yhdistää kovia ja pehmeitä materiaaleja
- Monimateriaalinen käsityö mahdollistaa innovatiivisen työskentelyn
- Ideointi ja suunnittelu on tärkeä osa monimateriaalista käsityötä
- Monimateriaalista käsityötä voidaan toteuttaa työskentytävän sisäisesti
- Monimateriaalinen käsityö ei vaadi yhteistyötä tekstiilityön ja teknisen työn opettajan välillä
- Muu _____

19. Mitä koet monimateriaalisen käsityön sisältävän peruskoulun käsityön opetuksessa?

20. Mitä koet, ettei monimateriaalisen käsityön tulisi sisältää peruskoulun käsityön opetuksessa?

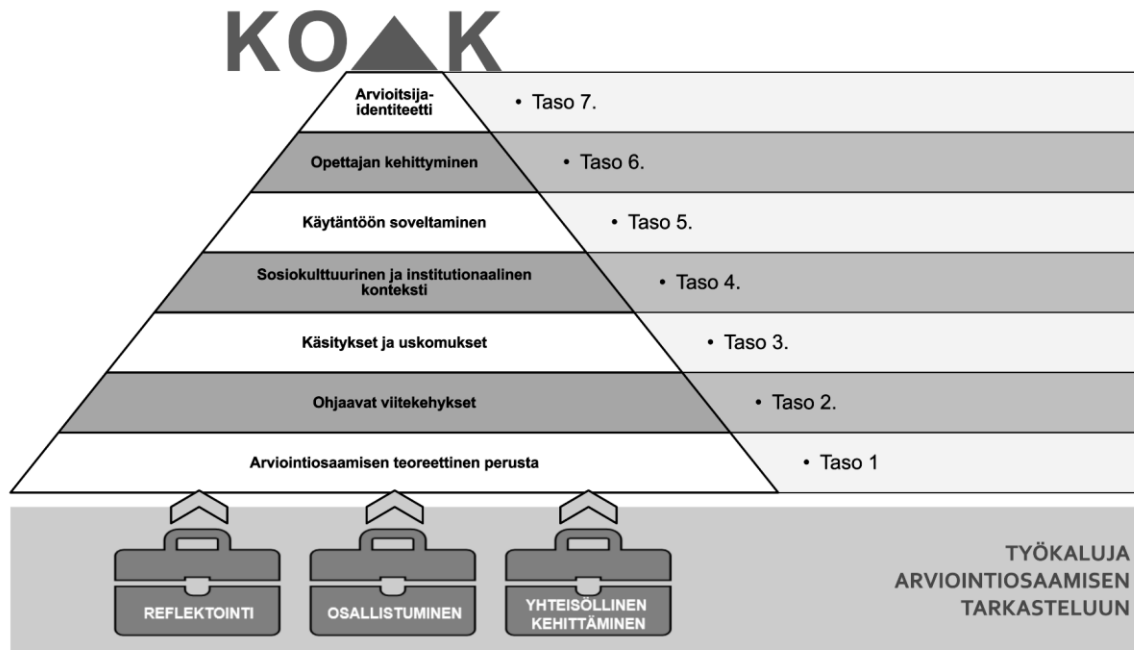
21. Onko teillä mahdollisuutta osallistua haastatteluun? *

Tutkielmamme on monimenetelmällinen tutkimus, joten haemme opettajia vastaamaan sekä Webropol-kyselyyn ja osallistumaan teemahaastatteluun. Haastatteluun haemme peruskoulussa työskenteleviä käsityön opettajia, jotka ovat vähintään kerran toteuttaneet monimateriaalisen käsityöprosessin oppilaiden kanssa. Haastattelun tavoitteena on syventää ymmärrystämme käsityön opettajien kokemuksista monimateriaalisen käsityön arvioinnista ja opettajan arviointiosaamisesta. Osallistumalla haastatteluun saat mahdollisuuden reflektoida omaa arviointiosaamistasi arviointiin liittyvien kysymysten parissa.

Haastattelu kestää noin 30min ja toteutetaan Zoom-videopuhelun välityksellä. Haastattelu nauhoitetaan ja on mahdollista keskeyttää haastateltavan pyynnöstä. Linkki yhteystietolomakkeeseen löytyy seuraavalta sivulta. Yhteystiedot säilytetään erillään kyselyn vastauksista, eikä niitä voida yhdistää. Jos vastaat kysymykseen "Kyllä" Teidät ohjataan yhteystietolomakkaalle.

- Kyllä, minulla on mahdollisuus osallistua haastatteluun
- Ei, minulla ei ole mahdollisuutta osallistua

Liite 2. Haastattelurunko



1. Taustatiedot

1.1. Tutkinto, tekstiilityön työtavat / teknisentyön työtavat / molemmat / muu?

1.2. Valmistumisvuosi?

1.3. Mitä opetat, TS / TN / molemmat?

1.4. Kuinka kauan olet opettanut?

2. Koetko, että teoreettinen osaamisesi monimateriaalisen käsityön arvioinnista on riittävä?

2.1. Onko kehitettäviä osa-alueita?

2.2. Oletko päivittänyt teoreettista osaamistasi valmistumisen jälkeen? miten?

3. Koetko, että ohjaavista viitekehyksistä, kuten perusopetuksen opetussuunnitelmasta, sen arviointikriteereistä ja paikallisesta opetussuunnitelmasta on sinulle hyötyä arvioinnissa?

3.1. Minkälainen ensivaikutelma sinulla on uudistuneista arviointikriteereistä ja uudesta arviointiluvusta?

4. Koetko monimateriaalisen käsityön arvioinnin haastavammaksi kuin muun käsityön arvioinnin?
 - 4.1. Miksi?
 - 4.2. Millä tavalla?
 - 4.3. Minkälainen suhtautuminen sinulla ja työyhteisöllä monimateriaalista käsityötä kohtaan?
5. Koetko, että koulun käytänteet tukevat arviointiasi?
 - 5.1. Miten työyhteisö vaikuttaa arviointiin?
 - 5.2. Miten ryhmäkoko ja oppimisympäristö vaikuttaa arviointiin?
 - 5.3. Minkälaista arviointiin liittyvää keskustelua käydään kodin ja koulun välillä?
6. Minkälaisia arkipäiväisiä käytännön haasteita kohtaavat arvioidessasi monimateriaalista käsityötä?
 - 6.1. Tavoitteiden avaaminen oppilaille?
 - 6.2. Mitä menetelmiä ja työkaluja olet kehittänyt tai hyödynnyt arvioinnissa?
 - 6.3. Koetko että sinulla on tarpeeksi resursseja arvioinnin toteuttamiseen?
7. Koetko, että sinulla on resursseja ja motivaatiota kehittää omaa arviointiosaamistasi?
 - 7.1. Koetko saavasi tukea arvioinnin ja arviointiosaamisen kehittämiseen työyhteisöstäsi?
8. Onko sinulle rakentunut kuva, siitä minkälainen sinä olet arvioitsijana?
 - 8.1. Onko arvioitsijaidentiteettisi muuttunut uran aikana?

Liite 3. Webropol-kyselyn saatekirje

Hei sinä käsityötä peruskoulussa opettava opettaja! Oletko pohtinut omaa arviointiosaamistasi monimateriaalisen käsityön arviointiin liittyen?

Opiskelemme käsityön aineenopettajiksi Turun yliopistolla, Rauman kampuksella ja olemme erittäin kiinnostuneita kuulemaan ajatuksiasi liittyen monimateriaalisen käsityön arviointiin. Teemme Pro Gradu –tutkielmaa aiheesta “Käsityönopettajien arviointiosaaminen käytännössä – opettajien kokemuksia monimateriaalisen käsityön arvioinnista”. Arvostaisimme, jos sinulta löytyisi 10–15 min minuuttia kyselyyn vastaamiseen. Kysely on Webropol-kysely ja on suunnattu opettajille, jotka ovat vähintään kerran toteuttaneet monimateriaalisen käsityöprojektin arvioinnin.

Webropol-kyselyyn pääset tämän linkin kautta:

<https://link.webropolsurveys.com/S/342072CB5D7349AD>

Mikäli sinulla herää kysymyksiä, ole rohkeasti yhteydessä meihin!

Ystävällisin terveisin, Maisa Piispa (mppiis@utu.fi) ja Jenny Puputti (jkpupu@utu.fi)

Kyselyn alussa oleva saateteksti

Opiskelemme Turun yliopiston, Rauman opettajankoulutuslaitoksella käsityön aineenopettajiksi ja toteutamme osana maisteritutkimintoamme tutkimuksen käsityön opettajien kokemuksista monimateriaalisen käsityön arvioinnista. Kysely on suunnattu kentällä työskenteleville käsityön opettajille, jotka ovat toteuttaneet opetuksessaan monimateriaalista käsityötä vähintään kerran. Tässä tutkimuksessa näkemyksemme on, että monimateriaalinen käsityö voi olla teknisen tai tekstiilityön työtapoja yhdistävää tai työtapojen sisäistä. Tutkimus toteutetaan hyvää tieteellistä käytäntöä (HTK) noudattaen. Kyselyn yhteydessä ei kerätä henkilötietoja ja vastaaminen on anonyymiä. Haastattelupyynnön yhteydessä kerättävät yhteystiedot säilytetään erillään kyselyn vastauksista, eikä tietoja voida yhdistää. Kyselyyn vastauksia käytetään pro gradu -tutkielman kirjoittamiseen, jonka jälkeen vastaukset poistetaan. Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista ja kyselyn voi keskeyttää niin halutessaan.

Pyri vastamaan kysymyksiin mahdollisemman huolellisesti ja rehellisesti, Kiitos!

Tietosuojaselosteen löydät osoitteesta: <https://seafile.utu.fi/f/6a19fe2c33804854b804/>

Jenny Puputti, jkpupu@utu.fi

Maisa Piispa, maisa.p.piispa@utu.fi

Turun yliopisto, Opettajankoulutuslaitos, Rauman kampus

Liite 4. Teemahaastattelun saatekirje

Hei sinä käsityötä peruskoulussa opettava opettaja! Oletko pohtinut omaa arviointiosaamistasi monimateriaalisen käsityön arviointiin liittyen?

Opiskelemme käsityön aineenopettajiksi Turun yliopistolla, Rauman kampuksella ja olemme erittäin kiinnostuneita kuulemaan ajatuksiasi liittyen monimateriaalisen käsityön arviointiin. Teemme Pro Gradu –tutkielmaa aiheesta “Käsityönopettajien arviointiosaaminen käytännössä – opettajien kokemuksia monimateriaalisen käsityön arvioinnista”. Toteutamme teemahaastatteluja osana tutkimuksen aineistonkeruuta.

Teemahaastatteluun haemme monimateriaalista käsityötä opettavia opettajia. Haastattelu toteutetaan Zoom -videopuheluyhteytenä ja kestää noin 30 minuuttia. Haastattelu nauhoitetaan ja on mahdollista keskeyttää haastateltavan pyynnöstä. Mikäli haluat osallistua haastatteluun, voit antaa yhteystietosi tämän linkin kautta: **LINKKI**

Tutkimuksen tietosuojailmoituksen voit nähdä täältä

<https://seafile.utu.fi/f/6a19fe2c33804854b804/>

Mikäli sinulla herää kysymyksiä, ole rohkeasti yhteydessä meihin!

Ystävällisin terveisin, Maisa Piispa (mppiis@utu.fi) ja Jenny Puputti (jkpupu@utu.fi)

Liite 5. Tietosuojailmoitus



Tietosuojailmoitus

1 (3)

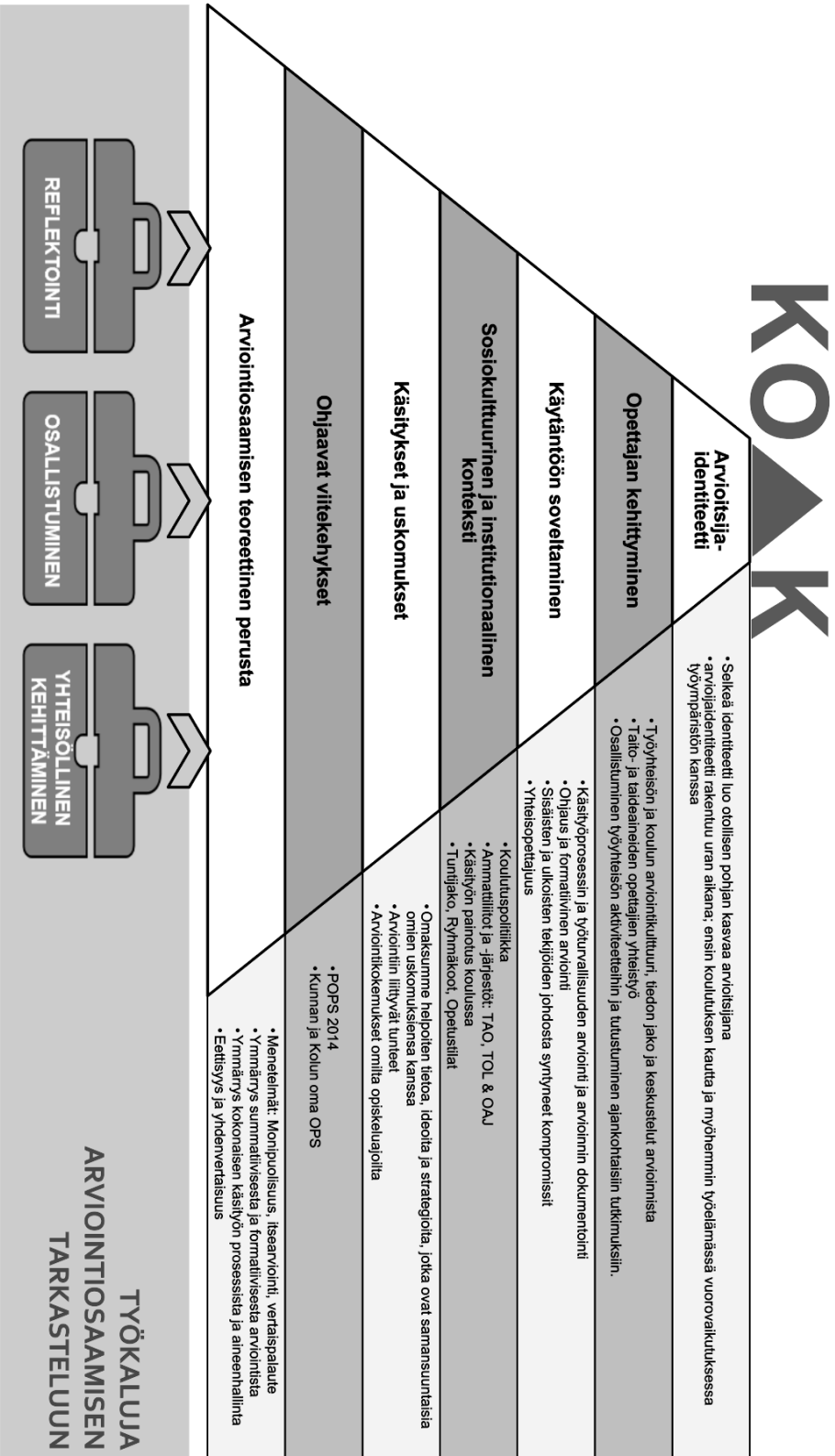
EU:n yleinen tietosuoja-asetus,
artikkelit 13 ja 14

1. Rekisterin nimi	Käsityönopettajien arviointiosaaminen käytännössä – opettajien kokemuksia monimateriaalisen käsityön arvioinnista
2. Rekisterinpitäjä	<i>Maisa Piispa</i> <i>mppiis@utu.fi</i> Turun yliopisto, Opettajankoulutuslaitos, Rauman kampus
3. Vastuuhenkilön yhteystiedot	Maisa Piispa, Mppiis@utu.fi, 0504001364
4. Tietosuojavastaavan yhteystiedot	DPO@utu.fi +358 29 450 4361
5. Henkilötietojen käsittelyn tarkoitukset ja käsittelyn oikeusperuste	Tutkimuksessa kerätään tietoa opettajien kokemuksista omasta arviointiosaamisestaan. Henkilötietojen EU:n yleisen tietosuoja-asetuksen 6 artiklan mukaisena käsittelyperusteena on <i>(rasti vain yksikohta)</i> <input checked="" type="checkbox"/> käsittely on tarpeen tieteellistä tutkimusta varten (yleinen etu 6 art. 1 a-kohta) <input type="checkbox"/> rekisteröity on antanut suostumuksensa henkilötietojen käsittelyyn (suostumus 6 art. 1 e-kohta) <input type="checkbox"/> muu mikä _____
6. Käsiteltävät henkilötietoryhmät	Rekisteriin talletetaan rekisteröidystä seuraavia tietoja Sukupuoli, koulutus, valmistumisvuosi, työkokemus, opettajienkokemukset käsityön opetuksesta sekä monimateriaalisen käsityöprosessin arvioinnista, opettajien kokemukset omasta arviointiosaamisesta.

7. Henkilötietojen vastaanottajat ja vastaanottajaryhmät.	Tietoja ei siirretä eikä luovuteta tutkimusryhmän ulkopuolelle.
8. Tiedot tietojen siirrostä kolmansiin maihin	Henkilötietoja ei luovuteta EU:n tai Euroopan talousalueen ulkopuolelle.
9. Henkilötietojen säilytämisaika tai sen määrittämisen kriteerit	<p>Kyselyyn kerätään vastauksia Webropol-lomakkeen avulla. Kysely on anonyymi ja säilytetään.</p> <p>Haastattelukutsua varten pyydettävät yhteystiedot säilytetään erikseen, eikä kyselylomakkeen vastauksia ja yhteystietoja voida yhdistää toisiinsa. Haastattelu tapahtuu Zoom-videopuheluna ja nauhoitetaan. Haastattelunauhoitteista kirjoitetaan tekstitiedostot. Samalla tutkimusaineisto anonymisoidaan, jolloin tiedostoon ei jää suoria henkilötietoja. Haastattelunauhoitteet poistetaan, kun litteroinit ovat valmiit.</p> <p>Henkilötietoja säilytetään enintään 1.6.2023 asti, jonka jälkeen aineisto on anonymisoitu. Anonymisoitu tutkimusaineisto säilytetään pysyvästi. Litteroidut ja anonymisoidut kysely- sekä haastatteluaineistot arkistoidaan tietoturvallisesti myöhempää tutkimuskäyttöä varten.</p>
10. Rekisteröidyn oikeudet	<p>Rekisteröidyllä on oikeus pyytää pääsy häntä itseään koskeviin henkilötietoihin sekä oikeus pyytää tietojensa oikaisemista tai poistamista taikka käsittelyn rajoittamista tai vastustaa niiden käsittelyä. Oikeutta henkilötietojen poistamiseen ei sovelleta tieteellisessä tai historiallisessa tutkimustarkoituksessa silloin, kun poisto-oikeus todennäköisesti estää tai vaikeuttaa käsittelyä.</p> <p>Rekisteröidyllä on oikeus tehdä valitus valvontaviranomaiselle.</p>

	Yhteyshenkilö rekisteröidyn oikeuksiin ja velvollisuuksiin liittyvissä asioissa on Turun yliopiston tietosuojavastaava, yhteystiedot ilmoituksen alussa.
11. Tiedot siitä, mistä henkilötiedot on saatu	Tiedot kerätään suoraan tutkimukseen osallistuvilta Webropol-kyselyn ja teemahaastattelun avulla
12. Tiedot automaattisen päätöksenteon ml. profiloinnin olemassaolosta	Tietoja ei käytetä automaattiseen päätöksentekoon tai profiloimiseen.

Liite 6. KOAK-viitekehys



Liite 7. Käsitön arvioinnikenttä

