

# **”Olette oppineet oman päättäväisyyden, halun ja myös oppimiskyvyn ansiosta.”**

Pitsinnypläyksen itseohjautuva oppiminen

Käsityökasvatuksen  
pro gradu -tutkielma

Laatijat:  
Eveliina Salminen  
Piritta Vuosjoki

Ohjaaja:  
Jaana Lepistö

2.5.2023  
Rauma

Pro gradu -tutkielma

**Oppiaine:** Käsityökasvatus

**Tekijät:** Eveliina Salminen & Piritta Vuosjoki

**Otsikko:** ”Olette oppineet oman päättäväisyyden, halun ja myös oppimiskyvyn ansiosta.”

Pitsinnypläyksen itseohjautuva oppiminen

**Ohjaaja:** Jaana Lepistö

**Sivumäärä:** 60 sivua + 6 liitesivua

**Päivämäärä:** 2.5.2023

Tutkimuksen tehtävänä oli kerryttää kokemuksia uuden käsityötaidon itseohjautuvasta oppimisesta opiskelemalla itsenäisesti pitsinnypläyksen tekniikka. Tutkimuksen lähtökohtana oli tutkijoiden oma mielenkiinto tekniikkaa kohtaan sekä tulevana taidon opettajina kiinnostus taidon oppimiseen. Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia, miten uuden käsityötaidon oppiminen rakentuu itseohjautuvassa oppimisprosessissa sekä tukevatko saadut kokemukset ja havainnot oppimisesta teoriaa itsesäädellyn ja kokemuksellisen oppimisen mallista.

Tutkimus toteutettiin laadullisen tutkimuksen keinoin autoetnografisesti tutkijoiden ollessa itse tutkimuksen kohteena. Tutkijat opiskelivat pitsinnypläyksen taidon itsenäisesti Raumalace.fi-sivuston oppimateriaalin avulla. Tutkimukseen osallistui tutkijoiden lisäksi ulkopuolinen pitsinnypläyksen asiantuntija, jonka kanssa toteutettiin oppimisprosessin alussa ja lopussa haastattelu. Alkuhaastattelun avulla kerättiin tietoa itseohjautuvan pitsinnypläyksen opiskelun aloittamisesta ja loppuhaastattelulla haluttiin saada asiantuntijan näkemys tutkijoiden oppimisprosessista.

Tutkimusaineistona toimi itsenäisen opiskelun ohessa toteutettujen päiväkirjojen pohjalta tuotetut kirjalliset raportit sekä asiantuntijan loppuhaastattelu, joka tuki tutkijoiden kokemuksia. Raportit analysoitiin teoriaohjaavan aineistolähtöisen sisällönanalyysin keinoin ja loppuhaastattelulle suoritettiin osittainen litterointi.

Tutkimuksen tuloksena laadittiin taidon oppimisen tasomalli itseohjautuvassa oppimisprosessissa. Oppimisprosessia tarkastellessa huomattiin sen mukailevan teoriaa itsesäädellyn oppimisen mallia, muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta ja kokemuksellisen oppimisen malli toistui oppimisen aikana virheitä ratkaistaessa ja tekemällä oppimisessa.

Tuloksia voidaan hyödyntää lähdeettäessä uutta opiskelemaan uutta taitoa. Niitä voivat hyödyntää käsityöntekijät, jotka tahtovat kehittää omaa ainesubstanssiaan itsenäisesti tai hyödyntää tietoa tästä esimerkiksi opetuksessa. Toivomme tutkimuksemme tuovan motivaatiota ja vinkkejä onnistuneeseen prosessiin lähdeettäessä opiskelemaan uutta taitoa.

**Avainsanat:** itseohjautuva oppiminen, konstruktivistinen oppimiskäsitys, kokemuksellinen oppiminen, taito, taidon oppiminen, nypläys ja autoetnografia.

## **Sisällysluettelo**

|           |                                                              |           |
|-----------|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Johdanto</b>                                              | <b>5</b>  |
| <b>2</b>  | <b>Oppiminen</b>                                             | <b>7</b>  |
| 2.1       | Itseohjautuva oppiminen                                      | 7         |
| 2.2       | Konstruktivistinen oppimiskäsitys taidon oppimisen perustana | 9         |
| 2.3       | Kokemuksellinen oppiminen taidon oppimisen perustana         | 10        |
| <b>3</b>  | <b>Taito</b>                                                 | <b>12</b> |
| 3.1       | Taidon käsitteen määrittelyä                                 | 12        |
| 3.2       | Tiedon ja taidon suhde                                       | 12        |
| 3.3       | Hiljainen tieto                                              | 13        |
| <b>4</b>  | <b>Taidon oppiminen</b>                                      | <b>15</b> |
| <b>5</b>  | <b>Pitsinnypläys käsityötaitona</b>                          | <b>19</b> |
| 5.1       | Nypläyksen historia                                          | 19        |
| 5.2       | Nypläyksen välineistö                                        | 19        |
| 5.3       | Nypläys tekniikkana                                          | 20        |
| <b>6</b>  | <b>Tutkimustehtävä- ja menetelmä</b>                         | <b>22</b> |
| 6.1       | Tutkimustehtävä                                              | 22        |
| 6.2       | Tutkimusmenetelmä                                            | 23        |
| <b>7</b>  | <b>Tutkimuksen toteutus</b>                                  | <b>26</b> |
| 7.1       | Avoin tutkimushaastattelu                                    | 26        |
| 7.2       | Itsedokumentointi                                            | 27        |
| 7.3       | Aineiston analyysi                                           | 29        |
| 7.3.1     | Laadullisen aineiston analyysi yleisesti                     | 29        |
| 7.3.2     | Nypläysharjoituskohtaisten raporttien analyysi               | 30        |
| 7.3.3     | Asiantuntijan loppuhaastattelun analyysi                     | 39        |
| <b>8</b>  | <b>Tutkimuksen tulokset</b>                                  | <b>40</b> |
| <b>9</b>  | <b>Johtopäätökset</b>                                        | <b>49</b> |
| <b>10</b> | <b>Pohdinta</b>                                              | <b>53</b> |

|      |                                        |    |
|------|----------------------------------------|----|
| 10.1 | Tutkimuksen pohdinta                   | 53 |
| 10.2 | Luotettavuuden ja eettisyyden pohdinta | 55 |
|      | Lähteet                                | 57 |
|      | Liitteet                               | 61 |
|      | Liite 1: Asiantuntijan alkuhaastattelu | 61 |
|      | Liite 2: Tutkimuslupapyyntö            | 62 |
|      | Liite 3: Tietosuojailmoitus            | 64 |

# 1 Johdanto

Tulevina käsityönopettajina meitä kiinnostaa, miten taito opitaan ja millainen prosessi uuden taidon haltuun ottaminen on. Koemme tämän tiedon olevan olennainen tieto tulevan opetustehtävämme toteuttamisessa, sillä käsitöissä jos missä, koemme tekemisen tuskaa, mutta myös iloa ja onnistumisen kokemuksia. Tämän tutkimuksen tavoitteena on tutkia, voiko uuden käsityötaidon oppia itseohjautuvasti ja jos voi, niin millainen oppimisprosessi sen taustalla on. Tutkimustehtävänä on kerryttää kokemuksia uuden käsityötaidon itseohjautuvasta oppimisesta. Tutkimus on laadullinen tutkimus ja menetelmältään autoetnografinen.

Pitsinnypläyksen tekniikka valikoitui tutkimukseen, sillä se on tutkijoille itselleen vieras tekniikka, ja tällöin palvelee tutkimustehtävää itseohjautuvan oppimiskokemuksen kohteena. Lisäksi tekniikka on tutkijoille mielenkiintoinen, koska sitä harvemmin toteutetaan peruskoulun käsityön oppisisällöissä eikä se lukeudu myöskään opettajankoulutuslaitoksen käsityönaineenopettajakoulutuksen sisältöihin. Koemme kyseisen taidon oppimisen tulevina opettajina tarpeelliseksi, erityisesti työllistyessämme Satakunnan tai Rauman alueelle, sillä pitsinnypläyksen tekniikalla on vahvat juuret alueen käsityöhistoriassa (Raumalace.fi). Tämän tekniikan tunteminen ja haltuun ottaminen tukisi oppilaiden myönteistä ympäristösuhdetta ja omaa kulttuuri-identiteettiä, jotka lukeutuvat käsityön opetussuunnitelman perusteiden laaja-alaisiin tavoitteisiin. (Opetushallitus, 2014).

Tulevina käsityönopettajina pitsinnypläyksen taidon osaaminen mahdollistaa valinnaisen käsityön sisältöjen rikastuttamisen. Valinnaisaineiden tarkoituksena on oppilaan oman osaamisen syventäminen hänen omien mielenkiinnon kohteidensa mukaan. Oppimisen syventäminen ja opintojen laajeneminen vahvistaa jatko-opintovalmiuksia ja oman kiinnostuksen pohjalta tehdyt valinnat valinnaisaineiden suhteen harjoittavat tulevaisuuden koulutus- ja uravalintojen tekemiseen. (Opetushallitus, 2014, 95.) Opiskelumotivaatio kasvaa, kun oppilas pääsee opiskelemaan häntä kiinnostavia asioita. Motivaatio on merkittävä tekijä myös tutkimuksemme onnistumisessa ja sen loppuun saattamisessa.

Taitojen oppimista käsittelevän tutkimuksen tekemiseen lähtiessä tulee pohtia mitkä tekijät vaikuttavat taidon oppimiseen. Rissanen (2016) kertoo väitöskirjassaan toiminnastaan syksyllä 2009 asiantuntijaohjaajana Opekon (nykyään Educodes) Taito ja taide - verkkokurssilla, jossa hänellä oli mahdollisuus kysyä osallistujien näkemyksiä taidon

oppimiseen vaikuttavista tekijöistä. Osallistujien vastauksien pohjalta Rissanen on luonut taidon oppimisen aakkoset. Osallistujat mainitsivat muun muassa motivaation, keskittymisen, ympäristön kannustuksen, mielialan, ryhmän hyvän hengen, rauhassa kokeilemisen, yhdessä tekemisen ilon, itsetunnon, opettajan ja perheen asenteet, emotionaalisen ja esteettisen sekä onnistumisen ja oivalluksen kokemukset, aiemman osaamisen, tekemällä oppimisen, rohkeuden kokeilla uusia asioita, motoriikan, huumorin, pitkäjänteisyyden, vireystason sekä innostavat materiaalit ja välineet (Rissanen, 2016). Tässä tutkielmassa hyödynnetään vahvasti Rissanen väitöskirjassa luoduista taidon aakkosista erityisesti: motivaatiota, tekemällä oppimista, keskittymistä, rohkeutta kokeilla uusia asioita, ympäristöä, pitkäjänteisyyttä ja vireystasoa.

Aikaisempaa tutkimusta taidosta ja sen kehittymisestä löytyy runsaasti, mutta tietoa ja varsinaista tutkimusta pitsinnypläyksestä on verrattain vähän. Pitsinnypläyksen osalta puhumme pitkälti niin sanotusta hiljaisesta tiedosta. Aikaisemman tutkimuskirjallisuuden löytäminen pitsinnypläyksen kohdalla osoittautui odotustemme mukaan haastavaksi. Nypläystä ovat tutkineet muutamat suomalaiset ja ulkomaiset tutkijat, mutta vertaisarvioituja tieteellisiä tutkimuksia ei löytynyt. Myös muu löydetty kirjallisuus pitsinnypläyksen osalta oli myös verrattain vanhaa, eikä uutta ja tämän päivän tietoa ollut oikein löydettävissä. Löysimme muutamia opinnäytetöitä, ja niissä nypläys oli yleensä toissijaisena asiana.

Kiinnostavimpana tutkimuksena pitsinnypläyksen osalta pidämme Maija Vaaran tekemää pro gradu -tutkielmaa vuodelta 2012. Vaara tutki, toimiiko Raumalace.fi -verkkomateriaali itseopiskelun välineenä henkilölle, jolla ei ole aikaisempaa kokemusta nypläyksestä. Tutkielmassa kerättiin parannusehdotuksia verkkomateriaaliin, käsiteltiin nypläystä tekniikkana sekä taidon oppimista käsityössä. Tämä tutkielma antoi meille hyvän kuvan siitä, millainen nypläystä käsittelevä tutkimus voisi olla. Saimme myös ennakkotietoa Raumalace.fi -verkkomateriaalin toimivuudesta ja materiaalin kautta pitsinnypläyksen taidon opettelusta, joka on meille kiinnostavaa pitsinnypläyksen tekniikan opettelumme tullessa pohjautumaan sivuston verkkomateriaaliin.

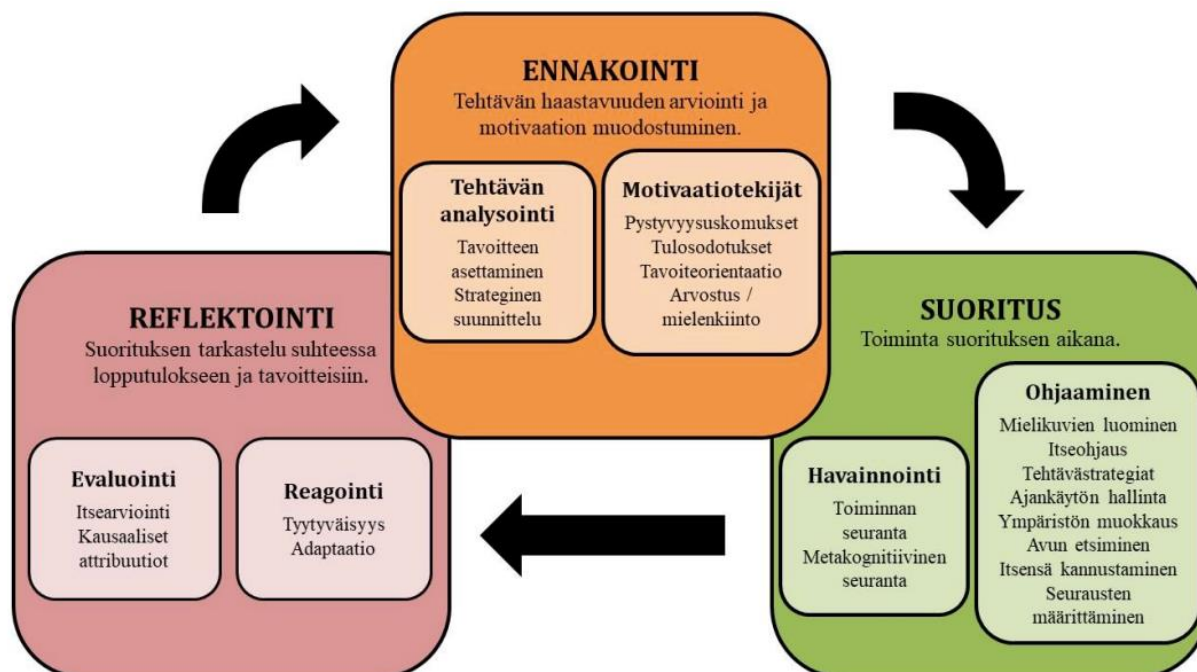
## 2 Oppiminen

### 2.1 Itseohjautuva oppiminen

Itseohjautuvuudella tarkoitetaan lähinnä oppijan tietoisuuden tilaa sekä valmiutta itseohjattuun oppimiseen. Siihen sisältyy ominaisuuksia, kuten omatoimisuus, emotionaalinen itsenäisyys, reflektiivisyys ja sitoutuminen. (Ruohotie, 2000, 157–158.) Oppijan tulee sisäistää ja omaksua ympäristönsä arvostukset, sosiaalisesti hyväksytyt tavat toimia sekä säännöt osaksi omaa minäkuvaansa ja arvojaan, jotta hän voi kokea itseohjautuvuutta toimissaan. Tällainen toiminta on kuitenkin oppijalle luonnollista ja hän pyrkii siihen tiedostamattaan. (Vasalampi, 2017, 56.) Itsesäätelyssä kyse on siitä, että yksilö ohjaa toimintaansa erilaisten vaikuttimien alaisena. Oppimisen itsesäätelyyn liittyy motivationaalisia prosesseja, jotka edistävät opiskelijan sitoutumista tehtävään. Itsesäätelyyn liittyy läheisesti tahto sekä motivaatio, jotka ovat sidoksissa oppijan tavoiteorientaatioon, uskomuksiin, odotuksiin ja arvoihin. Itsesäätely on kontrolloitua toimintaa, joka edellyttää tietoista ja kriittistä tarkastelua sekä arviointia omaa oppimista kohtaan. Tahdonalaisiin prosesseihin liittyy lähinnä minän ja oppimistehtävän hallinta, jotka oppimisessa merkitsee taitoa soveltaa kognitiivisia, metakognitiivisia ja resurssienhallintastrategioita. (Ruohotie, 2000, 75.)

Uuden taidon oppimisessa ja omaksumisessa motivaatiolla on suuri merkitys. Erot siinä, miksi ja miten paljon jonkin tehtävän suorittaminen kiinnostaa tekijää, toimivat motivaation lähtökohtana. Yksilöä ohjaa toimissaan erilaiset tavoitteet, jonka perusteella hän on motivoitunut toimintaansa. Motivaatiota ja sen suuntautumista voidaan jakaa näiden tavoitteiden pohjalta sisäiseen ja ulkoiseen motivaatioon. Mikäli oppija on motivoitunut työskentelemään, koska pitää tekemistä itsessään kiinnostavana, se tuottaa hänelle mielihyvää tai on hänen arvojensa mukaista, voidaan puhua sisäisestä motivaatiosta. Sisäisen motivaation vastakohdassa eli ulkoisessa motivaatiossa tavoite on asetettu esimerkiksi ulkoisen tai sosiaalisen paineen vaikutuksesta sen sijaan, että huomioon olisi otettu omat arvot ja sisäiset kiinnostuksen kohteet. (Martela, Mäkikallio & Virkkunen, 2017, 104–106.) Motivaation suuntautuminen, sisäisesti, tekemiseen on tärkeää taidon omaksumisen kannalta. Riittävän motivoituneena oppija jaksaa hioa suoritustaan niin paljon, kuin tarvitsee, saavuttaakseen haluamansa lopputuloksen. Taidon hyötynäkökulma on yksi tärkeimmistä motivaattoreista, ja se vaikuttaa taidon oppimiseen tehostavasti. (Salakari, 2007, 15, 43–50.)

SRL-malli eli self-regulated learning -malli käsittelee itsesäädellyn oppimisen vaihteita. Sen kolme eri vaihetta ovat ennakointivaihe, suoritusvaihe ja reflektointivaihe. Alla Mäkelän (2021) koostama kuvio Zimmermanin (1998) ja Zimmerman & Moylan (2009) itsesäädellyn oppimisen mukaisesti, jossa ilmenee nämä kolme eri vaihetta (kuvio 1).



Kuvio 1 Mäkelän (2021) mukailema SRL-malli.

SRL-mallin (kuvio 1) ennakointivaiheeseen sisältyy erilaisia prosesseja tulevan tehtävän analysoinnin ja motivaatiotekijöiden saralla. Tehtävän analysointivaiheessa tekijä pohtii kyseisen oppimistapahtuman haasteellisuutta sekä tulevan työn tarvittavia tietoja ja taitoja. (Cleary & Zimmerman, 2000; Zimmerman, 2004; Zimmerman & Moylan, 2009.)

Tavoitteiden asettaminen työlle ja työskentelylle sekä tehtävän suunnitteleminen ja pilkkominen pienempiin osiin helpottavat tehtävän hallintaa ja siinä onnistumista. Nämä vaiheet edellyttävät motivoivia uskomuksia omasta toiminnasta (Zimmerman, 2013).

Motivaatiotekijöihin lukeutuu tavoiteorientaatiot, tulosodotukset, mielenkiinto tehtävää kohtaan sekä pystyvyysuskomukset (Zimmerman & Moylan, 2009). Erityisesti pystyvyysuskomukset tukevat tavoitteiden saavuttamista (Zimmerman, 1989).

Suoritusvaiheessa toteutetaan ennakointivaiheessa muodostunut strateginen suunnitelma. Suoritusvaiheeseen lukeutuu toiminnan ohjaus ja sen havainnoiminen. Toiminnan ohjaus pitää sisällään mm. ajankäytön, ympäristötekijät, tehtävään liittyvät strategiat, tiedon hakemisen, oman toiminnan ohjaamisen, kannustuksen sekä syy-seuraussuhteiden

määrityksen. (Zimmerman & Moylan, 2009.) Erityisesti ajankäytönhallinnalla on merkittävä osuus lopputuloksessa, sillä suoritus saattaa heiketä, jos sille ei ole varattu tarpeeksi aikaa. Myös ympäristötekijöillä on suuri merkitys keskittymiskyvyn rajallisuudessa. Vaikeuksia kohdatessa tietoa ongelman ratkaisemiseksi haetaan internetistä, kirjoista, kollegoilta tai opettajilta. (Panadero & Alonso-Tapia, 2014.)

Reflektiovaiheessa arvioidaan onnistumisia, suorituvaiheen prosesseja saavutettuun lopputulokseen nähden sekä lopputuloksen ja alussa asetettujen tavoitteiden yhteneväisyyksiä (Cleary & Zimmerman, 2004; Zimmerman, 2000). Alussa asetettuihin tavoitteisiin ja lopputulokseen peilaten suoritetaan myös itsearviointi, jonka avulla voidaan arvioida suorituksen onnistuminen. Kausaalisten attribuuttien avulla taas voidaan määritellä syy-seuraussuhteita suorituksen lopputulokselle (Zimmerman, 2013). Lopputulos tuottaa joko tyytyväisyyttä tai tyytymättömyyttä omaa työtä ja työskentelyä kohtaan ja nämä tunteet vaikuttavat oppijan toimintaan ja ajatuksiin tulevaisuudessa. Erityisesti tyytymättömyyden tai turhautumisen tunteet saattavat siirtyä seuraavaan suorituskertaan. (Mäkelä, 2021.)

## **2.2 Konstruktivistinen oppimiskäsitys taidon oppimisen perustana**

Konstruktivistista oppimiskäsitystä on useasti noudatettu taito- ja taideaineiden parissa. Konstruktivistisessa oppimiskäsityksessä korostuu tiedon syvällisempi ymmärrys, eli syväoppiminen. Syväsuuntautuneessa oppimisessa oppiminen on aktiivista kognitiivista toimintaa, jossa oppija havainnoi työskentelyään ja rakentaa uutta tietoa aikaisemmin hankitun tiedon ja kokemuksien kautta. Tämä vaatii, että asioihin on paneuduttu huolella ja opiskelu suuntautuu ongelmanratkaisuun, sillä pelkkä faktojen hallinta, on toisarvoista, mikäli ei ymmärrä mihin taito- tai tietorakenteisiin ne sisältyvät. Ymmärtäminen on kuitenkin sidottuna kontekstiinsa ja esimerkiksi ymmärtääksemme toisen henkilön prosessia, meidän täytyy tuntea hänen ajatuksensa ja käsityksen prosessin taustalla. Työskentelyään reflektoidessaan oppija palaa menneeseen ja pohtii, mitä on toiminnastaan oppinut sekä miten on toiminut oppiakseen. Tämä auttaa tekijä ymmärtämään ja sisäistämään asian. (Rissanen, 2016, 43; Tynjälä, 1999, 37–38.)

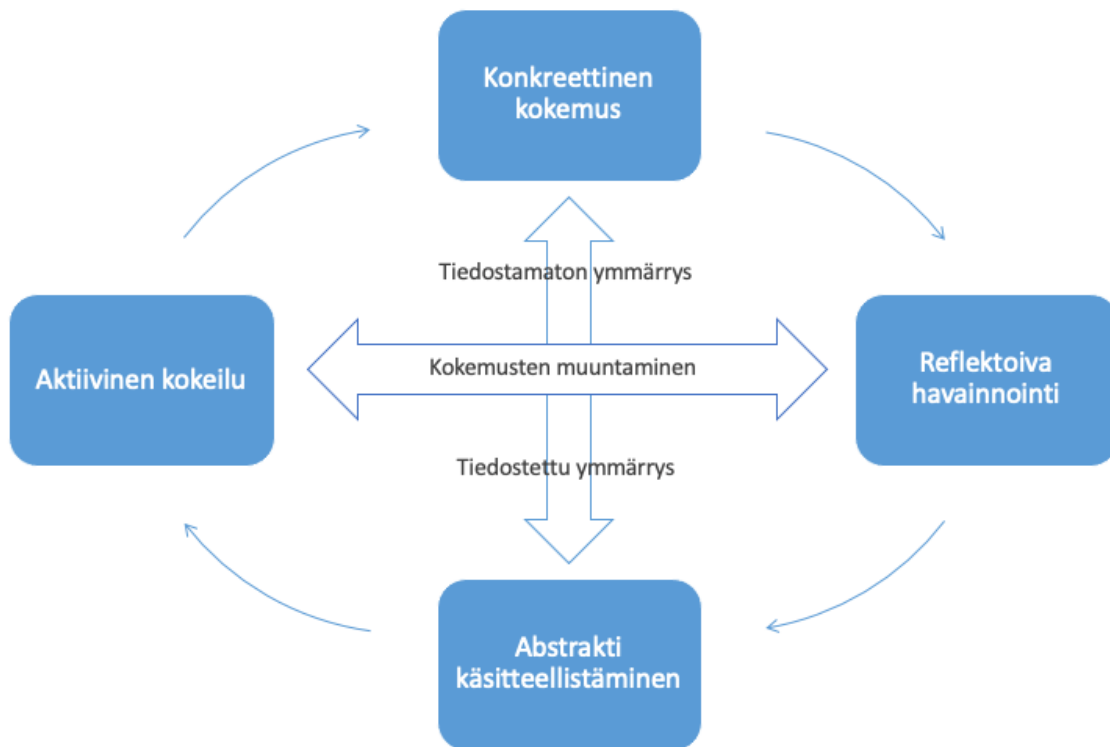
Konstruktivistisessa oppimisessa tärkeää on siis oppijan omat aikaisemmat tiedot, kokemukset ja käsitykset opittavasta asiasta sekä ne säätelevät sitä, miten uutta tietoa rakentuu ja opitaan. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen voi ajatella olevan yleisellä tasolla uuden oppimista hyödyntämällä aiemmin opittua, jolloin oppijan oma toiminta tuottaa tulosta.

Oppija säätelee oppimista tavoitteiden pohjalta, jolloin ymmärtäminen ja tekemisen tiedostaminen on tärkeää. (Ruohotie, 2000, 120–121.)

### **2.3 Kokemuksellinen oppiminen taidon oppimisen perustana**

Kokemuksellisen oppimisen lähestymistapa pohjautuu konstruktivistiseen tiedonkäsitykseen. Konstruktiivisen oppimiskäsityksen voikin ajatella olevan tiiviisti yhteydessä kokemukselliseen oppimiseen. Kokemuksellisessa oppimisessa yksilö on aktiivinen, itseohjautuva tekijä, jonka tavoitteena on itsensä ja oman potentiaalinsa kehittäminen ongelmanratkaisuun pohjautuvan oppimisen kautta. Kehittämisen lähtökohtina toimivat motivaatio ja tarpeet. (Hannula & Niskanen, 2004.)

Taitojen oppiminen on tekemisen kautta syntyvien kokemusten avulla oppimista. Tällöin oppija tarkkailee työn ja tekemisensä onnistumista. (Salakari 2007, 39.) Kokemusten avulla oppimiseen sisältyy työskentelyn reflektointi, jossa oppija arvioi kokemuksiaan ja ajatuksiaan. Oppija pyrkii siis tietoisesti työskentelyä tarkastellessaan ymmärtämään uuden asian tai toimintamallin. Oppiminen onkin jatkuvasti kehittyvä ja syvenevä prosessi, joka nähdään kehämäisinä sykleinä, jossa kokemukset muuttuvat ja laajentuvat. Se sisältää jatkuvan vuorovaikutuksen yksilön ja ympäristön välillä. Tärkeää on tiedostetun ja tiedostamattoman ymmärtäminen sekä sosiaalisen kasvun ja persoonallisuuden tukeminen. Vastuu oppimista, oppimaan oppimisesta ja opiskelijan kasvusta on oppijalla itsellään. (Hannula & Niskanen, 2004; Kupias, 2002, 16–18.)



Kuvio 2 Kolb&Kolb (2009) kokemuksellisen oppimisen malli.

Tunnetuin kokemuksellisen oppimisen malli on Kolbin luoma kokemuksellisen oppimisen malli vuodelta 1984. Tämän mallin pohjalta Kolb&Kolb (2009) ovat luoneet mallista päivitetyn version (kuvio 2). Tämä malli kuvaa kahta toisiinsa liittyvää kokemuksen tilaa, jotka ovat konkreettinen kokemus ja abstrakti käsitteellistäminen sekä myös kahta toisiinsa liittyvää muuntautumiskokemusta, pohdiskelevaa havainnointia ja aktiivista kokeilua. Tässä kokemuksellinen oppiminen on tiedon rakentamisprosessi, joka sisältää kaikki nämä mallissa olevat ”tilat”. Tiedon rakentamisprosessi kuvataan itseään toistavana prosessina syklimäisessä muodossa. Syklin eri vaiheet sisältävät oppimisen perusteet, jotka ovat kokeminen, pohdinta, ajattelu ja toiminta, jotka reagoivat suhteessa oppimiskokemukseen ja opittavaan. Konkreettisen kokemuksen kautta luodaan linkki asian käsittelyyn, jonka jälkeen kokemuksia reflektoidaan kriittisesti, jolloin niitä voidaan ymmärtää syvällisemmin. Teoreettisen tarkastelun kautta asia jäsennetään, jolloin siitä voidaan luoda uusia malleja tai käsitteitä abstraktissa käsitteellistämässä. Aktiivisen kokeilun kautta tarkastellaan luotua uutta käsitystä tai teoriaa, ja arvioidaan saatua tulosta.

## 3 Taito

### 3.1 Taidon käsitteen määrittelyä

Tässä tutkimuksessa taitoa ja taitavaa tekemistä määritellään ja se nähdään motorisena toimintaprosessina, jonka päätteeksi saavutetaan lopputulos. Määrittelyssä korostuu harjoitus, jonka tuloksena taito kehittyy. Taitoa onkin kerroksellinen ja moninainen, jolloin sitä ei voi suoraan havainnoimalla oppia, vaan se täytyy itse rakentaa toiminnan kautta. Taidot ovatkin opittuja ja pitkän harjoituksen tulosta. Siinä fyysinen tai kognitiivinen aktiivisuus suuntautuu tavoitteeseen. (Keskinen, 2002, 41–42.)

Tämän tutkimuksen kannalta on tärkeää keskittyä käsityötaitoon. Peter Dormerin (1994, 11) mukaan käytännön käsityötaitoa voidaan kuvailla tiettyjen ehtojen kautta. Taitoa on haasteellista kuvailla sanoin sillä kuvailu ei millään sanoilla voi kuvastaa sitä, miltä tekeminen tekijästään tuntuu tai millaisen tunteen taidon hallinta tekijässään synnyttää. Taitava tekijä ei myöskään varsinaisesti ajattele käsityön tekemistä sitä tehdessään, vaan keskittyy asettamiinsa tavoitteisiin ja asiantuntijuutensa kehittämiseen. Käsityötaidon määrittäminen on käsitteenä moniulotteinen, sillä käsityöt ovat muutakin kuin fyysisiä taitoja sillä ne kehittävät ihmisiä monella eri osa-alueella. Käsityötaito on moniosainen kokonainen, johon kuuluu avaruudellinen hahmotuskyky, tarkkuus ja nopeus, kognitiiviset ja keholliset taidot sekä kulttuuriset taidot. (Kojonkoski-Rännäli, 1995, 66–67.)

Taito noudattaa vakiintuneita toimintatapoja, pyrkii muodostamaan yleistyksiä ja saavuttamaan parhaan mahdollisen lopputuloksen. Tämän perusteella taidoksi voidaan ajatella vain sellainen osaaminen, josta tekijällä on myös teoreettista tietoa (Sihvola, 1992, 18). Kaasinen (2014) lainaa väitöskirjassaan Niiniluotoa, joka määrittelee taidon tiedon ensiasteeksi, mutta hänen mukaansa olemassa on myös sellaista taitoa, joka ei edellytä ymmärryksen taitoa tai kielellistä kykyä kuvata kyseistä toimintaa.

### 3.2 Tiedon ja taidon suhde

Taito sanan rinnalla elävät myös taitotieto, tietotaito ja hiljainen tieto. Nämä pyrkivät kuvaamaan monimutkaisia ajattelun rakenteita, joita taitavalla ihmisellä on. (Niiniluoto, 1992b, 51–58.) Taitotiedon ja tietotaidon käsitteissä tieto ja taito ovat kytkeytyneet toisiinsa ja limittyvät yhteen. Seuraavaksi avataan hieman näiden suhdetta.

Tiedon voidaan ajatella syntyneen erilaisista taitotasoista sekä niiden yhdistelmistä synnyttäen käsitteen taitotieto (Kaasinen, 2014, 7–13). Taitotieto voi tarkoittaa joko taidon antamaa tietoa tai taitoa koskevaa tietoa. Taitoa koskeva tieto on taitamisen takana olevaa tietämistä, joka mahdollistaa tai tehostaa taitojen harjoitusta. Taitotieto ymmärretään siis taitoa koskevaksi tiedoksi, eli teknologiseksi tiedoksi, jolloin tekijällä nähdään olevan syvempää tietoa ja ymmärrystä taidon taustalla vaikuttavista tekijöistä. Tietotaidoksi taas ymmärretään taito, joka osataan ilman syvempää tietoa taidon taustalla vaikuttavista tekijöistä. (Niiniluoto, 1992b, 52–55.) Tällöin tietotaito sisältää myös käsitteen ”hiljainen tieto”, jota käsitellään seuraavassa luvussa.

Tietotaidon variaationa voidaan ajatella olevan käsityötieto. Käsityötiedolla tarkoitetaan tekijän tuntemusta materiaaleista, työkaluista ja prosesseista. Käsityön tekemiseen lähettäessä on aina tekijällä olemassa mielikuva tavoitteesta, johon hän pyrkii. Henkilöllä, joka pystyy luomaan tavoitteesta konkreettisia mielikuvia, on käsityötietoa. Mielikuvat muuttuvat kuitenkin konkreettisiksi vasta käytännön toiminnan kautta. (Lepistö, 2004, 33.)

### 3.3 Hiljainen tieto

Hiljaisella tiedolla tarkoitetaan sellaista tietoa, joka on hankittu kokemuksen kautta eli aistien kautta tehtyjen havaintojen välityksellä sekä myös konkreettisesti tekemällä erilaisia asioita. Polanyi (1996) on todennut, että tiedämme enemmän kuin osamme sanoa. Tämän takia hiljaiseen tietoon liittyykin usein tietynlainen tekijän käden herkkyyys, jota on mahdotonta kuvailla sanallisesti, mutta jota voidaan demonstroida ja kädestä pitäen ohjata sekä näyttää. (Anttila, 2006, 55.) Tämän takia juuri käsityötaitoihin liittyy usein hiljaista tietoa. Hiljaisen tiedon oppiminen tapahtuu yleensä huomaamatta. Hiljaisesta tiedosta ei aina olla edes tietoisia, jonka vuoksi sen ilmaiseminen on hankalaa. Tieto siitä, kuinka jokin asia tehdään parhaiten, ilmenee tällöin ainoastaan toiminnassa. (Salakari, 2007, 43, 53.) Hiljaista tietoa ei myöskään voi oppia mallista, muita seuraamalla, tai muiden tekemistä kopioimalla (Gamble, 2004, 152).

Jernströmin (2000, 25) mukaan mestarin ja oppipojan väliseen opetus- ja oppimisprosessiin liittyy vahvasti hiljainen tieto. Hän kuvaakin hyvin perinteisen käsityksen mukaan hiljaista tietoa ja näin myös suurin osa ihmisistä kokee asian. Myös Aristoteleen käsitys taidosta viittaa omalta osaltaan hiljaisen tiedon olemassaoloon. Aristoteles (2008) ilmaisi taitavalla tekijällä olevan kokemuksen tuomaa taitoa, mutta ei tietoa toiminnan takana olevista olennaisista

periaatteista. Tämän takia taitava tekijä saattoi olla tietämätön toimintaansa liittyvistä perusteista, jolloin tekijällä oleva tieto oli hiljaista. (Niiniluoto, 1992b, 54.)

## 4 Taidon oppiminen

Tässä tutkimuksessa taidon oppimisen osalta keskiössä on nimenomaan käsityötaidon oppiminen. Taidon käsitteen määrittelyssä todettiin taidon olevan motorinen toimintaprosessi, jonka tuloksena syntyy lopputulos (Keskinen, 2002, 42). Taito vaatii aina harjoittelua prosessissa, jolloin kyse on taidon oppimisesta. Taitojen oppimisesta on luotu monia eri malleja ja teorioita. Lähestymme taidon oppimista erilaisten portaittain ja asteittain kehittyvien mallien kautta. Tämän tutkimuksen kannalta merkittäväksi koemme, Ylikosken ja Lääkön (2012) pro gradu -tutkielmassaan koostamat taidon tasot, joita käytämme tässä taidon oppimisen tasojen määrittelyssä pohjana.

Taito opitaan yleisimmin alla mainittujen teorioiden mukaisesti, peräkkäisinä, toisiaan seuraavina, kumuloituvina eli kasautuvina kerroksina. Taidon tasoissa taidon oppimisen mallien osalta oli käytössä kolmijakoinen japanilainen budoperinteen shu-ha-ri taitoportaitko, Euroopassa satojen vuosien ajan tunnettu oppipoika-kisälli-mestari malli, Fittsin mallin vuodelta 1962, jota käsiteltiin Keskinen (2002) mukaan, Dreyfus & Dreyfus vuodelta 1986 sekä Aristoteleen (2008) tietämisen tasot, jotka luovat pohjan taitotasojen ymmärrykselle ja niiden kehittymiselle. Lisäsimme taidon oppimisen tasoihin myös Fittsin mallin pohjalta vuonna 1993 Anttilan ja Suojasen luomat sovellukset, jotka ovat hyvin saman tapaisia tämän kanssa. Tutustuimme myös Salakarin malliin vuodelta 2007. Näistä erilaisista taidon oppimisen malleista kokosimme taulukon, johon jaoteltiin nämä mallit kolmeen eri tasoon (taulukko 1). Lukemalla eri tasoja kuvaavia sanoja, saa hyvän käsityksen siitä, minkä luonteista tekeminen kullakin tasolla on. Se, kuinka paljon aikaa tai harjoitusta tasolta toiselle siirtyminen vie, vaihtelee teorioittain. Varsinainen tekeminen on kuitenkin kaikissa filosofioissa saman kaltaista kuten alla olevista kuvauksista voi huomata. Alla on kuvattu tarkemmin eri vaiheille luonteenomaisia taidon kehittymisen piirteitä.

Taulukko 1 Taidon oppimisen tasot koottuna kolmeen päävaiheeseen.

|            | Aristoteles      | Japanilainen<br>budo-<br>perinne | Kilta-<br>järjestelmä | Fitts (1962)             | Dreyfus &<br>Dreyfus (1986)         | Anttila (1993)         | Suojanen<br>(1993)         | Salakari<br>(2007)                      | Ylikoski &<br>Lääkkö (2012) |
|------------|------------------|----------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------------|------------------------|----------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|
| 3.<br>taso | Viisaustiede     | Ri                               | Mestari               | Autonominen<br>vaihe     | Ekspertti                           | Tiedostamisvaihe       | Ymmärtävä<br>käsiyöntekijä | Soveltaminen<br>Automati-<br>soituminen | Taito osana<br>minuutta     |
| 2.<br>taso | Taito<br>Kokemus | Ha                               | Kisälli               | Assosiatiivinen<br>vaihe | Taitava tekijä<br>Pätevä tekijä     | Jäsentymisvaihe        | Taitava<br>käsiyöntekijä   | Kontrolli<br>Motorinen<br>harjoittelu   | Soveltaminen                |
| 1.<br>taso | Aistiminen       | Shu                              | Oppipoika             | Kognitiivinen<br>vaihe   | Edistynyt<br>Aloittelija<br>Noviisi | Kognitiivinen<br>vaihe | Osaava<br>käsiyöntekijä    | Tiedonkeruu                             | Sisäistäminen               |

Olemme koonneet yllä olevaan taulukkoon eri taidon oppimisen tasot kolmeen päävaiheeseen, huolimatta siitä, ovatko ne kolme vai viisivaiheisia: viisivaiheisia taidon tasoja ovat Dreyfus & Dreyfus ja Salakari, muut ovat kolmivaiheisia. Tämä on tehty siitä syystä, että kolmi- ja viisivaiheiset taidon tasot kuvailevat taidon oppimista hyvin samalaisesti, mutta viisivaiheisten tasojen kuvailu on yksityiskohtaisempaa. Viisivaiheiset tasot voidaankin tiivistää kolmivaiheisiksi niiden samankaltaisten kuvailujen perusteella, jonka pohjalta ne voidaan rinnastaa samaan taulukkoon, joka taas helpottaa tasojen tulkintaa ja vertailua.

*Ensimmäisellä tasolla* aloitteleva tekijä havainnoi työskentelyä ja kerää tietoa opittavasta asiasta, jonka avulla hän rakentaa perustaa taidon kehittymiselle (Dreyfus, Dreyfus & Athanasiou, 1986). Anttila (1993) ja Suojanen (1993) taas kuvaavat ensimmäisessä vaiheessa tapahtuvan tiedostamisen eli tapahtumaan valmistautumisen, jossa oppilas luo mielikuvia työskentelystä. Tämä vaihe sisältää tiedon siitä, mitä pitäisi tehdä, missä järjestyksessä ja millä keinoin. Oppilas pyrkii Fittsin mukaan alun kognitiivisessa vaiheessa analysoimaan ja ymmärtämään tehtävän ja sen keskeiset vaatimukset, eli oppilas siis tarkkailee toimintaansa tietoisesti (Keskinen, 2002, 64). Seuratessaan kokeneemman harrastajan tai opettajan tekemistä oppija voi hahmottaa käsityön tekemistä paremmin, kuin esimerkiksi kirjoitetusta ohjeesta. Tämä havainnollistuu myös hyvin oppipoika-kisälli-mestari -mallissa. Ensimmäisessä vaiheessa opettajan rooli on siis merkittävä ja taitoja voi olla helpointa lähteä opettelemaan opettajan ohjauksessa, sillä tässä vaiheessa virheitä syntyy runsaasti ja visuaaliset havainnot hallitsevat sekä helpottavat suoritusta (Salakari, 2007, 26).

*Toisella tasolla* taitoa aletaan opetella kontrolloidusti yksi osa kerrallaan. Virheet alkavat vähentyä ja nopeus parantua. Työmuisti, eli lyhytaikainen muisti, ohjaa ja ylläpitää tätä toimintaa. Koska työmuistin kapasiteetti on vain 5–9 hahmotusyksikköä, opiskeltavaa asiaa voi joutua varsinkin alussa palastelemaan osiin (Salakari, 2007, 28.) Tässä vaiheessa yhteen liittyvät vaiheet tai osat alkavat niveltymään toisiinsa ja toimintamallit alkavat vakiintua. Puhutaan ns. jäsentymisvaiheesta eli assosiaatiovaiheesta, jossa toiminnat alkavat niveltyä toisiinsa ja mukaan tulee uusia vaiheita (Anttila, 1993, 60–61; Suojanen, 1993, 123–125). Pääpaino ei ole enää kognitiivisessa osuudessa, vaan tilalle astuu motorinen harjoittelu, joka vakiintuu työskentelyn myötä.

*Kolmannella tasolla* työskentelyn kontrollointi alkaa siirtyä näönvaraisesta lihaskoordinaation puolelle. Taito automatisoituu, eikä toimintoja tarvitse seurata enää niin huolellisesti ja joka siirtoa suunnitella erikseen. Rasituksen ja häirinnän sietokyky lisääntyy. Taidon edelleen kehittyessä tekijä pystyy soveltamaan oppimaansa. Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi vaikeampien mallien kokeilemista tai jo olemassa olevan, mutta vähemmän informaatiota sisältävän mallin täydentämistä soveltaen. (Salakari, 2007, 25–27.) Ihminen tulee yhdeksi tekemisen ja välineidensä kanssa (Dreyfus ym., 1986).

Rissanen (2016) toteaa väitöskirjassaan, taito- ja taideaineiden vahvistavan ihmisen minuutta ja aivotoimintoja, kehittävän motoriikkaa sekä tehostavan oppimista luovan ajattelun ja vuorovaikutuksen keinoin. Alla Rissanen (2016) väitöskirjassaan luoma kuvio taidon oppimiseen vaikuttavista monista tekijöistä.



Kuvio 3 Taidon oppimiseen vaikuttavat tekijät Rissasen (2016) mukaan.

Taidon oppimiseen liittyy ja vaikuttaa monia eri tekijöitä (kuvio 3). Tässä tutkimuksessa näistä tekijöistä voidaan ajatella vaikuttavan ainakin oppiminen, persoona, ongelmanratkaisu ja motivaatio. Oppiminen koostuu eri taustatekijöistä, joita voi mieltää olevan ainakin tässä tutkimuksessa oppimisympäristö ja oppimistyyli, joka on taas osittain sidoksissa persoonaan. Motivaation ja ongelmanratkaisun merkitys korostuu itsesäädellyssä oppimisprosessissa.

## 5 Pitsinnypläys käsityötaitona

### 5.1 Nypläyksen historia

Pitsinnypläyksen alkuvaiheista ei ole tarkkaa tai varmaa tietoa, mutta se on kuitenkin hyvin vanha käsityökulttuurin osa-alue. Se on todennäköisesti hioutunut monien taitavien nyplääjien käsissä siihen monimutkaiseen, hiuksenhienoon ja kauniiseen lopputulokseen, joka on nähtävissä yhä nykypäivänäkin. Ensimmäiset pitsinnypläyksen maininnat löytyvät kuitenkin 1400-luvulta Alankomaista ja Italiasta, joita voidaankin pitää nypläyksen alkumaina. (Lindfors, 1989, 8.)

Varhaisimmat pitsit ja pitsinnypläys tekniikkana ylipäättään rantautui Suomeen 1500-luvun lopulla. Raumalla nypläystä on harjoitettu todistettavasti ainakin 1700-luvulta lähtien ja siellä pitsinnypläys kehittyikin ammattikäsityöksi. Pitsit saavuttivat suosiota uudella alueella ja paikalliset naiset ryhtyivät opettelemaan pitsin valmistusta ollen yksi harvoja varattomien naisten ansiomahdollisuuksista. Katsotaankin, että pitsinnypläys kehittyi ansiotyöksi nimenomaan rannikkoalueilla merimiesten levittäessä taitoa suomalaisille matkatuomisina. (Honka-Hallila, 2015, 6; Lindfors, 1989, 8; Raumalace.fi, 2021.)

Turussa alkoi vuonna 1837 toimia nypläyskoulu, mutta se siirtyi Raumalle vuonna 1844 ja toimi siellä vuoteen 1846 asti. Koulun lopettamisen syynä oli sekä oppilaiden vähyys että myös nyplättyjen pitsien käytön väheneminen. (Honka-Hallila, 2015, 6.) Rauman kansalaisopisto on kuitenkin tarjonnut nypläyksen opetusta säännöllisesti vuodesta 1947 lähtien. (Raumalace.fi.) Paremmin nypläystaito on siirtynyt sukupolvelta toiselle perheen tai ammattikunnan sisällä, ja nykyään harrastajat saattavat opetella taidon myös ilman opettajaa. (Vaara, 2012, 49–53).

### 5.2 Nypläyksen välineistö

Harrastuksen aloittaminen vaatii erilaisia välineitä. Nypläykseen liittyvä termistö vaihtelee paikkakuntakohtaisesti, samoin kuin välineiden ulkonäkö. Tarvittavia välineitä ovat: työalusta eli nypläystyyny, nypylät, nuppineulat, lanka ja mallit. Yleisin suomessa käytettävä alusta on länsisuomalainen puolipyöreä nypläystyyny. Puisen puolipyöreän pohjan päälle on kiinnitetty pehmusteita, jotka pingotetaan kankaalla tai nahalla puualustaan. Yleisimmät nypläystyynyt koostuvat kahdesta osasta: tyynystä, jossa on rulla-aukko, sekä itse rullasta, joka kiinnitetään rulla-aukkoon. Rullaan kiinnitetään nuppineuloilla kiinni pistelymalli eli mynsteri, jonka

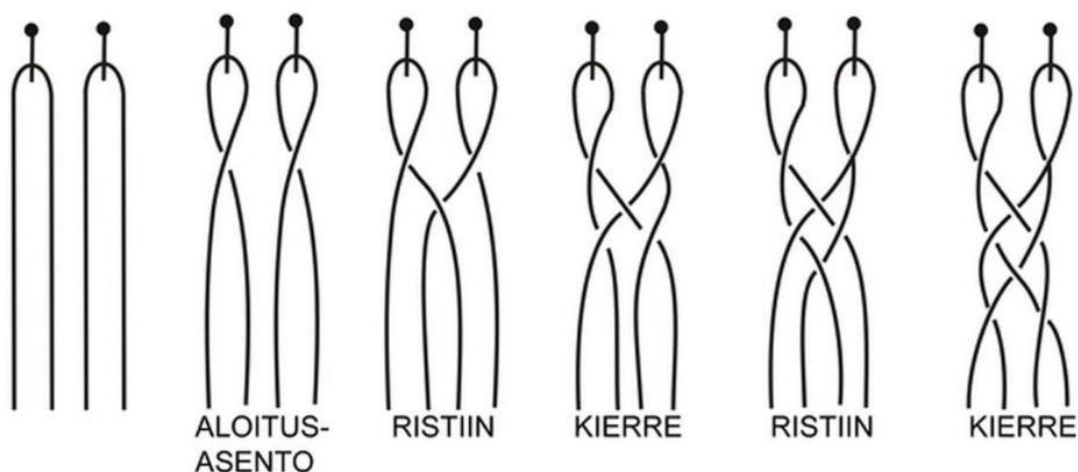
mukaan nypläystyötä tehdään. Mynsteri valmistetaan jokaista työtä varten paperisen mallin pohjalta. Mallissa on näkyvissä neulojen kohdat ja työjärjestys, eli missä langat kulkevat. Valmistus tapahtuu kopioimalla neulankohdat nypläyspahviin pistelemällä pistelypiikillä paperisen mallin läpi. Tämän jälkeen malli täydennetään piirtämällä mallissa olevat apuviivat tussilla piirustuksen mukaisesti. (Dye & Thunder, 2015, 17; Lindfors, 1989, 21–22, 31.)

Nypylä on noin 10 cm pitkä langanpidike ja nypläyksen perustyökalu. Sen olennaiset osat ovat kaula, jonka ympärille työssä käytettävä lanka puolataan, pää, jonka taakse langan purkautumisen estävä juoksusolmu kiinnittyy sekä varsi. Nypylät on perinteisesti valmistettu puusta sorvaamalla, mutta nykyisin niitä voidaan valmistaa eri materiaaleista kuten metallista tai muovista. (Dye & Thunder, 2015, 8.) Nypylöitä tarvitaan aluksi noin 30 kappaletta, mutta isommat työt saattavat tarvita 100–150 nypylää (Raumalace.fi, 2021). Nypläyksessä nypylöitä käsitellään aina pareittain ja nypyläpari syntyy puolaamalla saman langan päät kiinni kahteen eri nypylään. Nypläyksessä on perinteisesti käytetty pellavalankaa, mutta sen lisäksi myös puuvilla-, silkki- ja villalankoja. Nykyään voidaan käyttää mm. metalli- ja tekokuitulankoja sekä koristeellisia laanalankoja. (Thorström, 2019, 10–18.)

### 5.3 Nypläys tekniikkana

Perinteinen nypläystapa tarkoittaa nypläystä mallin mukaan työohjetta seuraten ja tätä nypläyksen työtapaa toteutetaan Suomessa Raumalla. Tämä työskentelytapa tarkoittaa, että nyplätessä kopioidaan mallia, jonka takia pitsin lopputulos tiedetään. Työtapa vaatii huolellisuutta ja teknistä osaamista, jonka takia sen avulla saavutetaan hyvä tekninen taito. On myös muita vapaampia tapoja nyplätä. Nämä yleensä perustuvat perinteisiin esimerkiksi erilaiset kansanpitsit, jolloin niitä on nyplätty ulkomuistista. (Fargelin, Hulterström & Malmberg, 1989, 35.)

Nyplätessä nypylöitä siirrellään mallin osoittamassa järjestyksessä, aina kaksi paria kerrallaan, luoden solmuja ja kierteitä langoilla. Lopuksi langat kiinnitetään alustaan nuppineuloilla mallissa merkittyihin kohtiin. Toistamalla ohjeen mukaisia piirrettyjä merkintöjä saadaan aikaan mallin mukaista pitsiä. Nuppineulat kiinnittävät valmistuvan pitsin nypläystyönsä ja pitävät työn paikallaan. Nuppineulat ankkuroivat työhön tehdyt lankojen kierteet ja tämän avulla luodaan pitsille ominainen, reikäinen pinta. (Johanson, 1980, 18; Fagerlin ym. 1989, 57.)



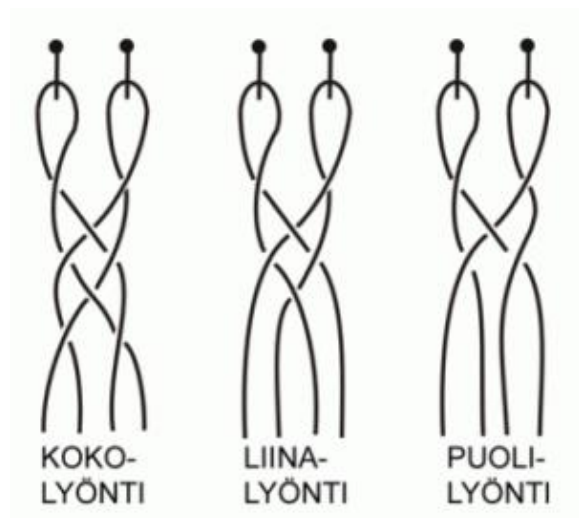
Kuva 1 Nypläyksen perussiirrot (Raumalace.fi)

Käsityötekniikkana pitsinnypläys sisältää kaksi perussiirtoa: ristiinlyönti ja kierre (kuva 1).

Näitä siirtoja yhdistelemällä eri tavoin ja lankoja kiristämällä saadaan aikaan pitsiä.

Perussiirtoja ryhmittelemällä eri tavoin saadaan aikaan lyöntejä. Lyönnit eroavat siinä, kuinka monta kertaa ja missä järjestyksessä näitä kahta nypläyksessä käytettävää siirtoa toistetaan.

(Lindfors, 1989, 34.)



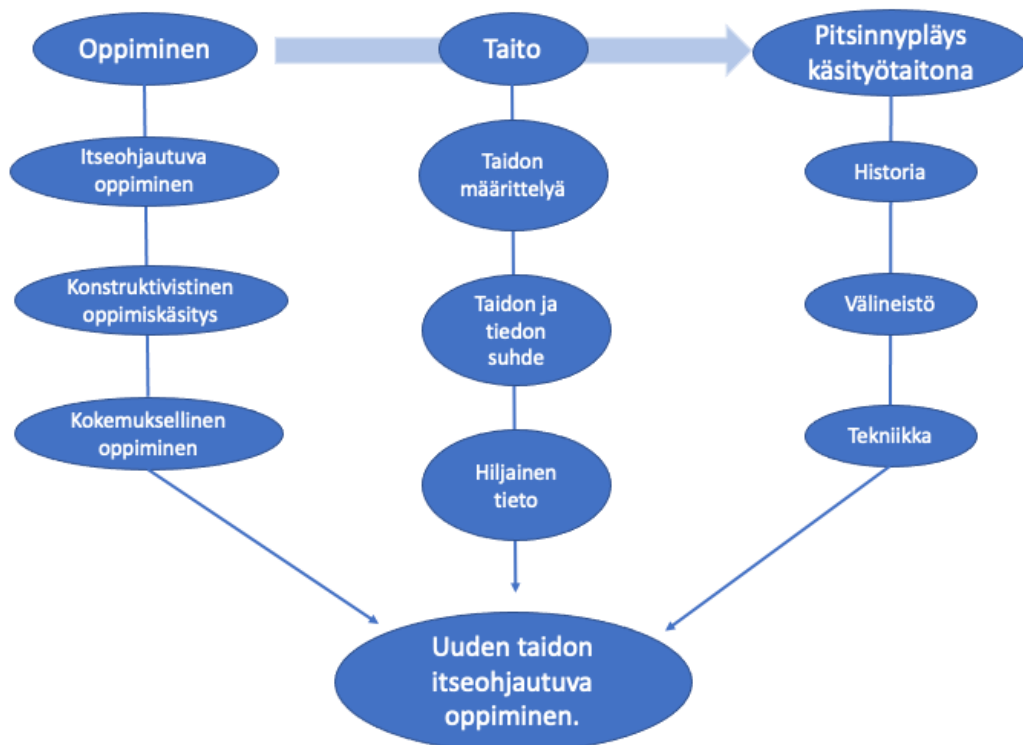
Kuva 2 Nypläyksen peruslyönnit (Raumalace.fi)

Pitsinnypläyksessä peruslyöntejä on kolme: kokolyönti, liinalyönti ja puolilyönti. Kuvassa 2 havainnollistuu millaisista siirroista mikäkin lyönti koostuu. Puolilyönti koostuu ristiinlyönnistä ja kierreestä, liinalyönti ristiinlyönti-kierre-ristiinlyönti yhdistelmästä, sekä kokolyönti ristiinlyönti-kierre-ristiinlyönti-kierre – kokonaisuudesta. (Lindfors, 1989, 34.)

## 6 Tutkimustehtävä- ja menetelmä

### 6.1 Tutkimustehtävä

Tämän tutkimuksen tehtävänä on kerryttää kokemuksia uuden taidon itseohjautuvasta oppimisesta laadullisen tutkimuksen keinoin. Tarkoituksena on tutkia, miten uuden käsityötaidon oppiminen rakentuu itseohjautuvassa oppimisprosessissa. Uuden taidon oppimista tutkitaan pitsinnypläyksen kautta autoetnografian keinoin tutkijoiden ollessa tutkimuksen kohteena. Teoreettinen viitekehysmalli (kuvio 4) avaa tutkimuksen taustalla vaikuttavia tekijöitä.



Kuvio 4 Tutkimuksen teoreettinen viitekehysmalli.

Tutkimuksessa oppiminen pohjautuu itseohjautuvaan oppimiseen ja itseohjautuvaa oppimisprosessin tarkastellaan Zimmermanin itsesäädellyn oppimisen SRL-mallin kautta. Itseohjautuva oppimisen taustalla vaikuttaa konstruktivistinen oppimiskäsitys. Konstruktivistinen oppimiskäsitys pitää sisällään kokemuksellisen oppimisen prosessin, joka nähdään tässä tutkimuksessa prosessina, joka noudattaa Kolb&Kolb (2009) kokemuksellisen oppimisen vaiheita.

Pitsinnypläyksen taidon oppimisessa hyödynnetään Raumalace.fi – sivuston verkko-oppimateriaalia, joka löytyy videoina, sanallisina ja kuvallisina ohjeina yllä mainitusta osoitteesta. Tutkimuksen tuloksia sekä niistä tehtyjä johtopäätöksiä voidaan hyödyntää pohtiessa, miten käsityön aineenopettaja pystyy koulutuksensa jälkeen kehittämään ammattiosaamistaan itsenäisesti. Opittujen taitojen sekä kasvaneen taitojen oppimisen ymmärryksen pohjalta voimme myös rikastuttaa käsityön valinnaisaineiden sisältöjä tulevassa työssämme.

Tutkimme uuden taidon itseohjautuvaa oppimista seuraavan tutkimuskysymyksen kautta.

1. Voiko uuden käsityötaidon oppia itsenäisesti ja millä tavoin oppiminen rakentuu itseohjautuvassa oppimisprosessissa?
2. Tukevatko saadut kokemukset ja havainnot omasta oppimisprosessista teoriaa itseohjautuvasta ja kokemuksellisesta oppimisesta?

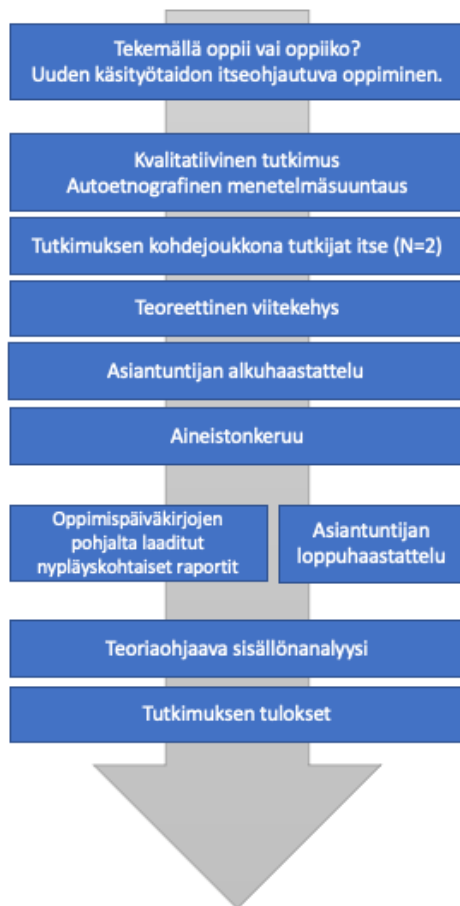
## 6.2 Tutkimusmenetelmä

Tutkimus toteutettiin laadullisena tutkimuksena, jossa käytettiin autoetnografista lähestymistapaa. Laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus on tieteellisen tutkimuksen menetelmäsuuntaus, jossa ymmärtämään tutkittavien tuottamia monitulkintaisia ja subjektiivisia merkityksiä tai kuvailemaan ilmiöitä tutkittavien kokemusten avulla. (Vilka, 2021a, 17–18)

Laadullisessa tutkimuksessa ihminen on tutkimuskohteena erityislaatuinen. Tutkimuksessa pyritään ymmärtämään jonkin ilmiön subjektiivista kokemusta. Siinä syvennyttään merkityksiin ja käsityksiin, jotka ovat muodostuneet todellisuudessa yksilön kokemuksista tullen hänelle merkityksellisiksi ja subjektiivisesti ymmärretyiksi. Tutkimuksessa tärkeää on ymmärtää missä, millä tavalla ja miksi nämä kokemukset tulevat merkityksellisiksi. Merkitykset pitävät sisällään tietoisuudessa olevat merkityssuhteet, kokemukset kohteesta ja kielen, jolla merkityssuhdetta ilmaistaan ja nämä kaikki liittyvät ihmismieleen. Merkityksiin lukeutuu myös henkilökohtaiset ihanteet, käsitykset, uskomukset, mielipiteet, arvot ja intentiot eli motivaatiot tai tarkoitukset, jotka ohjaavat toimintaa. (Villa, 2021a, 18.)

Etnografiassa pyritään kokemuksellisesti oppimaan ja ymmärtämään kohteen toiminta- ja ajattelutapaa sekä kontekstuaalisia merkityksiä ja merkkijärjestelmiä (Vilka, 2021a, 178).

Tutkijoiden ollessa itse tutkimuksen kohteena etnografian menetelmä viedään pidemmälle autoetnografiaan. Autoetnografina tutkija tulkitsee omalla äänellään kokemuksiaan ja käsityksiään analysoiden itsestä koottua tutkimusaineistoa suhteessa teoriaan, toisten kokemuksiin, ympäröivään yhteiskuntaan ja kulttuuriin. Aineistona voi käyttää omia teoksia, teokseen liittyvää tuotantoprosessia ja niiden rinnalla työstyä päiväkirjaa ja haastatteluja. (Vilka, 2021a, 179–180). Etnografinen aineistonkeruu voi tuottaa monenlaista muutakin aineistoa esimerkiksi muistiinpanoja, kuvia ja piirroksia. Tällainen monimuotoinen aineisto voi olla ulkopuolisen silmiin sekavakin. Tärkeänä osana aineistoa ovat myös kertyneet kokemukset ja tunteet, joita reflektoidaan huolellisen tutkimuspäiväkirjan avulla. (Hämeenaho & Koskinen-Koivisto, 2014, 16.)



Kuvio 5 Tutkimusasetelma

Kuviossa 5 kuvataan tutkimuksen kulkua. Tutkimus on kvalitatiivinen eli laadullinen ja menetelmältään autoetnografinen. Tutkimuksen kohdejoukkona toimivat tutkijat itse, jotka opiskelevat ja keräävät kokemuksia uuden taidon itseohjautuvasta oppimisprosessista.

Teoreettisen viitekehysmallin ja asiantuntijan alkuhaastattelun avulla kerrytetään tietoa itseohjautuvan opiskelun mahdollisuuksista ja sudenkuopista. Alkuhaastattelusta saadun tiedon oletetaan helpottavan työskentelyyn lähtemistä. Asiantuntijana toimii pitsinnypläyksen itsenäisesti opiskellut, Raumalta luokanopettajaksi valmistunut pitsinnypläyksen käsityömestari Tarmo Thorström.

Tutkimuksen aineistoa kerätään nypläyksen aikana päiväkirjojen avulla. Päiväkirjojen käyttöä on avattu tarkemmin luvussa 7.2. Päiväkirjojen pohjalta kirjoitetaan nypläysharjoituskohtaiset laadulliset aineistot varsinaiseksi tutkimusaineistoksi yhdessä asiantuntijan loppuhaastattelun kanssa. Loppuhaastattelun tarkoituksena on kartoittaa asiantuntijan näkemystä tutkijoiden itsenäisestä nypläyksen oppimisprosessista ja siitä suoriutumisesta. Tutkimusaineisto käsitellään teoriaohjaavan aineistolähtöisen sisällönanalyysin keinoin, jonka haetaan vastauksia tutkimuskysymyksiin. Aineiston analyysin ja tutkimuskysymyksiin vastaamisen pohjalta voidaan koostaa tutkimuksen tuloksia.

## 7 Tutkimuksen toteutus

### 7.1 Avoin tutkimushaastattelu

Tutkimuksemme haastattelut toteutettiin avoimina tutkimushaastatteluina, jossa annettiin tilaa haastateltavan kokemuksille sekä neuvoille ilman tarkkaa haastattelurunkoa. Avoimessa tutkimushaastattelussa onkin kiinnostuttu aiheeseen liittyvistä toisen ihmisen subjektiivisista kokemuksista. Haastattelu muistuttaa arkipäivän vuorovaikutustilannetta, jossa haastateltavalla on mahdollisimman paljon valtaa omien ajatustensa esiin tuomisessa kertoen ja kuvaillen kokemuksiaan. (Vilkkä, 2021a, 76.) Haastateltavana toimi Raumalla luokanopettajaksi opiskellut nykyinen yliopisto-opettajamme Tarmo Thorström, joka on opiskellut pitsinnypläyksen taidon itsenäisesti ja saavuttanut myös käsityömasterin nimikkeen pitsinnypläyksen saralla. Haastateltavan halukkuutta osallistua tutkimukseen tiedusteltiin sähköpostilla saatteena suostumusasiakirja (liite 2) sekä hänelle lähetettiin tiedoksi tutkimukseen osallistumisesta tietosuojailmoitus (liite 3).

Ennen tutkimuksemme aineistonkeruuta kartoitimme työskentelyyn liittyviä seikkoja toteuttamalla asiantuntijan alkuhaastattelun toukokuussa 2022 avoimena tutkimushaastatteluna. Haastattelun ollessa avoin tutkimushaastattelu keskustelu polveutui työskentelyn haasteista myös pohdintaan siitä, milloin voidaan sanoa taidon olevan hallussa pitsinnypläyksen näkökulmasta. Haastattelun avulla pystyimme etukäteen kartoittamaan työskentelyymme liittyviä asioita, jotka saattavat aiheuttaa haasteita tekemisessä sekä myös sitä, mitä asiantuntijan mielestä nypläyksen oppiminen vaatii. Haastattelua käytettiin myös apuna aineistonkeruuvaiheessa omaa työskentelyä tutkittaessa. Alkuhaastattelusta poimittiin tutkimuksen kannalta tärkeimmät asiat, joista kirjoitettiin tiivistelmä. Tiivistelmä on luettavissa tutkimuksen lopussa liitteenä (liite 1).

Tutkimuksen loppupuolella asiantuntijaa haastateltiin uudelleen saadaksemme lausunnon työmme ja oppimisemme tuloksista, joka oli osa varsinaista tutkimusaineistoamme. Haastattelu toteutettiin helmikuussa 2023. Loppuhaastattelun ja lausunnon tarkoituksena on lisätä tutkimuksen luotettavuutta sekä saada näkemys itseohjautuvan oppimisen onnistumisesta ulkopuolisen tarkastelijan kautta.

## 7.2 Itsedokumentointi

Autoetnografista tutkimusta toteutetaan itsedokumentoinnin kautta. Itsedokumentoinnilla viitataan siihen, että tutkittava itse kokoaa aineiston ja tekee havaintoja tutkittavaan asiaan liittyvistä seikoista tutkijan ohjeiden mukaisesti (Vilkka, 2021a, 84). Vaikka laadullisella tutkimuksella ei pyritäkään tilastolliseen yleistettävyyteen, vaan pikemminkin kuvaamaan, tulkitsemaan ja ymmärtämään tutkittavaa asiaa tai ilmiötä, on tutkimuksen tulosten kannalta tärkeää että, tutkijat työskentelevät samassa järjestyksessä. (Tuomi & Sarajärvi, 2018.) Tässä tutkimuksessa pyritään kuvaamaan tutkijoiden kokemuksia itseohjautuvasti tapahtuvan käsityötaidon oppimisesta, josta joku muu voi saada motivaatiota ja vinkkejä onnistuneeseen prosessiin lähtiessään opiskelemaan uutta taitoa. Itsedokumentoiduilla aineistoilla tutkittava saa parhaiten oman näkemyksensä ja sitä koskevat tulkintansa esille. Subjektiiivinen kokemus ja kokemuksen subjektiivinen tulkinta tuottavat tunnetasolla prosessoitua aineistoa esimerkiksi arvoista, ihanteita ja katsomuksista. Itsedokumentoinnin tapoja on monenlaisia, yleisempiä ovat esimerkiksi valokuvaaminen, tekstin kirjoittaminen ja päiväkirjan pitäminen. (Vilkka, 2021a, 84.)

Tässä tutkimuksessa tutkijat käyttivät itsedokumentoinnin apuna päiväkirjoja. Päiväkirjojen tukena tutkijat myös videoivat omaa työskentelyään pitsinnypläyksen opettelusta. Videoinnissa kamera asetettiin niin, että ruudulla näkyi työskentelyssä käytettävät Raumalace.fi -sivuston materiaalit, nypläystyyny ja tekijän kädet. Videoiden avulla tutkijat pystyvät palaamaan tekemiseensä videon muodossa päiväkirjoja työstettäessä. Päiväkirja-aineistoa tuotettiin koko nypläyksen väliseltä ajalta eli syyskuusta 2022 aina tammikuulle 2023. Päiväkirja-aineistojen pohjalta koottiin laadullinen ja kirjallinen aineisto.

Tutkijoiden kerätessä tutkimusaineistoa päiväkirjan muodossa apuna käytettiin osallistuvaa ja systemaattista havainnointia. Osallistuva havainnointi tarkoittaa, että tutkijat osallistuvat tutkimuskohteen toimintaan samalla havainnoiden kohteen ehdoilla ja systemaattisessa havainnoinnissa havaintojen keräämiseen käytetään apuna jonkunlaista mittaria. (Vilkka, 2021a, 81.) Tutkijat havainnoivat omaa tekemistään systemaattisesti päiväkirjan rungon avulla, jonka voi ajatella toimivan mittarina. Päiväkirjan runko on rakennettu Raumalace.fi-sivuston pohjalta, jonka avulla tutkijat etenivät työskentelyssään ja nypläyksen harjoittelussa systemaattisesti. Ensin tutustuttiin nypläyksen perusteisiin tarvikkeet- ja tekniikkaosioiden avulla. Varsinainen työskentely aloitettiin tekniikkaosion kautta, johon sisältyi mynsterin pistely ja piirtäminen, mynsterin kiinnittäminen rullaan, langan puolaaminen, juoksusolmu

sekä langan päästäminen ja jatkaminen. Seuraavana tutustuttiin pitsinnypläyksessä käytettäviin kolmeen lyöntiin kurssityöosiossa olevan lyöntiharjoituksen avulla, joka piti sisällään kokolyönnin, liinalyönnin, puolilyönnin sekä jamikan. Lyöntiharjoitusten jälkeen nypläystä jatkettiin kuuden parin utilla. Kuuden parin utti on niin sanottu välipitsi, joita on käytetty ennen pöytäliinoissa ja kauluksissa. Kuuden parin utin jälkeen siirryttiin plättiharjoitukseen. Plättiharjoituksessa kerrattiin kaikki edellä opittu eli kokolyöntipohja, liinalyönti, puolilyönti ja kolmen parin reuna. Uutena tulivat vinoneliökuviot eli plätit ja spindeli eli hämähäkki. Loppuun nyplätään jo aiemmin opitut jamikat. Viimeisenä Raumalace.fi -sivuston harjoituksena nyplättiin spindelnatto. Tämän harjoitustyön lopputuloksena on pieni liina. Spindelnatossa kerrataan edellä opittua eli kokolyöntipohja, kolmen parin reuna ja spindeli. Uutta harjoituksessa olivat aloitus, nippu, lisäkierteet ja kulma sekä pitsin viimeistelyn osalta pitsin päiden yhdistäminen ja lankojen päättely Impin solmulla. (Raumalace.fi.) Raumalace.fi -sivuston harjoitusten nypläämisen jälkeen tutkijat nypläsivät myös asiantuntijana tutkimuksessa olevan Tarmo Thorströmin suunnitteleman antaman pitsimallin itsenäisesti ilman ohjeita.

Tutkijat etenivät nypläyksessä suunnitellun rungon mukaisesti ja näin harjoittelivat asiat samassa järjestyksessä riippumatta toisistaan. Jokaisen osion jälkeen päiväkirjaan kirjattiin ylös työskentelyyn käytetty aika, onnistumiset ja epäonnistumiset, työskentelyn aikana heränneet kysymykset, opetusvideon katselukerrat ja keskeytykset, videolla tiettyyn kohtaan palaaminen, työskentelymotivaation taso työskentelemään lähtiessä ja sen päättyessä sekä myös mahdollisia omia kommentteja ja huomioita. Työskentelymotivaatiota tarkastellaan asteikolla yhdestä viiteen. 1 tarkoittaa ”ei lainkaan motivaatiota” ja 5 ”todella motivoitunut”. 3 kuvaa ”neutraalia olotilaa”.

Päiväkirjojen pohjalta koostettiin nypläysharjoituskohtaiset raportit, jotka toimivat tutkimuksen laadullisen aineiston osana. Näissä päiväkirjan avulla tuotetuissa raporteissa pohdinnan apuna on käytetty apuna alkuhaastattelusta ilmenneitä teemoja, joita olivat nypläyksen aloittelijoiden tekemät yleisimmät virheet sekä se, että milloin voidaan ajatella nyplääjän hallitsevan taidon. Näissä raporteissa pohdittiin tarkemmin kirjallisesti työskentelyn motivaatiota, harjoituksen teon vaiheita alusta loppuun sekä käsiteltiin mahdollisia haasteita, virheitä ja ”ahaa-elämyksiä”. Mittarin avulla molempien tutkijoiden aineistosta tulee samankaltainen ja analyysi voidaan toteuttaa aineistolle samalla tavalla. Rungon avulla tutkijat voivat myös toteuttaa aineistonkeruuta toisistaan riippumatta. Tällä voidaan varmistaa se, että tutkijoiden keruuprosessin aikainen kommunikaatio ei vaikuta tutkimustuloksiin.

## 7.3 Aineiston analyysi

### 7.3.1 Laadullisen aineiston analyysi yleisesti

Tutkimusaineisto koostuu laadullisista nypläysharpjoituskohtaisista raporteista sekä litteroidusta asiantuntijan loppuhaastattelusta, jotka analysoitiin maaliskuussa 2023. Ennen analyysivaihetta haastattelun nauhoitettu ääniaineisto muutettiin tekstimuotoon litteroimalla. Tämän jälkeen koottu tutkimusaineisto, eli päiväkirjan pohjalta koostetut nypläysharpjoitusraportit sekä litteroitu, eli puhtaaksikirjoitettu asiantuntijan loppuhaastattelu, analysoitiin teoriaohjaavan aineistolähtöisen sisällönanalyysin keinoin. Nypläysharpjoituskohtaisten raporttien osalta käytettiin apuna myös ristiinanalysointia luotettavuuden lisäämiseksi analyysin alkuvaiheessa.

Sisällönanalyysi on yksi perusanalyysimenetelmistä ja sen tarkoituksena on kuvailla sanallisesti aineiston sisältöä. Sisällönanalyysillä luodaan erilaisia dokumentteja, joita voidaan tuottaa mistä tahansa kirjallisessa muodossa olevasta materiaalista. Kirjallisessa muodossa olevia dokumentteja voidaan analysoida systemaattisesti ja objektiivisesti. Analyysistä pyritään luomaan sanallinen ja selkeä kuvaus ilmiöstä tiiviissä ja yleistettävässä muodossa. Aineisto on tarkoitus järjestää uudelleen ja tiivistää selkeään muotoon kadottamatta sen informaatiota. Näin saadaan selkeyttä tutkittavaan aineistoon ja voidaan tehdä selkeitä sekä luotettavia johtopäätöksiä tutkittavasta asiasta. Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä analyysiluokat nousevat esiin aineistosta kysyttäessä tutkimusaineistolta tutkimustehtävään liittyviä kysymyksiä, kun taas teorialähtöinen sisällönanalyysi nojaa jo lähtötilanteessa johonkin teoriaan, malliin tai ajatteluun. (Tuomi & Sarajärvi, 2018, 117, 122, 127.) Teoriaohjaava analyysi on näiden kahden sisällönanalyysimuodon sekoitus.

Teoriaohjaavassa analyysissä, analyysi ei pohjautu suoraan teoriaan, vaan teoria kulkee löyhästi mukana ja tukena. Teoriaohjaavassa analyysissä yksiköt valitaan aineistosta, mutta aikaisempi tietoa auttaa ja ohjaa analyysin tekoa. Analyysistä on nähtävissä aikaisempi tieto tutkittavasti aiheesta, mutta tieto ei testaa teoriaa vaan avaa uusia ja kirkastaa uusia ajatuksia. (Tuomi & Sarajärvi, 2018, 109.)

Sisällönanalyysi voidaan jakaa karkeasti kolmivaiheiseksi prosessiksi, jonka vaiheisiin kuuluu aineiston pelkistäminen eli redusointi, aineiston ryhmittely eli klusterointi ja teoreettisten käsitteiden luominen eli abstrahointi. Pelkistämällä aineistoa pyritään jättämään jäljelle vain olennainen ja jäljelle jääneestä auki kirjoitetusta aineistosta etsitään samankaltaisia

alkuperäisilmauksia, jotka voidaan mieltää yhtenäisiksi. Yhtenäisille alkuperäisilmauksille muodostetaan niitä kuvaavat pelkistetyt ilmaukset. Aineiston pelkistämisen jälkeen siirrytään aineiston ryhmittelyyn, jolloin koodatut ilmaisut käydään läpi ja etsitään samankaltaisia tai eroja kuvailevia käsitteitä. Samankaltaiset käsitteet ryhmitellään sekä yhdistellään ja näistä muodostuu alaluokat. Yksikköinä voidaan esimerkiksi tutkittavan ilmiön ominaispiirteitä. Luokittelua jatketaan yhdistelemällä alaluokkia, joista muodostuu yläluokkia. Nämä yläluokat ovat yhteydessä tutkimustehtävään. Ryhmittelyä seuraa vielä käsitteellistäminen. Käsitteellistämisessä erotellaan tutkimuksen kannalta olennaisimmat tiedot ja tämän tiedon pohjalta luodaan teoreettiset käsitteet. (Tuomi & Sarajärvi, 2018, 122–127; Vilkkä, 2021a, 154.)

### 7.3.2 Nypläysharjoituskohtaisten raporttien analyysi

Nypläysharjoituskohtaisten raporttien osalta teoriaohjaava analyysi aloitettiin tutkijoiden toimesta normaalin sisällönanalyysin keinoin. Sisällönanalyysi aloitettiin karsimalla ja tiivistämällä tutkimusaineistosta tutkimusongelman kannalta epäolennainen pois. Tutkijat tiivistivät oman raportin sekä toisen tutkijan raportin, eli työskentelivät kahden raportin parissa, ristiinanalysoinnin takia. Tämä raporttien tiivistäminen tapahtui teorialähtöisesti koodaamalla aineistoa teoriassa ilmenneiden taidon oppimisen tasojen mukaisesti, joita käsiteltiin kappaleessa 4.1. Raportit siis värikoodattiin kappaleessa esiintyneen taulukon (taulukko 1, 17) mukaisesti, johon on koostettu taidon oppimisen eri tasot kolmeen päävaiheeseen. Nämä koodit muodostuivat kolmesta tasosta: sisäistäminen, soveltaminen ja taito osana minuutta, jotka mielestämme kuvasivat hyvin kyseisiä tasoja. Aineistolle jätettiin kuitenkin tilaa, kuten aineistolähtöisessä analyysissä on tapana. Tällä annettiin mahdollisuus sille, että aineistosta voi ilmetä myös muita tärkeitä uuden taidon oppimiseen vaikuttavia teemoja esille, jotka eivät olleet nousseet esille tällaisen tekemiseen pohjautuvan teoriapohjaisen koodaamisen avulla. Tälle neljännelle koodille annettiin nimeksi ”aineistosta esiin nousevat”.

*Ensimmäiseen koodiin, sisäistäminen*, haettiin tason yksi mukaisesti erilaisia ilmauksia liittyen taidon sisäistämiseen, tekemiseen ja tiedonkeruuseen. *Toiseen koodiin, soveltaminen*, haettiin erilaisia ilmauksia sisältäen viitteitä tiedon jäsentymisestä, kokeilevasta soveltamisesta sekä osaamisesta. *Kolmanteen koodiin, taito osana minuutta*, haettiin erilaisia ilmauksia sisältäen viitteitä taidon automatisoitumisesta, tiedostamisesta ja tiedostetusta

soveltamisesta. *Neljänteen koodiin, "aineistosta esiin nousevat"*, esiin nostettiin erilaisia oppimisprosessiin vaikuttavia tekijöitä.

### **Aineiston alaluokkien muodostaminen**

Koodauksen jälkeen aineistoa alettiin analysoimaan luokittelemalla. Aineistosta, eli koodatuista raporteista, haettiin luokitteluun alkuperäisiä ilmauksia, jotka käsiteltiin pelkistetyiksi ilmauksiksi. Pelkistetyistä ilmauksista lähdettiin muodostamaan alaluokkia eri tekemisen piirteiden osalta.

Alaluokkien muodostamisen jälkeen tutkijat ryhtyivät työskentelemään yhdessä muodostaakseen aineistokohtaisten alaluokkien avulla yleiset koko tutkimuksen kannalta oleelliset alaluokat. Nämä alaluokat muodostettiin yhdistämällä ja vertaamalla molempien tutkijoiden luokittelua oman ja toisen aineiston osalta. Tutkijoista puhutaan tästä eteenpäin nimillä tutkija 1 eli T1 ja tutkija 2 eli T2.

Alaluokkia lähdettiin yhdistelemään vertailemalla ja yhdistelemällä kummankin tutkijan aineiston osalta alaluokat. Tämä tapahtui niin, että T1 ja T2 vertasivat luokittelujaan, jotka olivat muodostuneet T1 kirjoittamista raporteista. Vertailun jälkeen alaluokkia lähdettiin yhdistelemään, jonka seurauksena syntyi kokonaisuutena T1 aineiston eli raporttien alaluokat valmiiksi (taulukko 2). Esimerkiksi T1:n ensimmäinen alaluokka *Ohjeet tukena* ja T2:n alaluokat *Opetusmateriaali* ja *Tarkistaminen* pitivät sisällään samankaltaisuuksia verrattaessa alkuperäisiä ja pelkistettyjä ilmauksia, näin ollen niistä muodostui yksi yhteinen alaluokka, joka nimettiin *Ohjeet tukena*.

Taulukko 2 T1 aineiston alaluokat

| <i>Koodattu taso</i>                  | <i>T1 muodostamat alaluokat</i>         | <i>+ T2 muodostamat alaluokat</i>                | <i>= T1 aineiston alaluokat</i>  |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------|
| <i>Sisäistäminen</i>                  | Ohjeet tukena                           | Opetusmateriaali<br>Tarkistaminen                | Ohjeet tukena                    |
|                                       | Sujuva tekeminen                        | Oppiminen<br>Mallioppiminen                      | Sujuva tekeminen                 |
|                                       | Tiedon hankinta tekniikasta             | Valmistautuminen                                 | Tiedonkeruu                      |
|                                       | Tekemisen tarkistus<br>Tarkkaavaisuus   |                                                  | Tekemisen varmistus              |
|                                       | Haastava tekeminen<br>Vastoinikäymisiä  | Haastava työskentely                             | Tekemisen<br>vastoinikäymiset    |
| <i>Soveltaminen</i>                   | Sujuva tekeminen                        | Sujuva työskentely<br>Oppiminen                  | Sujuva tekeminen                 |
|                                       | Ongelmanratkaisu<br>Soveltava tekeminen | Ongelmanratkaisu                                 | Soveltava<br>ongelmanratkaisu    |
|                                       | Tekemisen reflektointi                  | Reflektointi                                     | Tekemisen reflektointi           |
|                                       | Haastava tekeminen                      | Haastava työskentely<br>Vastoinikäyminen         | Tekemisen<br>vastoinikäymiset    |
|                                       | Tekniikan tiedollinen<br>ymmärrys       | Taidon hallinta<br>Itseohjautuva<br>oppiminen    | Tiedon ja taidon<br>yhdistyminen |
| <i>Taito osana<br/>minuutta</i>       | Itsenäinen soveltava<br>tekeminen       | Kokemuksellinen<br>oppiminen<br>Ongelmanratkaisu | Kokemuksellinen<br>oppiminen     |
|                                       | Tekniikan tiedollinen<br>ymmärrys       |                                                  | Tekniikan ymmärrys               |
| <i>Aineistosta<br/>esiin nousevat</i> | Oppimateriaali                          | Opetusmateriaali                                 | Oppimateriaali                   |
|                                       | Motivaatiotekijät                       | Motivaatio                                       | Motivaatiotekijät                |

T1 aineiston kaltainen analyysi tehtiin myös T2 aineistolle. Tutkijat vertailivat alaluokkia T2 aineiston osalta, jonka jälkeen alaluokista muodostettiin yhtenäiset alaluokat T2 aineistolle (taulukko 3).

Taulukko 3 T2 aineiston alaluokat

| <i>Koodattu taso</i>                  | <i>T1 muodostamat alaluokat</i>                                          | <i>+ T2 muodostamat alaluokat</i>         | <i>= T2 aineiston alaluokat</i>  |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|
| <i>Sisäistäminen</i>                  | Ohjeet tukena                                                            | Opetusmateriaali<br>Tarkistaminen         | Ohjeet tukena                    |
|                                       | Sujuva tekeminen                                                         | Sujuva työskentely<br>Oppiminen           | Sujuva tekeminen                 |
|                                       | Tiedon hankinta<br>tekniikasta                                           | Valmistautuminen                          | Tiedonkeruu                      |
|                                       | Tekemisen tarkistus<br>Tarkkaavaisuus<br>Keskittymisen<br>herpaantuminen | Keskittymiskyky<br>Armollisuus            | Tekemisen luonne                 |
|                                       | Haastava tekeminen<br>Vastoinikäymisiä<br>Ymmärryksen haasteet           | Haastava työskentely<br>Epäonnistuminen   | Tekemisen<br>vastoinikäymiset    |
|                                       | Tekemisen havainnointi                                                   | Havainto                                  | Tekemisen havainnointi           |
| <i>Soveltaminen</i>                   | Sujuva tekeminen                                                         | Sujuva työskentely<br>Oppiminen           | Sujuva tekeminen                 |
|                                       | Ongelmanratkaisu<br>Soveltava tekeminen                                  | Ongelmanratkaisu<br>Kokeilu               | Soveltava<br>ongelmanratkaisu    |
|                                       | Tekemisen reflektointi                                                   | Reflektointi<br>Havainto                  | Tekemisen reflektointi           |
|                                       | Haastava tekeminen                                                       | Haastava työskentely<br>Vastoinikäyminen  | Tekemisen<br>vastoinikäymiset    |
|                                       | Tekniikan tiedollinen<br>ymmärrys                                        | Sisäistäminen                             | Tiedon ja taidon<br>yhdistyminen |
|                                       | Tekniikan<br>automatisoituminen                                          | Lihasmuisti<br>Itseluottamus              | Tekemisen<br>automatisoituminen  |
| <i>Taito osana<br/>minuutta</i>       | Itsenäinen soveltava<br>tekeminen                                        | Kokemuksellinen<br>oppiminen<br>Oppiminen | Kokemuksellinen<br>oppiminen     |
|                                       | Tekniikan syvimmän<br>luonteen ymmärrys                                  | Sisäistäminen<br>Havainto                 | Tekniikan ymmärrys               |
|                                       | Tekemisen<br>automatisoituminen                                          | Taidon hallinta                           | Taidon hallinta                  |
| <i>Aineistosta<br/>esiin nousevat</i> | Oppimateriaali                                                           | Opetusmateriaali                          | Oppimateriaali                   |
|                                       | Motivaatiotekijät                                                        | Motivaatio                                | Motivaatiotekijät                |
|                                       | Yksilölliset tekijät                                                     | Yksilö                                    | Yksilölliset tekijät             |

Kun molempien tutkijoiden aineistoista saatiin nostettua alaluokat, niitä vertailtiin ja yhdistettiin saaden tutkimukseen yhtenäiset alaluokat (taulukko 4).

Taulukko 4 T1 &amp; T2 aineistoista yhdistyneet luokat

*Koodatut tasot T1 aineiston alaluokat + T2 aineiston alaluokat = Aineistojen alaluokat*

|                                     |                                |                                |                               |
|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| <i>Sisäistäminen</i>                | Ohjeet tukena                  | Ohjeet tukena                  | Ohjeet tukena                 |
|                                     | Sujuva tekeminen               | Sujuva tekeminen               | Sujuva tekeminen              |
|                                     | Tiedonkeruu                    | Tiedonkeruu                    | Tiedonkeruu                   |
|                                     | Tekemisen varmistus            | Tekemisen luonne               | Tekemisen luonne              |
|                                     | Tekemisen                      | Tekemisen                      | Tekemisen                     |
|                                     | vastoinikäymiset               | vastoinikäymiset               | vastoinikäymiset              |
|                                     |                                | Tekemisen havainnointi         | Tekemisen havainnointi        |
| <i>Soveltaminen</i>                 | Sujuva tekeminen               | Sujuva tekeminen               | Sujuva tekeminen              |
|                                     | Soveltava                      | Soveltava                      | Soveltava                     |
|                                     | ongelmanratkaisu               | ongelmanratkaisu               | ongelmanratkaisu              |
|                                     | Tekemisen reflektointi         | Tekemisen reflektointi         | Tekemisen reflektointi        |
|                                     | Tekemisen                      | Tekemisen                      | Tekemisen                     |
|                                     | vastoinikäymiset               | vastoinikäymiset               | vastoinikäymiset              |
|                                     | Tiedon ja taidon yhdistyminen  | Tiedon ja taidon yhdistyminen  | Tiedon ja taidon yhdistyminen |
| <i>Taito osana minuutta</i>         |                                | Tekemisen automatisoituminen   | Tekemisen automatisoituminen  |
|                                     | Kokemuksellinen oppiminen      | Kokemuksellinen oppiminen      | Kokemuksellinen oppiminen     |
|                                     | Tekniikan tiedollinen ymmärrys | Tekniikan tiedollinen ymmärrys | Tekniikan ymmärrys            |
|                                     |                                | Taidon hallinta                | Taidon hallinta               |
| <i>Aineistosta nousevat tekijät</i> | Oppimateriaali                 | Oppimateriaali                 | Oppimateriaali                |
|                                     | Motivaatiotekijät              | Motivaatiotekijät              | Motivaatiotekijät             |
|                                     |                                | Yksilölliset tekijät           | Yksilölliset tekijät          |

## Muodostuneet alaluokat koodiryhmittäin

**Sisäistämisen-koodiryhmään** muodostui kuusi alaluokkaa. Muotoutuneet ja yhdistyneet alaluokat olivat ohjeet tukena, sujuva tekeminen, tiedonkeruu, tekemisen luonne, tekemisen vastoinikäymiset ja tekemisen havainnointi.

*Tiedonkeruu*-alaluokka piti sisällään ilmauksia koskien tiedon hankintaa opiskeltavasta tekniikasta ja tekniikkaan perehtymisestä ohjeiden avulla.

*”Tässä vaiheessa itsellä ei ollut mitään tietoa nypläämisestä ja kaikki piti opetella tarkasti ohjeiden ja videoiden avulla. Keräsin niiden avulla tietoutta ja valmistelin nypläykseen lähtemistä tekemällä esivalmisteluja. Kaikki tekeminen pohjautui Raumalace.fi -sivuston materiaaleihin ja olin niiden varassa täysin.” (T1)*

*Ohjeet tukena* -alaluokka piti sisällään ilmauksia liittyen oppimateriaalin käyttöön. Ilmaukset liittyivät esimerkiksi tekemiseen ohjeiden avulla, ohjeisiin palaamiseen tekemisen lomassa sekä ohjeista tarkistamiseen.

*”Työn aloitus oli helppo ja selkeä, tarkistin kokolyönnin videolta ja kuvallisista vaiheista, miten kokolyönti tehdään.” (T2)*

*Sujuva tekeminen* -alaluokkaan liittyi ilmauksia koskien tekemisen sujuvuutta ja helppoutta työskentelyn alkuvaiheessa. Tekeminen oli helppoa ja selkeää, yleensä ohjeiden avustuksella, eikä ongelmia ilmennyt.

*”Liinalyöntiosuuden tekeminen onnistui jo paremmin ja nypläys alkoi luonnistumaan.” (T1)*

*Tekemisen vastoinikäymiset* -alaluokkaan sisältyi ilmauksia liittyen tekemisen haastavuuteen ja ongelmiin. Tekeminen oli hankalaa, epäonnistumisia sekä ongelmia ilmeni ja tekniikan ymmärtämisessä saattoi olla haasteita.

*”Jos oikea reuna kokolyöntipohjasta onnistui, ei aivot suostuneet kääntämään työskentelyä vasemmalle puolelle peilikuvaksi.” (T2)*

*Tekemisen luonne* -alaluokkaan nousi ilmauksia liittyen tekijän itsesäätelyyn tekemisen aikana. Ilmaukset liittyivät tekemisen varmistamiseen, tarkkaavaisuuteen, keskittymiseen sekä armollisuuteen.

*”Tekemisen aikana palasin kertaalleen spindelivideoon varmistaakseni sen, kuinka spindeli tehtiinkään.” (T1)*

*”Tein siis paljon virheitä mutten välittänyt niistä. - keskittymisen herpaantuminen sai pitsin epäonnistumaan.” (T2)*

*Tekemisen havainnointi* -alaluokka piti sisällään ilmauksia liittyen oman tekemisen havainnointiin, eli havaintoihin ja huomioihin omasta työskentelystä.

*”Välillä reuna onnistui mutta sitten huomasin nopeasti, että joku nypylä on nyplätty väärin, kun nypylät eivät riittäneet seuraavaan vaiheeseen siirtyessä ja joku neula oli jäänyt tyhjäksi.” (T2)*

**Soveltamisen-koodiryhmään** muodostui viisi alaluokkaa. Muodostuneet ja yhdistyneet alaluokat olivat sujuva tekeminen, soveltava ongelmanratkaisu, tekemisen reflektointi, tiedon ja taidon yhdistyminen sekä tekemisen automatisoituminen.

*Sujuva tekeminen* -alaluokkaan ilmauksia nousi tekemisen onnistumisesta työskentelyn keskivaiheilla. Tekeminen oli helppoa ja selkeää ohjeiden avustuksella ja virheistäkin selvittiin.

*”Seuraavan kerran kun aloitin työskentelyä, se sujui kuin itsessään.” (T2)*

*Tekemisen reflektointi* -alaluokkaan nousi ilmauksia liittyen oman tekemisen havainnointiin. Tämän alaluokan havainnointiin liittyvät ilmaukset olivat tiedostettua havainnointia, pohdintaa sekä myös kyseenalaistamista omaa tekemistä ja tekniikkaa kohtaan.

*”Jossain kohtaa jokin nypylä oli vaihtanut paikkaansa, sillä kaksi lankaa vaihtoivat paikkojaan ja se näkyy lopputuloksessa isompana aukkona kuin puolilyönnissä tehty aukko.” (T2)*

*Soveltava ongelmanratkaisu* -alaluokkaan kertyi ilmauksia liittyen tekemisessä nouseviin ongelmiin ja niiden korjaamiseen soveltamalla opittua.

*”Ensimmäisen virheen pystyin korjaamaan ilman purkamista ja toisen virheen onnistuin korjaamaan purkamalla ja tekemällä uudestaan.” (T1)*

*Tiedon ja taidon yhdistyminen* -alaluokkaan nousi ilmauksia, joissa ilmeni tekniikan tiedollinen ymmärtäminen ja sen kasvu sekä tämän pohjalta taidollinen osaaminen. Tämä

alaluokka on vahvasti yhteydessä alaluokkiin ”tekemisen reflektointi” ja ”soveltava ongelmanratkaisu”.

*”Koin ”ahaa”-elämyksiä siinä, että alkoi hieman hahmottaa pitsin rakennetta. - pikkuhiljaa oma ymmärrys alkoi yhdistelemään tietoa ja taitoa...” (T1)*

*Tekemisen automatisoituminen* -alaluokkaan sisältyi ilmauksia liittyen tekemisen tekniikan oppimiseen ja pikkuhiljaa sen automatisoitumiseen.

*”Lyönti alkoi kuitenkin pysymään muistissa ja siirtymään lihaksiin.” (T2)*

***Taito osana minuutta -koodiryhmään*** muodostui ja yhdistyi kolme alaluokkaa. Nämä kolme alaluokkaa olivat kokemuksellinen oppiminen, tekniikan ymmärrys ja taidon hallinta.

*Kokemuksellinen oppiminen* -alaluokkaan nousi ilmauksia itsenäisestä soveltavasta tekemisestä sekä ongelmanratkaisusta kokeilun ja pohdinnan kautta.

*”Jouduin soveltamaan paljon opittua tietoa ja taitoa, joiden pohjalta piti pätkäillä, kuinka merkki nyplätään. Asioita joutui soveltamaan sekä hakemaan oikeanlaista ratkaisua jo olemassa olevan tiedon pohjalta. (T1)*

*Tekniikan ymmärrys* -alaluokkaan sisältyi ilmauksia liittyen tekniikan tiedolliseen sekä luonteen ymmärtämiseen ja täydentymiseen kokemuksen kautta.

*”Ymmärsin pitsin rakennetta ja osasin soveltaa jo oppimaani.” (T2)*

*Taidon hallinta* -alaluokka koostui ilmauksista, jotka koskivat taidon kokonaisvaltaista hallintaa sekä sen automatisoituneita piirteitä. Tekeminen on sujuvaa eikä se tukeudu enää ohjeisiin eikä tekeminen ei vaadi niin paljoa keskittymistä.

*”Tätä työtä tehdessä pystyi jo kuuntelamaan musiikkia ja juttelemaan jonkun kanssa yhtä aikaa.” (T1)*

***Aineistosta esiin nousevat -koodiryhmään*** muodostui kolme alaluokkaa, jotka olivat oppimateriaali, motivaatiotekijät ja yksilölliset tekijät.

*Oppimateriaali*-alaluokkaan sisältyi ilmaisut koskien itseohjautuvaan oppimiseen käytettyä oppimateriaalia ja sen vaikutusta oppimiseen.

*”Videossa ei selvennetty mielestäni kunnolla, missä pitää niitä aina tehdä.” (T1)*

*Motivaatiotekijät*-alaluokkaan nousi erilaisia ilmaisuja liittyen tekemisen aikana ilmenneisiin motivaationmuutoksiin.

*”Motivaatio alkaa hiipumaan, kun aika alkaa käymään vähiin ja haasteet lisääntymään.”*  
(T2)

*Yksilölliset tekijät* -alaluokkaan nousi ilmaisuja koskien tekemisen aikana ilmenneitä yksilöllisiä tekijöitä, kuten esimerkiksi oppimistyyli sekä ulkopuoliset tekijät. Ilmauksissa korostui persoonaerot sekä oppimisympäristön vaikutus tekemisen aikana.

*”Vuorottelin liina ja puolilyöntiplättiä, vaikka mallissa niitä tehtiin aina kaksi peräkkäin.”*  
(T2)

### Yläluokkien muodostaminen

Tutkijoiden aineistojen yhdistyneiden alaluokkien pohjalta muodostettiin kullekin koodiryhmälle yläluokka. Muodostuneet yläluokat kuvaavat jokaisen koodiryhmän osalta tekemisen vaihetta.

Taulukko 5 Muodostuneet yläluokat

| <i>Koodatut tasot</i>             | <i>Alaluokat</i>              | <i>Yläluokka</i>                                  |
|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| <i>Sisäistäminen</i>              | Ohjeet tukena                 | <b>Kokeilija</b>                                  |
|                                   | Sujuva tekeminen              |                                                   |
|                                   | Tiedonkeruu                   |                                                   |
|                                   | Tekemisen luonne              |                                                   |
|                                   | Tekemisen vastoinkäymiset     |                                                   |
|                                   | Tekemisen havainnointi        |                                                   |
| <i>Soveltaminen</i>               | Sujuva tekeminen              | <b>Keksijä</b>                                    |
|                                   | Soveltava ongelmanratkaisu    |                                                   |
|                                   | Tekemisen reflektointi        |                                                   |
|                                   | Tiedon ja taidon yhdistyminen |                                                   |
|                                   | Tekemisen automatisoituminen  |                                                   |
| <i>Taito osana minuutta</i>       | Kokemuksellinen oppiminen     | <b>Tekijä</b>                                     |
|                                   | Tekniikan ymmärrys            |                                                   |
|                                   | Taidon hallinta               |                                                   |
| <i>Aineistosta esiin nousevat</i> | Oppimateriaali                | <b>Itsenäiseen tekemiseen vaikuttavat tekijät</b> |
|                                   | Motivaatiotekijät             |                                                   |
|                                   | Yksilölliset tekijät          |                                                   |

Taulukossa 5 on nähtävillä tutkimuksen analyysin pohjalta muodostuneet yläluokat. Neljälle koodiryhmälle muodostui aina kullekin yksi yläluokka. Sisäistämisen-koodiryhmän osalta yläluokaksi muodosti **kokeilija**, soveltamisen osalta **keksijä** ja ”taito osana minuutta” -ryhmästä **tekijä**. Aineistosta esiin nousevat -koodiryhmälle muodostui yläluokaksi ”itsenäiseen tekemiseen vaikuttavat tekijät”.

### 7.3.3 Asiantuntijan loppuhaastattelun analyysi

Asiantuntijan loppuhaastattelun aikana käytiin läpi tutkijoiden kirjoittamat nypläysharjoituskohtaiset raportit sekä myös nypläysharjoitukset. Näiden avulla keskusteltiin tutkijoiden oppimisesta ja analysoitiin oppimisprosessista. Haastattelulla pyrittiin saamaan asiantuntijan mielipide uuden käsityötaidon oppimisesta ja sen onnistumisesta sekä myös tutkimusaineistolle lisänäkökulmaa nypläyskohtaisten raporttien tueksi.

Asiantuntijan loppuhaastattelun ääninauhoite saatettiin kirjalliseen muotoon kirjoittamalla se puhtaaksi. Haastattelun ollessa avoin tutkimushaastattelu, keskustelu polveutui moneen eri suuntaan nypläyksen saralla. Haastatteluaineistosta tuli pitkä ja se sisälsi tutkimukselle epäoleellisia asioita, jolloin tämän takia sille päätettiin tehdä osittainen litterointi. Osittainen litterointi voidaan tehdä tutkimusaineistolle, jos aineiston analyysitapa ja -välineet sekä tutkimuksen tavoite antavat myöden ja se voidaan toteuttaa esimerkiksi tutkimuksen teemojen mukaan. (Vilkka, 2021b, 137–138.) Aineiston litteroinnista karsittiin kaikki yleinen keskustelu liittyen nypläykseen, mutta säästettiin kaikki, jossa käytiin lävitse oppimisprosessia sekä nypläysharjoituksia.

## 8 Tutkimuksen tulokset

Tutkimus etsi vastauksia siihen, että voiko uuden käsityötaidon oppia itsenäisesti ja millä tavoin oppiminen rakentuu itseohjautuvassa oppimisprosessissa. Oppimisprosessin pohjalta analysoitiin myös sitä, että tukevatko tutkijoiden saadut kokemukset ja havainnot omasta oppimisprosessista teoriaa itseohjautuvasta ja kokemuksellisesta oppimisesta. Tutkimuksessa etsittiin ensisijaisesti vastauksia uuden taidon oppimiseen ja itseohjautuvan oppimisprosessin rakentumiseen, jonka pohjalta pystyttiin pohtimaan, mukailivatko kokemukset itsesäädellyn ja kokemuksellisen oppimisen teoriaa.

Aineiston analyysin pohjalta tulokseksi saatiin neljä yläluokkaa, joista kolme käsitteli itse oppimisprosessia ja sen aikaista tekemistä sekä yksi oppimisprosessiin vaikuttavia tekijöitä. Oppimisprosessia käsittelevät kolme yläluokkaa muodostavat tutkijoiden oman itseohjautuvan oppimisprosessin tasomallin, jota avataan alempana. Yläluokka ”itsenäiseen tekemiseen vaikuttavat tekijät” sisälsi kolme alaluokkaa, jotka olivat oppimateriaali, motivaatiotekijät ja yksilölliset tekijät. Oppimateriaalin vaikutusta oppimisprosessiin käsiteltiin käydessä läpi sitä, että oppivatko tutkijat uuden taidon itsenäisesti.

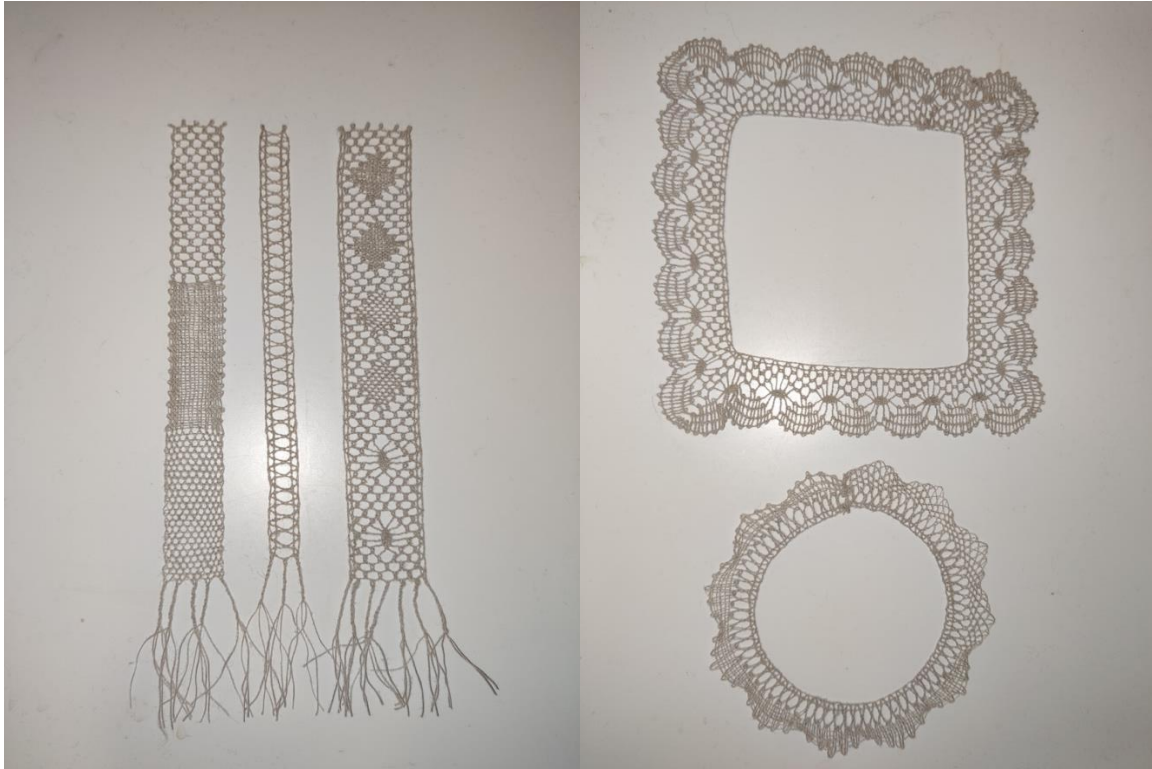
Motivaatiotekijät tulivat ilmi käydessä läpi tukevatko tutkijoiden saadut kokemukset teoriaa itsesäädellystä oppimisesta motivaatiotekijöiden ollessa yksi merkittävin itsesäätelyyn vaikuttava tekijä.

### **Voiko uuden käsityötaidon oppia itsenäisesti?**

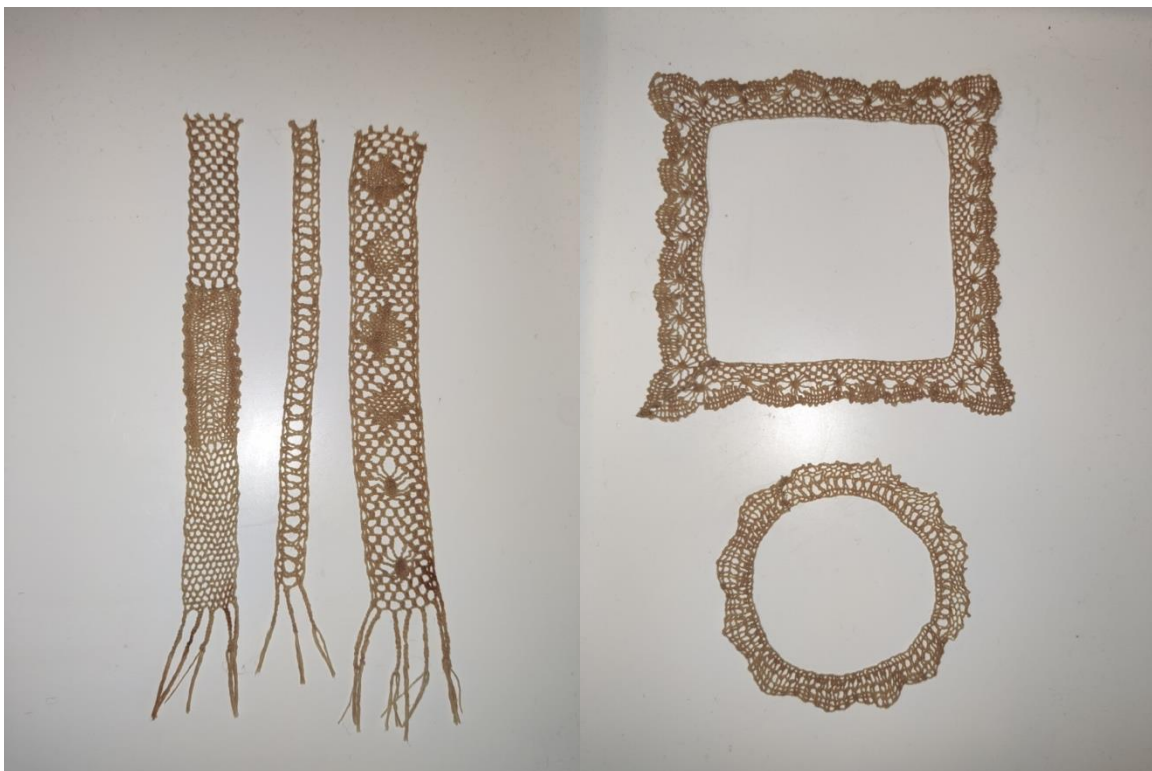
Tutkijoiden itse ollessa tutkimuksen kohteena he eivät voi vastata tutkimuskysymykseen, voiko uuden käsityötaidon oppia itsenäisesti. Tästä syystä tutkimuksessa osallisena oli asiantuntija, joka antoi näkemyksensä tutkijoiden taidon oppimisesta. Loppuhaastattelun aikana nypläysharjoitusten ja oppimisprosessin läpikäymisen tuloksena asiantuntija antoi alla olevan lausunnon:

*”Mä voin sanoa teidän puolesta, et koska jos te ootte päässy tähän tulokseen, te olette oppineet sen itsenäisesti. Jos te ette oo mistään muualta hakenu ohjetta/apua kuin sieltä sivustolta. Voin sanoa, että hyvin ootte oppineet, sillä olette päässeet tähän tulokseen itsenäisesti ja ainoastaan Raumalacen ohjeita apuna käyttäen. Mä en sano et teidän oppiminen olisi sivuston ansiota, sillä siellä on runsaasti puutteita ja virheitä, vaan sanon että olette oppineet oman päättäväisyyden, halun ja myös oppimiskyvyn ansiosta.”*

*(Asiantuntija)*



Kuva 3 T1:n nypläysharjoitustuotokset

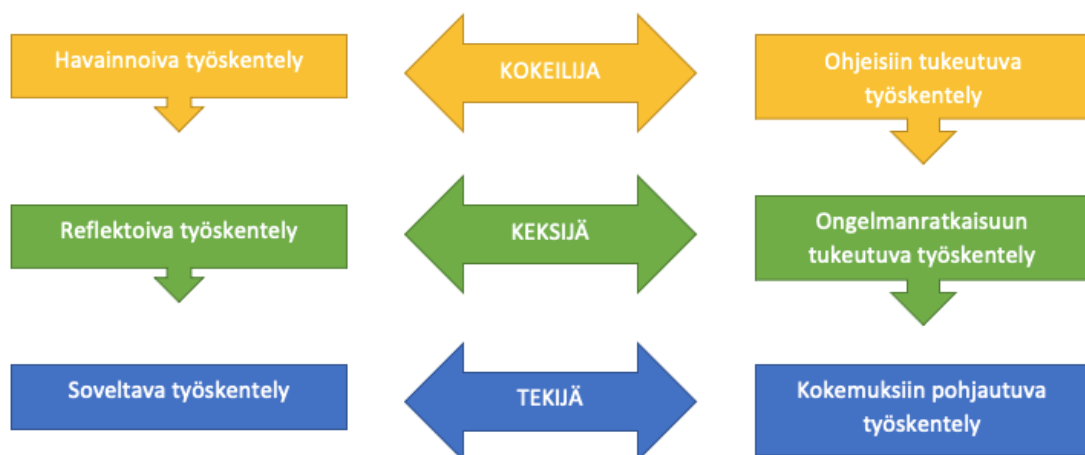


Kuva 4 T2:n nypläysharjoitustuotokset

Asiantuntijan lausunnon pohjalta voimme todeta, että olemme oppineet uuden käsityötaidon itsenäisesti pääsemällä alla olevaan lopputulokseen (kuva 3 & 4 ) nypläysharjoitusten osalta käyttämällä vain Raumalace.fi -sivustoa apuna. Kuten asiantuntija lausunnossaan toteaa, Raumalace.fi-sivuston oppimateriaali oli puutteellinen. Tämä seikka nousi esiin myös useasti loppuhaastattelun aikana sekä myös nypläyksen harjoituskohtaisten raporttien analyysissä itsenäiseen tekemiseen vaikuttavien tekijöiden osalta. Vajavaisista ohjeista huolimatta tutkijat pystyivät ottamaan uuden taidon haltuun.

### Itseohjautuvan oppimisprosessin rakentuminen

Kolmen oppimisprosessia käsittelevän yläluokan pohjalta pystyttiin vastaamaan tutkimuskysymykseen oppimisprosessin rakentumisesta. Näiden luokkien avulla pystyttiin luomaan kolmiportainen taidon oppimisen tasoja kuvaava malli, joka kuvaa tutkijoiden kokemuksia käsityötaidon itseohjautuvan oppimisprosessin rakentumisesta ja sen vaiheista.



Kuvio 6 Taidon oppimisen tasot itseohjautuvassa oppimisprosessissa.

Ensimmäiseksi yläluokaksi muodostui ”kokeilija”. Tämä piti sisällään kuusi alaluokkaa, jotka olivat tiedonkeruu, ohjeet tukena, sujuva tekeminen, tekemisen havainnointi, tekemisen vastoinikäymiset ja tekemisen luonne. Nypläyksen opettelu lähti liikkeelle tiedon keräämisestä ja uuteen tekniikkaan perehtymisestä. Alussa tekeminen pohjautui täysin oppimateriaalin ohjeisiin ja työskentely tapahtui paljolti niiden varassa. Tekeminen ohjeiden avulla oli sujuvaa, mutta myös opeteltaessa täysin uutta taitoa virheiltä ei voitu välttyä. Virheet ja ongelmat havaittiin, mutta niitä ei osattu vielä sen enempää korjata. Ongelmien takia keskittyminen tekemiseen kuitenkin pääsi herpaantumaan. Tekeminen oli luonteeltaan

tarkkaa, jolloin tekemistä varmisteltiin ohjeista. Nyplätessä täytyi miettiä tarkkaan siirtoja sekä muistella, mitä nypylää pitää missäkin vaiheessa siirtää. Tarkka tekeminen aiheutti myös paljon keskittymisen haasteita, joka vaikutti myös työskentelyyn. Tekemisessä oli läsnä armollisuus omaa tekemistä kohtaan, kun nypläyksen taitoa vasta opeteltiin.

Toiseksi yläluokaksi muodostui ”keksijä”. Tämä piti sisällään viisi alaluokkaa, jotka olivat tekemisen reflektointi, sujuva tekeminen, soveltava ongelmanratkaisu, tiedon ja taidon yhdistyminen sekä tekemisen automatisoituminen. Seuraavassa vaiheessa nypläys alkoi jo sujumaan jouhevammin, kun alettiin muistamaan millaisista lyönneistä siirrot koostuvat.

Tekniikan liikkeen motorinen puoli alkoi myös siirtymään paremmin lihasmuistiin.

Työskentely ei kuitenkaan ollut ongelmatonta ja vastoinkäymisiä ilmeni, mutta nypläyksestä hankittua tietoa osattiin alkaa yhdistämään tekemiseen, joka mahdollisti soveltavaa tekemistä ja virheiden korjaamista. Tässä vaiheessa tärkeänä osana tekemistä oli oman tekemisen reflektointi.

Kolmanneksi yläluokaksi muodostui ”tekijä”. Tämä piti sisällään kolme alaluokkaa, jotka olivat kokemuksellinen oppiminen, tekniikan ymmärrys ja taidon hallinta. Nypläyksen tekniikka oli sisäistynyt ja se oli opittu tekemisen pohjalta. Nypläyksen taito alkoi olla hallussa. Tekeminen oli sujuvaa ja nopeaa lyöntien ollessa sisäistynyt sekä ohjeiden lukeminen oli vaivatonta, kun tekniikkaa ymmärrettiin paremmin ja hahmotettiin pitsin rakennetta. Tekniikan ymmärryksessä alkoi myös näkymään ”hiljaista tietoa”, joita kuitenkin ei osata välttämättä sanallistaa. Tekniikka oli myös automatisoitunut, sillä nypläyksen aikana pystyttiin kuuntelemaan musiikkia tai keskustelemaan vierustoverin kanssa. Nypläyksestä kerätyn kokemuksen avulla pystyimme nypläämään asiantuntijan antaman nypläysharjoituksen ilman ohjeita.

Tuloksena syntynyt kolmiportainen itseohjautuvan taidon oppimisen malli mukailee opettajajohtoisia taidon oppimisen malleja. Itseohjautuvassa mallissa haasteita voidaan nähdä työskentelyyn lähtiessä, sillä *ensimmäisellä tasolla*, niin itseohjautuvassa kuin opettajajohtoisissa malleissa korostuu tiedon hankkiminen ja työskentelyyn valmistautuminen. Opettajajohtoisissa malleissa tiedon hankkiminen tapahtuu seuraamalla opettajan toimintaa sekä tukeutumalla häneen ongelmatilanteissa. Itseohjautuvassa mallissa tiedon hankkiminen on saatavilla olevien opetusmateriaalien varassa ja ongelmatilanteiden ratkaisemisessa korostuu Rissasen taidon oppimisen aakkosista (2016) oppijan aiemmat kokemukset, ongelmanratkaisukyky ja motivaatio.

*Toiselle tasolle* siirryttäessä erot opettajajohtoisissa ja itseohjautuvassa mallissa eivät ole niin suuria kuin ensimmäisessä vaiheessa. Molemmissa vaiheissa taitoa opetellaan kontrolloidusti yksi osa kerrallaan. Itseohjautuvassa mallissamme osat voidaan nähdä esimerkiksi lyöntikokonaisuuksien hallintana, jolloin ensimmäisen vaiheen kaltaisia virheitä ei enää synny tai ne huomataan aikaisin.

*Kolmannella tasolla* ei huomattu merkittäviä eroja itseohjautuvan ja opettajajohtoisten mallien välillä. Opettajajohtoisissa malleissa työskentelyn kontrollointi siirtyy näönvaraisesta muistista lihaskoordinaation puolelle ja niin tapahtui itseohjautuvassa mallissakin, kun nypylöitä siirtäessä ei tarvinnut enää katsoa käsiään lyöntiä tehdessä. Rasituksen ja häirinnän sietokyky lisääntyi ja tutkijat pystyivät kuuntelemaan musiikkia työskennellessään.

Yhteenvedona voidaan todeta, että itsenäisesti työskentelyyn lähtiessä alkuvalmistelut, tiedonhankkiminen ja työskentelyyn lähteminen ovat vaivalloisempaa ja vaativat enemmän kärsivällisyyttä ja aikaa kuin opettajajohtoisissa malleissa. Reflektoinnin merkitys, virheiden havaitseminen ja niistä oppiminen korostuu itseohjautuvassa mallissa. Itseohjautuva oppiminen on mahdollista kokemuksellisen oppimisen keinoin.

### **Tukevatko saadut kokemukset ja havainnot omasta oppimisprosessista teoriaa itseohjautuvasta ja kokemuksellisesta oppimisesta?**

Tässä kappaleessa vertaillaan tutkijoiden itseohjautuvaa oppimisprosessia itsesäädellyn ja kokemuksellisen oppimisen teorioihin. Yllä olevassa kappaleessa käsiteltiin, kuinka tutkijoiden oppimisprosessi rakentui itseohjautuvassa oppimisessä, jonka pohjalta prosessia voidaan vertailla itsesäädellyn ja kokemuksellisen oppimisen malleihin.

#### ***Itsesäädellyn oppimisen malli***

Itsesäädellyn oppimisen mallin *ensimmäinen vaihe on ennakointi*, joka pitää sisällään tavoitteiden asettamista sekä tulevan työn suunnittelua. Työn suunnittelu pitää sisällään työskentelyn vaiheittamista eli pilkkomista pienempiin osiin, joka helpottaa tehtävän hallintaa ja siinä onnistumista. Tärkeä osa ensimmäistä vaihetta on myös motivaatiotekijät, jotka ovat muun muassa tekijän pystyvyysuskomukset sekä mielenkiinto omaa tekemistään ja tehtävää kohtaan. Sisäinen motivaatio uuden taidon oppimista kohtaan oli prosessin läpikantava voima, koska tätä tutkimusta lähdettiin tekemään tarkoituksena oppia uusi taito eli pitsinnypläys. Tämän prosessin ensimmäinen vaihe, ennakointi, ilmeni aina uuteen nypläysharpjoitukseen lähtiessä. Ennen työn varsinaista aloittamista tutustuttiin tulevaan työhön ja tehtiin

esivalmisteluja, esimerkiksi valmistamalla harjoitukseen mynsteri sekä puolaamalla tarvittava määrä nypyläpareja. Työn suunnittelu ja työskentelyn pilkkominen oli tietyllä tavalla tehty jo tutkijoiden puolesta Raumalace.fi-sivuston ansiosta, jossa harjoitusten eri osa-alueet oli pilkottu vaihevaiheelta eri ohjevideoihin. Työskentelylle ei oltu asetettuja tarkempia tavoitteita ennen prosessin aloitusta, mutta koko prosessimme tavoitteena oli saada harjoitukset tehtyä ja oppia uusi käsityötaito. Uuden ja vieraan käsityötaidon oppiminen oli suurin motivoiva tekijä prosessiin lähdetessä sen ollessa molemmille tutkijoille tekniikkana tuntematon, mutta sen olemassaolo on tullut hyvinkin tutuksi raumalaisessa asuinympäristössä.

*Mallin toinen vaihe on suorituvaihe*, joka on konkreettisen tekemisen vaihe. Vaiheessa toteutetaan työ ennakkointivaiheessa muodostuneen suunnitelman pohjalta. Vaiheeseen kuuluu oman toiminnan havainnointi sekä sen pohjalta toiminnan ohjaus, jolloin ympäristötekijöillä on merkittävä vaikutus. Oma toimintaa tarkastellaan kriittisesti ja tehdään tarvittavia toimenpiteitä, esimerkiksi haetaan lisätietoa ongelmien ratkaisemiseksi ja suhteutetaan ajankäyttöä. Tiedon haun osalta tutkijoiden oppimisprosessi poikkesi itsesäädellystä mallista sen suhteen, että saatavilla oleva tieto tekniikan osalta oli rajallista, jolloin tietoa ongelmanratkaisemiseksi ei ollut saatavilla. Tällöin ongelmanratkaisumme pohjautui täysin kokeilevaan ja soveltavaan tekemiseen. Prosessin ajankäytön hallinta oli myös vajavaista, joka ilmeni työskentelyssä negatiivisesti etenkin motivaation osalta sekä tekemisen sujuvuuden kannalta. Prosessin alussa motivaatio oli sisäsyntyistä tekemisen mielekkyyden takia, mutta ajankäytön hallinnan haasteiden osalta tekemistä alkoi varjostaa aikapaine, jolloin ulkoiset motivaatiotekijät alkoivat syrjäyttää sisäisiä motivaatiotekijöitä. Motivaatiotekijöiden merkitys nousi myös esiin erikseen suurena tekijänä myös nypläyskohtaisten raporttien analyysissä.

*”Motivaatio alkaa hiipumaan, kun aika alkaa käymään vähiin ja haasteet lisääntymään.”*

(T2)

Mikäli työskentely pitsinnypläyksen parissa olisi ollut säännöllisistä, olisi oppiminen ollut oletettavasti vaivattomampaa sekä tekeminen olisi säilynyt mielessä paremmin.

Työskentelyvälit saattoivat venyä viikoista kuukausiin, jolloin aiemmin opittua täytyi kerrata uudelleen sen ollessa päässyt unohtumaan esimerkiksi lyöntien järjestyksen kohdalla.

*”... jos ois ollu joku säännöllinen jakso, et nyt tänä aikana pitäis saada nää, vaik joka viikko ois tehny jonku tietyn, ni sit ois pysyny kaikki asiat mieles, ku sit saatto olla joku kuukaudenki tauko ja jotain, ni sit oli sillee ainii et ei yhtää muista mitä piti tehdä.” (T1)*

Suoritusvaiheessa oman toiminnan osalta ympäristötekijöillä on vaikutus työskenneltäessä. Ympäristötekijöillä on suuri merkitys keskittymiskykyyn ja sen rajallisuuteen. Tutkijoiden välillä voitiin huomata eroja keskittymiskyvyssä luokitellessamme nypläyskohtaisten raporttien aineistoja, joissa T2:n aineiston kohdalla ilmeni keskittymiskyvyn haasteet (taulukko 4). Keskittymiskyvyn haasteet ovat selitettävissä yksilöllisillä tekijöillä, jotka ilmenivät aineiston analyysissä ja loppuhaastattelussa. Näitä yksilöllisiä tekijöitä olivat ympäristötekijät ja yksilön tekemät ratkaisut. Haastattelussa tutkija totesi, että *”...toki mulla oli vähä häiriötekijöitä siellä taustalla ja aikamoinen väsymys (T2)”*, josta voidaan todeta ympäristössä olleen häiriötekijöitä. Keskittymiskyvyn haasteet näkyivät konkreettisesti yhdessä T2:n harjoitustyössä, jota tarkasteltiin asiantuntijan kanssa haastattelun aikana. Vasta haastattelun lomassa huomattiin, että tutkija oli jättänyt tekemättä pitsissä toistuvan lyöntikokonaisuuden, jonka seurauksena hän oli tehnyt kyseisessä harjoituksessa 252 lyöntiä vähemmän verrattuna toiseen tutkijaan. Näiden virheiden ja keskittymiskyvyn haasteiden voidaan ajatella selittyvänkin juuri yksilön tekemien ratkaisujen pohjalta, jotka taas selittyvät persoonan eri piirteillä. Haastattelussa lyöntikokonaisuuden tekemättä jättämistä läpi käytäessä tutkijat totesivat T2:n taas hätäilleen tekemisessä ja vetäneen välistä.

Myöhemmässä vaiheessa T2 toteaaakin, että *”Tää on taas tää mun hätänen luonne.”* Hätäinen luonne ilmeni oppimisprosessissa tekemisessä siten, että T2 ei ollut noudattanut ohjeita yhtä tarkkaavaisesti kuin T1, joka taas on luonteeltaan tarkka. Esimerkiksi haastattelussa T2 toteaa, että *”Ja T1 on täällä sentään noudattanu ohjeita, ku sil on kaks liinaa peräkkäin ja mä oon taas hätäilly”* sekä myös nypläysharjoituskohtaisessa raportissaan seuraavaa: *”Ajattelin tässä kohtaa ymmärryksenä pitsistä kehittyneen jo sen verran, ettei tarvitse katsoa videota alusta loppuun.”*

*Kolmasvaihe on reflektiovaihe*, jossa arvioidaan onnistumisia, suoritusvaiheen prosesseja saavutettuun lopputulokseen nähden sekä lopputuloksen ja alussa asetettujen tavoitteiden yhteneväisyyksiä. Reflektioon siis kuuluu itsearviointia ja prosessin lopputulokseen johtaneiden syys-seuraussuhteiden arviointia. Reflektiovaihe suoritettiin prosessissamme yhdessä asiantuntijan kanssa loppuhaastattelun aikana, jolloin arvioitiin suoritusvaiheiden prosessien vaikutusta lopputulokseen. Asiantuntijan tarkastellessa prosessin lopputulosta, eli nypläysharjoituksia, ilmeni suuri määrä ”virheitä”, joita tutkijat eivät olleet havainneet

tekemisen aikana. Tästä hyvä esimerkki oli ylempänä läpi käyty lyöntikokonaisuuden välistä jääminen. Asiantuntijan nypläyksestä ja sen tekniikasta esittämien kysymysten kautta kävi myös ilmi se, että tutkijoilla on kokemuksensa kautta suuri määrä tietoutta, vaikka he eivät osaa välttämättä sanallistaa sitä, eli heille on muodostunut taidon ja tiedon suhteen hiljaista tietoa. Haastattelun lopputulemana asiantuntija vahvisti itsenäisen uuden käsityötaidon oppimisen nypläysharjoitusten reflektoinnin jälkeen. Tällöin voitiin todeta, että alussa asetetut tavoitteet nypläyksen taidon oppimisesta sekä harjoitustöiden valmistumisesta olivat yhteneväisiä lopputuloksen kanssa.

### ***Kokemuksellisen oppimisen malli***

Kokemuksellisen oppimisen vaiheet kulkevat kehämäisenä syklinä ja ovat siinä järjestyksessä: konkreettinen kokemus, refleктоiva havainnointi, abstrakti käsitteellistäminen ja aktiivinen kokeilu. Mallissa konkreettinen kokemus esiintyy tiedostamattomana ymmärryksenä, kun taas abstrakti käsitteellistäminen tiedostettuna ymmärryksenä. Refleктоivan havainnoinnin ja aktiivisen kokeilun välillä tapahtuu kokemusten muuntamista. Oppimisprosessissamme kokemuksellisen oppimisen vaiheet ilmenivät etenkin soveltavan tekemisen ja ongelmanratkaisun aikana. Alla esimerkkinä T1:n nypläysharjoituskohtaisesta raportista poimittu lainaus, jossa ilmenee kokemuksellisen oppimisen vaiheet.

*”Liinalyöntiosuuden tekeminen onnistui jo paremmin ja nypläys alkoi luonnistumaan. Silti piti palata liinalyöntin tekoon uudemman kerran. Liinalyöntien kohdalla tein virheitä muutamassa kohtaa; liinalyöntien alussa suoraan kulkeva lanka kiertynyt nuppineulan ympäri ja myöhemmässä vaiheessa nypyläpari oli kiertynyt väärin. Ensimmäisen virheen pystyin korjaamaan ilman purkamista ja toisen virheen onnistuin korjaamaan purkamalla ja tekemällä uudestaan. Koin ”ahaa”-elämyksiä siinä, että alkoi hieman hahmottaa pitsin rakennetta ja onnistuin korjaamaan virheitä.” (T1)*

Seuraavaksi käydään lävitse kokemuksellisen oppimisen vaiheiden ilmaneminen lainauksessa. Mallin ensimmäinen vaihe, konkreettinen kokemus, ilmeni lainauksen taustalla tutkijan huomattessa hyvin sujuneessa harjoituksessa esteettisiä poikkeamia mallikertojen välillä. Läsä oli myös tiedostamaton ymmärrys, kun syy poikkeamille ei ollut vielä tiedossa. Tämä vaihe johti suoraan seuraavaan vaiheeseen, joka oli refleктоiva havainnointi. Tutkija alkoi pohdiskelemaan poikkeamien mahdollisia syitä tarkkailemalla työtä. Pohdiskelun jälkeen siirryttiin seuraavaan vaiheeseen, abstraktiin käsitteellistämiseen, jossa tutkija osasi sanallistaa, että poikkeamat johtuivat työssä syntyneistä virheistä sekä myös syyt virheiden

syntymiseen. Mukana oli siis tiedostettua ymmärrystä virheiden syntymiseen johtaneista syistä, jotka olivat langan kiertyminen nuppineulan ympäri sekä nypyläparin väärinkiertyminen. Tämä taas mahdollisti virheiden korjaamisen, joka sisältyy kehän viimeiseen vaiheeseen, aktiiviseen kokeiluun. Tällöin tutkija teki tarvittavat toimenpiteet havaintojensa pohjalta, jotta virheet saatiin korjattua. Ensimmäisen virheen kohdalla kiertynyt lanka kierrettiin pois neulan ympäriltä ja lanka kiristettiin uudelleen. Toisen virheen osalta tutkijan täytyi purkaa työtään virheeseen asti, jotta nypylöiden väärinkiertyminen saatiin korjattua. Aktiivisen kokeilun jälkeen tutkija sai konkreettisen kokemuksen virheiden korjaamisesta, jolloin palattiin mallin ensimmäiseen vaiheeseen.

Tämän kokemuksellisen oppimisen mallin läpikäymisen kautta tutkija syvensi osaamistaan pitsinnypläyksen taidon osalta. Hän oppi kokemuksellisen oppimisen mallin kautta ratkaistessaan virheitä, jonka pohjalta kokemukset karttuivat ja laajentuivat. Tutkija mainitsikin lainauksen lopussa, että prosessin myötä ymmärrys pitsin rakenteesta kehittyi.

## 9 Johtopäätökset

Tutkimuksen tehtävänä oli kerryttää kokemuksia uuden taidon itseohjautuvasta oppimisesta laadullisen tutkimuksen keinoin. Tarkoituksena oli tutkia, miten uuden käsityötaidon oppiminen rakentuu itseohjautuvassa oppimisprosessissa. Uuden taidon oppimista tutkittiin pitsinnypläyksen kautta autoetnografian keinoin tutkijoiden ollessa tutkimuksen kohteena.

Ensimmäisenä tutkimuskysymyksenä oli: *Voiko uuden käsityötaidon oppia itsenäisesti ja millä tavoin oppiminen rakentuu itseohjautuvassa oppimisprosessissa?* Vastauksen siihen, että voiko uuden käsityötaidon oppia itsenäisesti, antoi tutkimuksessamme mukana ollut asiantuntija. Asiantuntija totesi haastattelussa, että ”mä voin sanoa teidän puolesta, et koska jos te ootte päässy tähän tulokseen, te olette oppineet sen itsenäisesti”. Tämän lausunnon perusteella voimme todeta oppineemme uuden taidon itseohjautuvasti.

Tutkimuskysymyksen jatko-osaan ”millä tavoin oppiminen rakentuu itseohjautuvassa oppimisprosessissa” vastaus saatiin luokittelemalla aineisto aiemmin luotujen taidon oppimisen tasojen mukaan. Tulokseksi saatiin kolme oppimisprosessia käsittelevää yläluokkaa, joista muodostimme oman kolmiportaisen mallin, joka kuvaa kokemuksiamme käsityötaidon itseohjautuvan oppimisprosessin rakentumisesta ja sen vaiheista.

Ensimmäiseksi tasoksi muodostui ”kokeilija”. Kokeilija vaiheessa tekijä kerää tietoa opittavasta taidosta tullen näin ollen tietoiseksi tulevan työn vaatimuksista ja tarpeista. Hän ottaa selvää välineistä ja materiaaleista, katsoo ohjeita ja malleja sekä motivoi itseään työskentelyyn. Tekijä tiedostaa mitä ja miten pitäisi tehdä ja miten jokin asia tapahtuu. Tekeminen pohjautuu ohjeisiin ja opitaan uusia asioita. Oppiminen tapahtuu tekemällä ohjeiden pohjalta usein myös yrityksen ja erehdyksen symbioosissa, niin sanotusti kantapään kautta. Tässä vaiheessa työskentelyä tekniikan parissa on verrattain vähän ja virheiltä ei voi välttyä, jonka takia työskentely ei ole välttämättä sujuvaa. Tekijä saattaa kohdata haasteita eikä tekeminen välttämättä ole helppoa, mutta pysyttäessä perusasioissa tekeminen saattaa nopeastikin muuttua sujuvaksi. Nyplätessä opiskelija joutuu tarkkaan miettimään jokaista siirtoaan sekä muistelemaan, mitä nypylää piti seuraavaksi siirtää ja mihin suuntaan. Tekijä ei pysty työskentelemään ilman ohjeita ja häiriintyy helposti ulkopuolisista ärsykeistä.

Toiseksi tasoksi muodostui ”keksijä”. Keksijä alkaa yhdistelemään kokeilijavaiheessa hankkimaansa tietoa varsinaiseen käsillä tekemisen taitoon, vaikka tekijä ei omaa vielä syvempää ymmärrystä tekniikasta. Tässä vaiheessa taito eli tekeminen ja siihen pohjautuva

tieto alkavat yhdistyä, joka mahdollistaa soveltavan tekemisen. Itse tekeminen on myös sujuvaa. Nyplääjä muistaa jo millaisista siirroista lyönnit muodostuvat. Tekijä osaa havaita virheet sekä pystyy korjaamaan niitä. Tekijä kykenee hahmottamaan nypläyksen peräkkäisinä lyönteinä ja niistä muodostuvina kuvioina. Läsä on ajatus siitä, milloin mitäkin nypylää siirretään, mihin suuntaan sitä siirretään ja kuinka huolellisesti lanka kiristetään lyönnin päätteeksi. Aistit ohjaavat tekemistä ja keskittyminen on rajallista. Näönvarassa tapahtuva liike etenee lihasmuistiin ja tekijä hallitsee tekniikan motorisen puolen. Tekijä kokee ahaa-elämyksiä ja onnistumisen kokemuksia tekniikan parissa. Tekijä osaa reflektoida ja kyseenalaistaa työskentelyään ja esittää tarkentavia kysymyksiä aiheesta.

Kolmanneksi tasoksi muodostui ”tekijä”. Tekijä on sisäistänyt tekniikan, hän on oppinut tekemällä. Tekijä osaa soveltaa tekniikkaa. Hän ei joudu enää katsomaan käsiään nyplätessään tai tietoisesti ajattelemaan käsien liikuttamista. Työskentely on sujuvaa ja nopeaa. Tekijä lukee ohjeita vaivatta ja pystyy helposti löytämään oikean järjestyksen monimutkaisessa pitsissä etenemiseen. Parhaimmillaan taidon automatisoituminen näkyy, kun tekijä pystyy samanaikaisesti nypläämään ja esimerkiksi keskustelemaan vierustoverin kanssa tai kuuntelemaan musiikkia. Tekemisen nopeus ja laatu pysyvät ennallaan, ja tuottaminen on sujuvaa oheistekemisestä huolimatta. Tekijä hahmottaa pitsin rakenteen. Tekijä tietää esitettyihin kysymyksiin vastauksen harjoittelunsa kautta vaikkei välttämättä osaa sanallistaa tekemistään, tällöin hänelle on muodostunut taidon ja tiedon suhteen hiljaista tietoa asiasta. Tekijä on motivoitunut kehittämään itseään edelleen.

Toisena tutkimuskysymyksenä oli: *Tukevatko saadut kokemukset ja havainnot omasta oppimisprosessista teoriaa itseohjautuvasta ja kokemuksellisesta oppimisesta?* Tähän vastauksen saadakseen piti vertailla aiemmasta tutkimuskysymyksestä saatuja oppimisprosessia koskevia tuloksia itsesäädellyn oppimisen malliin sekä kokemuksellisen oppimisen malliin.

Tutkijoiden saadut kokemukset omasta oppimisprosessista tuki teoriaa itseohjautuvasta oppimisesta. Oppimisprosessi mukaili vaihevaiheelta itsesäädellyn oppimisen mallia. Esiin voi nostaa kuitenkin erikseen esiin muutamia tutkimuksen kokoprosessin läpi kantaneita teemoja. Ensimmäinen teema on motivaatio. Tutkijoiden prosessia tuki koko ajan suuri mielenkiinto uuden käsityötaidon oppimista kohtaan, joka olikin tutkimuksen lähtökohta. Sisältä tuleva mielenkiinto vaikutti positiivisesti oppimisprosessin onnistumiseen hetkellisistä vastoinkäymisistä huolimatta.

*”Teillä on motivaatio ja motivaation avulla saa kärsivällisyyttä ja niitä tarvitaan. Kärsivällisyyden, tietynlaisen itsekurin sekä kovan palon ja motivaation ansiosta olette jaksaneet myös oppimisen epämiellyttäviä vaiheita, kuten purkamista.” (Asiantuntija)*

Itsesäädellyn oppimisen mallissa nostettiin esiin lisätiedon aktiivinen hakeminen. Tässä suhteessa tuloksemme poikkesi mallista. Käytössä oli vain rajallinen määrä tietoa, koska oppimisen oli tarkoitus pohjautua Raumalace.fi-sivustoon. Sivuston oppimateriaalin todettiin olevan analyysissä myös osaltaan vajavainen ja epäselvä, joka ei ainakaan helpottanut tekemistä ohjeiden jättäessä paljon tulkinnanvaraa. Osittain puutteellisen materiaaliin osattiin varautua ennalta sillä Vaaran (2012) tuottama pro -gradu – tutkielma käsitteli Raumalace.fi-sivuston verkkomateriaalia itseopiskelussa. Tutkijoiden tekemät virheet olivat samankaltaisia kuin Vaaran tutkimuksessa havaitut, ja ne olisi ollut vältettävissä sillä, että videot olisi katsottu rauhassa alusta loppuun ennen tekemisen aloitusta. Osittain epäselvistä ohjeista johtuen tekemisessä syntyi virheitä, joista osa onnistuttiin ratkaisemaan tekovaiheessa tutkijan oman päättelykyvyn ansiosta. Tässä vaiheessa esiin nousikin kokemuksellinen oppiminen. Tutkijoiden virheiden korjaaminen ja ongelmien ratkaisu perustui täysin jo aiemmin saatuun kokemukseen tekniikasta sekä sen pohjalta soveltavaan kokeilemiseen. Tekemiseen mahtui myös virheitä, joita tutkijat eivät pystyneet havaitsemaan tekohetkellä, sillä eivät tiedostaneet tekevänsä väärin, kuten ylimääräiset kierteet tai niiden puuttuminen. Tämä seikka tiedostettiin vasta asiantuntijan kanssa työskentelyä reflektoidessa loppuhaastattelun aikana. Loppuhaastattelun aikana tuotoksista löytyi myös virheitä, jotka huomattiin mutta niitä ei osattu sanallistaa, virheet olivat samankaltaisia kuten Vaaran (2012) tutkimuksessa, jossa tutkittavalta oli puuttunut puolilyönti vaiheesta yksi kierre, koska nypylät olivat vaihtaneet paikkaa ja tämä näkyi työssä aukkona. Tekijä huomasi tehneensä väärin muttei osannut ratkaista missä virhe on syntynyt tai miten se korjataan.

Aineiston analyysissä ja haastattelussa nousi itsenäiseen tekemiseen vaikuttavista tekijöistä yksilölliset tekijät, joihin sisältyi ilmauksia liittyen häiriötekijöihin sekä oppijan tekemiin yksilöllisiin ratkaisuihin persoonan kautta. Itsesäädellyn oppimisen mallissa suorituvaiheessa ympäristötekijöiden osalta korostui etenkin tutkijoiden erot keskittymiskyvyssä. Nämä erot selittyivät tutkijoiden erilaisilla oppimisympäristöillä. T2:n oppimisympäristössä oli enemmän häiriötekijöitä, kuin T1:n, joka vaikutti keskittymiskykyyn negatiivisesti aiheuttaen teknisiä ja esteettisiä virheitä työssä. Persoonatekijöiden osalta T2:n hätäinen luonne aiheutti ensinnäkin keskittymiskyvyn haasteita, mutta myös tekemisen soveltamista, jonka takia hänen kohdallaan kokemuksellisen oppimisen näkökulma korostui. T1:n tekeminen pohjautui

enemmän ohjeiden tarkkaavaiseen seuraamiseen. Tämä näkyy hyvin seuraavassa haastattelusta lainatussa katkelmassa:

*T1: Musta tuntuu, että mun kaikki meni vaan, että joo ohjeen mukaan hyvin meni, thats it, että ei ollut mitään suurempia ongelmia. Sä oot kyllä käyny sellasen matkan läpi...*

*T2: Mä oon kyl käyny semmosen projektin*

*T1: Kokeillu ja soveltanu ja...*

*A: Sukeltanu syvään päätyyn.*

### **Jatkotutkimusehdotuksia**

Tässä tutkimuksessa oli kaksi todella erilaista persoonaa opettelemassa uutta taitoa itseohjautuvasti emmekä voineet välttyä kysymykseltä ja ajatukselta, että miten paljon meidän persoonamme vaikuttivat itseohjautuvaan oppimisprosessiimme. Toinen tutkijoista on persoonaltaan rauhallinen ja tarkka, joka seuraa ohjeita tarkasti. Toinen tutkijoista taas omaa kärsimättömän luonteen, menee yleensä sieltä mistä aita on matalin eikä jaksu keskittyä ohjeisiin, vaan luottaa liiaksi omaan osaamiseensa, jolloin aiheutuu useasti turhaa työtä. Tämän takia olisi mielenkiintoista tutkia tätä aihetta tästä tulokulmasta. Tutkimuksen tekoon lähtiessä tutustuimme Vaaran (2012) tekemään pro -gradu – tutkielmaan Raumalace.fi sivuston verkkomateriaalin käytöstä itseopiskelun välineenä, josta saimme käsityksen minkälainen merkitys opetusmateriaalilla on. Raumalace.fi-sivuston materiaalia kehitettiin tutkimuksen myötä mutta tämä tutkimus olisi syytä toteuttaa uudelleen.

Toinen mielenkiintoinen jatkotutkimusehdotus, joka nousi haastattelun aikana, olisi tutkia kumpi on ”tehokkaampaa” itseohjautuva oppiminen vai opettajajohtoinen oppiminen nimenomaan käsityötaitojen näkökulmasta.

## 10 Pohdinta

### 10.1 Tutkimuksen pohdinta

”Joo, no sittenhän se on hyvä ja sillonhan se oli hyvä et niitä virheitä synty, koska jos se ois taas kerran menny heittämällä oikein, niin sitten taas oppiminen ois ehkä saattanu jäädä vähä ohuemmaks. ” (Asiantuntija)

Työskennellessämme pitsinnypläyksen parissa, oppiminen pyöri pitkälti virheiden ympärillä, mutta kuten ylempänä todetaan, virheiden syntyminen edisti luonnollisesti oppimistamme. Pikkutarkassa työskentelyssä virheet ovat pieniä ja siksi myös vaikeasti havaittavissa. Nyplätessä voidaan puhua kahdenlaisista virheistä: esteettisistä virheistä ja työtä hankaloittavista virheistä. Esteettiset virheet ovat sellaisia, joilla ei ole vaikutusta pitsin rakenteeseen, työssä etenemiseen tai kestävyYTEEN, mutta virhe erottuu pitsistä poikkeamalla mallikerran säännöllisyydestä. Näitä virheitä ei ole pakko korjata voidakseen jatkaa työskentelyä ja myöskin vanha viisaus kuuluu, että ”tyhmä ei huomaa ja viisas ei virka mitään”. Työtä hankaloittavat virheet ovat taas sellaisia, jotka täytyy korjata, jotta työtä päästään jatkamaa. Tällaiset virheet johtuvat yleensä lyöntivirheistä, joissa nypylä on päätenyt niin sanotusti väärään paikkaan ja langan kulkusuunta vaihtuu. Tämä saattaa aiheuttaa työssä esimerkiksi sen, että jokin nypylä jää niin sanotusti parittomaksi, jolloin seuraavaa lyöntiä ei pysty lyömään. Ymmärsimme tällaisen langan kulkusuunnan vasta asiantuntijan loppuhaastattelussa, jossa hän näytti kuvia nypläysharjoituksista, joissa yhden nypyläparin lanka oli eri väriinen muihin verrattuina. Tässä erottui hyvin, miten kokolyönnin lanka pujottelee oikealta vasemmalle, tai miten kulkeva lanka tuodaan plättiin ja sieltä pois. Tällainen lankatekninen ymmärtäminen olisi ollut hyödyksi nypläystä opeteltaessa ja erityisesti virheiden syntymistä selvitettäessä.

*”Koska ennen kaikkea pienet virheet ovat hyviä niinko havaintomateriaaleja. Jos ei muille niin itselle.” (Asiantuntija)*

Virheitä tutkiessamme totesimme kuitenkin useassa kohtaa, ettei ole yhtä oikeaa tapaa nyplätä, pistemalliin ei välttämättä pysty piirtämään kaikkea sitä mitä suunnittelija on suunnitellut, joten työn voidaan sanoa onnistuneen, kun se on toimiva ja sisältää mahdollisimman vähän siirtoja.

*”Sehän tässä hauskaa onkin et ei se, siin on yllättävän paljon liikkumavaraa, liikkumavaraa tavallaan et miten, miten se sit kuuluis tehdä, no sillei et se on ittellensä hyvä.”*

*(Asiantuntija)*

*”Niinkun spindelin voi tehdä viidelläkymmenellä eri tavalla ja tää on yks niistä, mut tää ei ole toi tai tämä, et tää on samanlainen ku plättiharjotuksessa, mutta tota siis se että sulla ne kulkee niinkun ne muodostaa tohon tollasen hyvin pienen vinoneliöisen palttinasiidoksen.”*

*(Asiantuntija)*

Loppuhaastattelun aikana heräsi pohdintaa ja hieman vertailua opettajajohtoisesta oppimisesta ja itseohjautuvasta oppimisesta, nimenomaan käsityö taidon oppimisen näkökulmasta. Sillä loppuhaastattelu antoi meille yhtä paljon kuin itsenäinen tekeminen, emme voi kutsua tätä välttämättä opettajajohtoiseksi oppimiseksi, mutta itsesäädellyn oppimisen mallin kolmannessa vaiheessa suoritettu opettajajohtoinen reflektointi palveli, jos ei nyt tutkimuksen tarkoitusta, niin henkilökohtaista osaamista kyseisen taidon saralla. Loppuhaastattelussa saimme ratkottua itsenäisen tekemisen aikana ilmenneet kysymykset, joihin emme sillä hetkellä tai itsenäisesti työskentelyä pohtiessa olleet keksineet vastausta. Suurimmiksi kysymyksiksi nousi lisäkierteiden tekeminen, jonka osasimme sanallistaa haastattelun päätteeksi, myös kysymykset langan riittävydestä puolaamisvaiheessa herätti kysymyksiä.

*”Sanoisin, että opettajajohtoisessa opetuksessa ensimmäiset työt eivät ole yhtään tämän parempia, kuin teidän itseohjautuvassa oppimisessa tuotetut työt. Mä voin sanoa, että virheitä löytyy joskus jopa paljon enemmän. Esimerkiksi kansalaisopiston kursseilla, ne ensimmäiset työt ovat hyvin lähelle samankaltaisia. Joka tapauksessa töissä ei näy paljoa eroa opettajajohtoiseen opetukseen.” (Asiantuntija)*

*”Vaikka pintapuolisesti teidän työt näyttää suurinpiirtein samalta kuin opettajajohtoisesti tuotetut niin olen aivan satavarma että teillä on.... te ette välttämättä osaa kaikkia asioita sanallistaa miksi te teette niinkuin teette, mutta se, että te olette osanneet itse purkaa ja jatkaa silti eteenpäin, ensin havaita niitä virheitä ja sen jälkeen korjata ne, niin se on se ero. Kun opiskelet pitsinnypläystä Kansalaisopistossa vuoden ja teet aina niin kuin opettaja sanoo tai annat opettajan korjata, niin et opi niitä asioita, samalla tavalla kuin te olette nyt oppineet. Ette ole välttämättä saaneet oppia helpoimman kautta, mutta olette oppineet paljon enemmän. Kysymys kuuluu, kumpi sitten on järkevämpää? Tehokas ajankäyttö vai syvempi ymmärrys?”*

*(Asiantuntija)*

Kuten asiantuntija yllä olevissa kommenteissa toteaa ja jatkotutkimusehdotuksissa ehdotamme, on syytä pohtia opettajajohtoisen ja itseohjautuvan opiskelun hyötyjä ja haittoja. Opettajajohtoinen opetus ei välttämättä vaadi niin paljon motivaatiota, tahtoa ja kärsivällisyyttä kuin itseohjautuva opiskelu. Itseohjautuvassa opiskelussa näitä taitoja vaaditaan erityisesti työn alkuun saattamisessa, sillä hankittavan tiedon määrä saattaa yllättää tekijän. Opettaja tarjoilee tämän tiedon oppilaalle riittävän pieninä palasina, jolloin ei koeta tiedollista ähkyä tai opiskella asiaa tarpeettoman pitkälle nykytilanteeseen nähden. Itseohjautuvassa opiskelussa tieto saattaa lisätä tuskaa, mutta tietoa saattaa myös kertyä enemmän tai syvällisemmin kuin opettajajohtoisessa opetuksessa. Tämä johtuu siitä, että itsenäisesti opiskellessa opiskelija joutuu hankkimaan tiedon itse, havainnoimaan ja refleктоimaan omaa työskentelyään tarkemmin ja tekemään ratkaisuja havaintojensa perusteella. Näin tekijä oppii tekemällä, ongelmia ratkaisemalla ja kokemuksiensa kautta. Tällainen oppiminen vaatii runsaasti enemmän aikaa sekä oppimiskykyä, kuin opettajajohtoisessa opetuksessa tapahtuva oppiminen, mutta kumpi sitten on järkevämpää? Syvempi ymmärrys vai säästetty aika?

## 10.2 Luotettavuuden ja eettisyyden pohdinta

Autoetnografia on yksi tutkimussuuntauksista, joka tukeutuu pitkälti tutkijan muistin varaan. Etnografit käyttävät samankaltaisia muistiin tukeutuvia menetelmiä aineistonkeruussaan. Autoetnografisen ja etnografisen tutkimuksen ero on siinä, että autoetnografian aineisto koostuu vain omista muistoista ja niihin liittyvistä kokemuksista, kun etnografilla on aineistossa mukana tutkittavan muistot, mutta myös omat kokemukset kyseisestä tapahtumasta. Etnografiassa pyritään välttämään omien muistojen sekoittumista tutkittavien muistoihin ja kerättyyn aineistoon, kun taas etnografian perusedellytys on tunnustaa henkilökohtaisten muistojen käyttäminen aineistossa. (Chang, 2008, 71.)

Tässä tutkimuksessa kokemukset työskentelystä kirjoitettiin päiväkirjan runkoon välittömästi työskentelyn ohessa sekä sen jälkeen, jotta sen hetkinen tunne- ja mielentila sekä motivaatio saatiin kirjattua realistisesti. Näin tutkimuksessa vaikuttanee tunteet, ja näiden tunteiden mahdollinen vaikutus tutkimukseen, saatiin tutkimuksen lukijalle nähtäväksi.

Tutkimusaineisto oli tutkijoiden itsetuottamaa, joten tapahtumiin saattoi liittyä tunteita ja tilanteita, jotka vaikuttavat aineistoon. Tällaiset tunteet ja tilanteet saattavat turhaan värittää aineistoa ja näin ollen vaikuttaa luotettavuuteen ja eettisyyteen.

Tämän tutkimuksen ollessa laadullinen tutkimus, jossa tutkija on itse tutkimuksen keskeinen tutkimusväline ja samalla myös tärkein luotettavuuden kriteeri, on pohdittava syvällisesti koko prosessia ja siitä syntyneitä tuloksia. Tutkimusta tulee pohtia luotettavuuden neljästä näkökulmasta, jotka ovat: uskottavuus, siirrettävyys, varmuus ja vahvistettavuus. (Eskola & Suoranta, 1998, 210–211.) Tässä tutkimuksessa luotettavuutta voidaan pohtia uskottavuuden, varmuuden ja vahvistettavuuden tulokulmasta, sillä siirrettävyys on mahdollista vain tietyin ehdoin. Siirrettävyyttä voitaisiin arvioida siitä tulokulmasta, voitaisiinko tutkimusta uusintaa ja siirtää muihin konteksteihin mutta kaikki lähtötekijät huomioon ottaen, se olisi haastavaa tai jopa mahdotonta. Tutkimuksen tarkoituksena ei ollut tehdä yleistyksiä tutkittavasta aiheesta, vaan kerryttää kokemuksia ja näkemyksiä uuden taidon itseohjautuvasta oppimisesta. Toki uusia taitoja opitaan koko ajan erilaisissa konteksteissa sekä oppimisympäristöissä ja teemojemme, kuten hiljaisen tiedon sisällä olevia taitoja on varmasti muitakin kuin pitsinnypläys, joiden itseohjautuvaa oppimista voisi tutkia.

Tutkijoiden tekstintuottamiskyky on syytä nostaa esille, sillä aineisto koostuu tutkijoiden kirjoittamista henkilökohtaisista dokumenteista, joten on mahdollista, että tutkijoiden tekstin tuottamistaidot eivät ole riittävällä tasolla, jotta aineisto olisi tutkimuksen kannalta laadukas ja riittävä. Kirjoittajan on kyettävä ilmaisemaan itseään kirjallisesti ja tuotua tekstiin olennaisia asioita, jotta aineistoa voidaan tulkita laadullisesti, mutta myös tarvittaessa määrällisesti (Tuomi & Sarajarvi, 2018, 96). Uskottavuudessa myös korostuu erityisesti tutkijoiden sokeutuminen omalle kokemukselleen. Uskottavuutta lisää kuitenkin tutkijatriangulaatio. Tutkijatriangulaatio tarkoittaa tässä tutkimuksessa kahta tutkijaa, jotka ovat analysoineet sekä oman että tutkijaparin aineiston. Näin aineistosta saatiin laajempi ymmärrys ja luotettavampi tulkinta. (Eskola & Suoranta, 1998, 210–211.)

Varmuutta tutkimukseen tuotiin ottamalla huomioon tutkijoiden ennako-oletukset uuden taidon itseohjautuvaa oppimista kohtaa, joita kartoitettiin asiantuntijan alkuhaastattelussa. Tutkijoilla on maisterivaiheen opiskelijoina vahva käsityöllinen tausta sekä lankateknologinen ymmärrys, jolloin alkuhaastattelussa saadut tiedot tukevat jo olemassa olevaa osaamista. Näiden osatekijöiden tuoma ymmärrys auttaa tutkijoita näkemään aineiston ulkopuolista tutkijaa nähden eri tavoin, mahdollisesti syvällisemmin ja näkemään sekä tulkitsemaan tutkimuksen kannalta olennaisia sisältöjä tarkkaavaisemmin. Vahvistettavuudella haetaan sitä, että saadut tulokset tukevat teoriaa ja jo olemassa olevaa tutkimusta. Tutkimus saa siis tukea jo olemassa olevilta tutkimuksilta. (Eskola & Suoranta 1998, 210.)

## Lähteet

- Anttila, P. (1993). Käsityön ja muotoilun teoreettiset perusteet. WSOY.
- Anttila, P. (2006). Tutkiva toiminta ja ilmaisu, teos, tekeminen. 2. painos. AKATIIMI.
- Aristoteles. (2008). Nikomakhoksen etiikka. Suom. S. Knuutila, I. Niiniluoto, J. Sihvola & H. Thessleff. Gaudeamus.
- Chang, H. (2008). Autoethnography as method. Left Coast Press.
- Dormer, P. (1994). The art of the maker. Thames and Hudson.
- Dreyfus, H.L., Dreyfus, S.E. & Athanasiou, T. (1986). Mind over machine: the power of human intuition and expertise in the era of the computer. Free press.
- Dye, G. & Thunder, A. (2015). Pitsinnypläys: Aloittelijan opas. (suom. H. Kolari). 2. painos. Moreeni. (Alkuperäisteos julkaistu 2007)
- Eskola, J. & Suoranta, J. (1998). Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Vastapaino.
- Fagerlin, U., Hulterström, B. & Malmberg, K. (1989). Nypläyskirja: Perinteitä ja omaa suunnittelua. (suom. M. Almay). Kauppiaitten kustannus Oy.
- Gamble, J. (2004). Tacit knowledge in craft pedagogy: a sociological analysis. University of Cape Town. Haettu 12.1.2022 osoitteesta <http://hdl.handle.net/11427/14963>
- Hannula, H. & Niskanen, L. (2004). Oppimiskäsitysten teoreettiset lähtökohdat. Oppimisen ohjaamisen orientaatioseminaari. Jyväskylän ammattikorkeakoulua, Ammatillinen opettajakorkeakoulua 2004–2005.
- Honka-Hallila, H. (2015). Ristiin kierto: Pitsinnypläys ammattikäsiyöstä harrastukseksi. Suomen Pitsinnyplääjät Ry.
- Honka-Hallila, H. (2016). Pitsit sukua keskenään. BTJ Finland Oy.
- Hämeenaho, P. & Koskinen-Koivisto, E. (2014). Etnografian ulottuvuudet ja mahdollisuudet. Teoksessa P. Hämeenaho & E. Koskinen-Koivisto (toim.), Moniulotteinen etnografia. Ethnos ry.
- Jernström, E. 2000. Lärande under samma hatt. En lärandeteori genererad ur multimetodiska studier av mästare, gesäller och lärlingar. [Teaching-and-learning under the same hat. A theory of teaching-and-learning generated by mutimethodological investigations of masters, journeymen and apprentices.] Luleå: University of Technology Haettu 9.3.2022 osoitteesta <https://www.divaportal.org/smash/get/diva2:999893/FULLTEXT01.pdf>
- Johanson, S. (1980). Nypläys. (suom. R. Alku). Otava. (Alkuperäisteos julkaistu 1964)

- Kaasinen, J. (2014). Perinnerakentaminen käsitteenä ja osana teknologiakasvatusta-opettajaopiskelijoiden käsitykset, käsitysten jäsentyneisyys ja muutos perinnerakentamisen opintojakson aikana. [väitöskirja, Itä-Suomen yliopisto]. eRepo Itä-Suomen yliopiston avoimien aineistojen palvelu. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-61-1343-2>
- Keskinen, E. (2002). Taitojen oppiminen ja opettaminen. Teoksessa P. Niemi & E. Keskinen (toim.), Taitavan toiminnan psykologia. Turun Yliopisto. Psykologian laitoksen oppimateriaaleja 2/2002.
- Kojonkoski-Rännäli, S. 1995. Ajatus käsissämme. Käsityön käsitteen merkityssisällön analyysi. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja C, 109.
- Kolb, D. 1984. Experimental Learning: Experiences as Source of Learning Development. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Kolb, A. & Kolb, D. (2009). "The Learning Way: Meta-Cognitive Aspects of Experimental Learning." Simulation & Gaming 40(3): 297–327. Print.  
<https://doi.org/10.1177/1046878108325713>
- Kortelahti, E.-L. (1976). Uudet nypläysmallit. Risteen Kirjapaino Ky.
- Kupias, P. (2000). Oppia opetusmenetelmistä. Educa-instituutti oy. Oy Editia ab.
- Le Bellu, S. (2016). Learning the secrets of craft through the real-time experience of experts: capturing and transferring experts' tacit knowledge to novices. Les Amis de PISTES. Haettu 12.1.2022 osoitteesta <https://doi.org/10.4000/pistes.4685>
- Lepistö, J. (2004). Käsityö kasvatuksen välineenä: seurantatutkimus opiskelijoiden käsityötä koskevien käsitysten jäsentyneisyydestä ennen luokanopettajakoulutuksen käsityön peruskurssin opintoja ja niiden jälkeen. Turun yliopiston julkaisuja, Sarja C, 219. [väitöskirja, Turun yliopisto].
- Lindfors, E. (1989). Pitsinnypläyksen salaisuus: alkeisoppikirja. Huhmari: Karprint Ky.
- Linnove, A. (1947). Suomalaisen pitsinnypläyksen kehitysvaiheita 1500-luvulta 1850-luvulle. WSOY.
- Martela, F., Mälikallio, I. & Virkkunen, V. (2017). Itsemääräämisteoria ja psykologiset perustarpeet työssä. Teoksessa K. Salmela-Aro & J-E. Nurmi (toim.), Mikä meitä liikuttaa. Motivaatiopsykologian perusteet. 3., täysin uudistettu painos. (s. 100–115).
- Mäkelä, P. (2021). Itsesäädellyn oppimisen laatu keskimääräistä paremman ja heikomman koulumenestyksen saavuttaneilla oppilailla. [pro gradu -tutkielma, Turun yliopisto].

- UTUPub Turun yliopiston avoin julkaisuarkisto. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2021050629157>
- Niiniluoto, I. (1992a). Taito-kollokvion avaussanat. Teoksessa I. Halonen, T. Airaksinen & I. Niiniluoto (toim.) Taito. Suomen Filosofisen Yhdistyksen Helsingissä 11. - 12.1.1990 järjestämän kollokvion esitelmät. Suomen Filosofinen yhdistys r.y. 5–10.
- Niiniluoto, I. (1992b). Taitotieto. Teoksessa I. Halonen, T. Airaksinen & I. Niiniluoto (toim.) Taito. Suomen Filosofisen Yhdistyksen Helsingissä 11. – 12.1.1990 järjestämän kollokvion esitelmät. Suomen Filosofinen yhdistys r.y. 51–58.
- Opetushallitus. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. (8.01.2022). Haettu osoitteesta: <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/perusopetuksen-opetussuunnitelman-perusteet>
- Panadero, E. & Alonso-Tapia, J. (2014). How do students self-regulate? Review of Zimmerman's cyclical model of self-regulated learning. *Anales de psicologia*, 30(2), 450–462. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.2.167221>
- Polanyi, M. 1966/1983. *The Tacit Dimension*. Gloucester, MA: Peter Smith/Doubleday & Company, Inc.
- Raumalace. (2021). Haettu 14.1.2022 osoitteesta: <https://www.raumalace.fi/>
- Rissanen, M. (2016). *Taitamisen tiede - Tietämisen taide: taidon oppimisen arkkitehtuuri*. [väitöskirja, Jyväskylän yliopisto]. JYX Jyväskylän yliopiston julkaisuarkisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-6781-9>
- Ruohotie, P. (2000). *Oppiminen ja ammatillinen kasvu*. WS Bookwell Oy.
- Salakari, H. (2007). *Taitojen opetus*. Eduskills Consulting.
- Sihvola, J. (1992). Kreikkalainen filosofia ja käytännön taidot. Teoksessa I. Halonen, T. Airaksinen & I. Niiniluoto (toim.) Taito. Suomen Filosofisen Yhdistyksen Helsingissä 11. – 12.1.1990 järjestämän kollokvion esitelmät. Suomen Filosofinen yhdistys r.y. 11–34.
- Suojanen, U. (1993). *Käsityökasvatuksen perusteet*. WSOY.
- Thorström, T. (2019). *Moderni pitsinnypläys*. Moreeni.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Tammi.
- Tynjälä, P. (1999). *Oppiminen tiedon rakentamisena: konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita*.
- Vaara, M. (2012). Raumalace.fi-verkkosivusto itseopiskelumateriaalina. [pro gradu - tutkielma, Helsingin yliopisto]. HELDA Helsingin yliopiston digitaalinen arkisto. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201210029316>

- Vasalampi, K. (2017). Itsemääräämisteoria. Teoksessa K. Salmela-Aro & J-E. Nurmi (toim.), Mikä meitä liikuttaa. Motivaatiopsykologian perusteet. 3., täysin uudistettu painos. (s. 54–65). PS-kustannus.
- Vilkka, H. (2021a). Näin onnistut opinnäytetyössä: Ratkaisut tutkimuksen umpikujiin. PS-kustannus.
- Vilkka, H. (2021b). Tutki ja kehitä. 5., päivitetty painos. PS-kustannus.
- Ylikoski, H. & Lääkkö, M. (2012). Taidon pitkällä tiellä – Käsityön opettajien käsityksiä taidoista ja niiden opettamisesta peruskoulussa. [pro gradu -tutkielma, Turun yliopisto]. UTUPub Turun yliopiston avoin julkaisuarkisto.  
<https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201210249485>
- Zimmerman, B. J. (1989). A Social Cognitive View of Self-Regulated Academic Learning. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 329–339.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. Teoksessa M. Boekaerts & P. R. Pintrich, (toim.), *Handbook of self-regulation*, 13–39. Elsevier, BV.
- Cleary, T. J. & Zimmerman, B. J. (2004). Self-regulation empowerment program: A school-based program to enhance self-regulated and self-motivated cycles of student learning. *Psychology in the Schools*, 41(5), 537–550.
- Zimmerman, B. J. & Moylan, A. R. (2009). Self-regulation: Where metacognition and motivation intersect. Teoksessa D. J. Hacker, J. Dunlosky & A. C. Graesser (toim.), *Handbook of Metacognition in Education* (s. 299–315). Routledge
- Zimmerman, B. J. (2013). From cognitive modeling to self-regulation: A social cognitive career path. *Educational psychologist*, 48(3), 135–147.

## Liitteet

### Liite 1: Asiantuntijan alkuhaastattelu

Ennen tutkimuksemme varsinaista aineiston keruuta kartoitimme tulevaan työskentelyymme liittyviä seikkoja toteuttamalla asiantuntija Tarmo Thorströmin haastattelun avoimena tutkimushaastatteluna. Haastattelun ollessa avoin tutkimushaastattelu keskustelu polveutui työskentelyn haasteista myös pohdintaan siitä, milloin voidaan sanoa taidon olevan hallussa pitsinnypläyksen näkökulmasta.

Haastattelussa Thorström kertoi, että pitsinnypläyksen opettajana toimiessaan hän on huomannut seikkoja, jotka liittyvät aloittelijoiden ja nyplääjien ongelmakohtiin ja virheisiin. Yleisimpiä ongelmakohtia on langan loppuminen tai katkeaminen ja erilaiset lyöntivirheet ja niiden korjaaminen. Hänen mukaansa hyvin yleistä nimenomaan aloittelijalla on se, että nypylät vaihtavat paikkaa tyynyllä niin, että nyplääjä ei sitä huomaa ja siitä seurauksena on yleensä jokin esteettinen, mutta myös rakenteellinen virhe työssä. Thorström kertookin, että kokemuksensa pohjalta hän opettaa virheitä olevan kolmenlaisia. Ensimmäisessä virheluokassa virheet ovat sellaisia, jotka on pakko purkaa ja tehdä uudestaan, koska ne aiheuttavat sellaisen esteen, että sitä työtä ei pysty jatkamaan. Toinen virheluokka on, että virhe näkyy, mutta se on vaan kosmeettinen ja esteettinen, jolloin se ei aiheuta ongelmia työn etenemisen suhteen. Kolmannessa virheluokassa virhe on sellainen, että työtä ei voi jatkaa, ellei sille tee mitään. Kuitenkin jos purkaminen on kohtuuttoman suuri työ esimerkiksi pitsin rakenteesta johtuen, niin sen saattaa voida korjata jonkinlaisella ”vilunkipelillä”, eli tekemällä soveltavaa toimintaa.

Haastattelun aikana kävi ilmi, että Thorströmin mielestä taidon voi ajatella olevan hallussa, jos pystyy tekemään kokonaisen tuotteen niin, että pystyy tekemään tarvittavat alkuvalmistelut, nypläämään itse tuotteen ja tekemään tarvittavat loppuviimeistelyt lähdemateriaaliin tukeutuen. Tähän lukeutuu työskentelyn aikana eteen tulevat ongelmat ja virheet, että jos sellainen tulee, pystyykö sen ratkaisemaan ja jatkamaan työtä esimerkiksi virheen sattuessa purkaminen ja eteenpäin jatkaminen.

## Liite 2: Tutkimuslupapyyntö

Suostumusasiakirja

### SUOSTUMUS TIETEELLISEEN TUTKIMUKSEEN

”Tekemällä oppii vai oppiiko?”, autoetnografinen pro gradu -tutkielma uuden taidon itseohjautuvasta oppimisesta.

**Pyyntö osallistua tutkimukseen:** Minua on pyydetty osallistumaan Turun yliopiston opettajankoulutuslaitoksen Rauman kampuksella toteutettavaan käsityökasvatuksen pro gradu -tutkielmaan, jossa tarkastellaan uuden taidon itseohjautuvaa oppimista. Tutkimuksessa opitaan pitsinnypläyksen taito itsenäisesti ja kerrytetään sen avulla kokemuksia uuden taidon itseohjautuvasta oppimisesta. Toimin tutkimuksessa asiantuntijana. Asiantuntijuuteni pohjautuu omiin kokemuksiini uuden taidon itseohjautuvasta oppimisesta pitsinnypläyksen tekniikan osalta.

**Aineiston hankintamenetelmät ja sen hallinta:** Tutkimuksen varsinaisen aineiston muodostaa kesän 2022 aikana tuotetut oppimispäiväkirjat tutkijoiden uuden taidon oppimisesta pitsinnypläyksen kautta. Tämän aineiston tueksi keräämme keväällä 2022 asiantuntijan haastattelun ja syksyllä 2022 asiantuntijan loppulausunnon työn tuloksista. Haastattelumme pituus on noin 30–60 minuuttia. Haastattelu äänitetään suostumuksellanne. Haastattelunauhoitteesta kirjoitetaan tekstitiedosto ja nauhoite tuhotaan. Samalla tutkimusaineistosta poistetaan suorat tunnistetiedot. Tietoja säilytetään enintään 31.5.2023 asti, jonka jälkeen aineisto hävitetään tietoturvalisesti.

Tutkimukseen osallistuvien henkilötietoja käytetään ainoastaan tässä tutkimuksessa. Tutkimuksessa kerättyjä aineistoja ei tulla luovuttamaan tutkimuksen ulkopuolisille eikä käyttämään kaupallisiin tai mihinkään muuhun kuin tutkimuksellisiin tarkoituksiin.

Yliopiston tutkimuseettiset ohjeet <https://www.utu.fi/fi/tutkimus/eettisyys> koskevat kaikilta osin tutkimusta.

Mahdollisiin kysymyksiin vastaa Piritta Peltomäki, sähköposti pepelt(at)utu.fi tai puhelin +358 449893380.

Olen saanut, lukenut ja ymmärtänyt tutkimuksesta kertovat ja edellä kuvatut tiedot. Olen saanut riittävän selvityksen tutkimuksesta ja sen yhteydessä suoritettavasta tietojen keräämisestä, käsittelystä ja luovuttamisesta.

Minulle on annettu mahdollisuus esittää kysymyksiä ja saada vastauksia kaikkiin tutkimusta koskeviin kysymyksiini.

Tiedot antoi:

Piritta Peltomäki

---

Raumalla 16/5/2022.

Minulla on ollut riittävästi aikaa harkita osallistumistani tutkimukseen. Annan luvan ”Tekemällä oppii vai oppiiko? Uuden taidon itseohjautuva oppiminen” pro gradu -tutkielmaan liittyvän tutkimusaineiston keräämiseen sekä sen analysointiin. Esiinnyn tutkimuksessa omalla nimelläni ja kokemuksillani.

Ymmärrän, että osallistumiseni tähän tutkimukseen on täysin vapaaehtoista. Minulla on oikeus milloin tahansa tutkimuksen aikana ja syytä ilmoittamatta keskeyttää tutkimukseen osallistuminen.

Tutkimuksesta

kieltäytymisellä tai sen keskeyttämisellä ei ole jatkoseurauksia.

Allekirjoituksellani vahvistan osallistumiseni tähän tutkimukseen ja suostun vapaaehtoisesti tutkittavaksi.

---

Allekirjoitus

Päiväys

---

Nimenselvennys

Sähköpostiosoite

☐ En halua osallistua tutkimukseen

**Suostumus vastaanotettu**

---

Vastaavan tutkijan allekirjoitus

Päiväys

Piritta Peltomäki

---

Nimen selvennys

Tämä suostumusasiakirja jää tutkimuksesta vastaavan tutkijan elektroniseen arkistoon. Kopio allekirjoitetusta suostumuksesta annetaan tutkittavalle.

### Liite 3: Tietosuojailmoitus



#### Tietosuojailmoitus

1 (3)

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

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Rekisterin nimi                                                     | Tekemällä oppii vai oppiiko?<br>Uuden taidon itseohjautuva oppiminen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2. Rekisterinpitäjä                                                    | <i>Piritta Peltomäki, pepelt@utu.fi, +358449893380</i><br>Turun Yliopisto, Rauman opettajankoulutuslaitos, Seminaarin-<br>katu 1, 26100 Rauma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3. Vastuuhenkilön yhteystiedot                                         | <i>Piritta Peltomäki</i><br><i>pepelt@utu.fi</i><br><i>+358449893380</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4. Tietosuojaavastaavan yhteystiedot                                   | DPO@utu.fi<br>+358 29 450 4361                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5. Henkilötietojen käsittelyn tarkoitukset ja käsittelyn oikeusperuste | <p>Tutkimuksessa kerätään keväällä 2022 asiantuntijan haastattelu, jossa kysytään haastateltavan kokemuksia itseohjautuvasta uuden taidon oppimisesta. Sähköpostiosoitetta käytetään haastattelukutsun lähettämiseen. Haastattelussa kerätään tietoa haastateltavan kokemuksista ja käsityksistä esimerkiksi haasteista ja mahdollisuuksista, joita voi ilmetä, kun uutta taitoa lähdetään opiskelemaan itsenäisesti. Syksyllä 2022 kerätään asiantuntijan kirjallinen loppulausunto itsenäisen oppimisen tuloksista.</p> <p>Henkilötietojen EU:n yleisen tietosuoja-asetuksen 6 artiklan mukaisena käsittelyperusteena on <i>(rasti vain yksi kohta)</i></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> käsittely on tarpeen tieteellistä tutkimusta varten (yleinen etu 6 art. 1 a-kohta)</p> <p><input type="checkbox"/> rekisteröity on antanut suostumuksensa henkilötietojen käsittelyyn (suostumus 6 art. 1 e-kohta)</p> <p><input type="checkbox"/> muu mikä _____</p> |
| 6. Käsittävät henkilötietoryhmät                                       | Rekisteriin talletetaan rekisteröidystä seuraavia tietoja:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                   | Nimi, sähköpostiosoite, koulutus, työkokemus, paikkakunta sekä kokemuksia ja käsityksiä tutkittavasta aiheesta. Rekisteristä voi tunnistaa tietojen antajan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 7. Henkilötietojen vastaanottajat ja vastaanottajaryhmät.         | Tietoja ei siirretä eikä luovuteta tutkimusryhmän ulkopuolelle. Tietoja pääsevät näkemään tutkimuksen tekijät ja ohjaaja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 8. Tiedot tietojen siirrostä kolmansiin maihin                    | Henkilötietoja ei luovuteta EU:n tai Euroopan talousalueen ulkopuolelle.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 9. Henkilötietojen säilytämisaika tai sen määrittämisen kriteerit | Haastattelunauhoitteesta kirjoitetaan tekstitiedosto ja nauhoite tuhoetaan. Samalla tutkimusaineistosta poistetaan suorat tunnistetiedot. Tietoja säilytetään enintään 31.5.2023 asti, jonka jälkeen aineisto hävitetään tietoturvallisesti. Kirjallinen loppulausunto kirjataan tutkimuksen tuloksiin ja sitä käytetään luotettavuuden pohdinnassa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 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> <p>Yhteyshenkilö rekisteröidyn oikeuksiin ja velvollisuuksiin liittyvissä asioissa on Turun yliopiston tietosuojavastaava, yhteystiedot ilmoituksen alussa.</p> <p>:</p> |

|                                                                        |                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        |                                                                                                                                      |
| 11. Tiedot siitä, mistä henkilötiedot on saatu                         | Haastattelukutsun lähettämiseksi pyydetään sähköpostiosoite yliopistolta. Muut tiedot kerätään suoraan haastatteluun osallistuvilta. |
| 12. Tiedot automaattisen päätöksenteon ml. profiloinnin olemassaolosta | Tietoja ei käytetä automaattiseen päätöksentekoon tai profiloinnin tekemiseen.                                                       |