



Junttila Oona

Opettajien käsityksiä oppijoiden itsesäätelytaidoista sekä omista valmiuksistaan opettaa niitä

Pro gradu -tutkielma
KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA
Luokanopettajan tutkinto-ohjelma
2022

Oulun yliopisto

Kasvatustieteiden tiedekunta

Opettajien käsityksiä oppijoiden itsesäätelytaidoista sekä omista valmiuksistaan opettaa niitä
(Oona Junntila)

Pro gradu -tutkielma, 54 sivua

Toukokuu 2022

Osaamisen tarpeet ovat muuttuneet historian edetessä ja samoin tulevaisuudessa osaamisen tarpeet tulevat muuttumaan. Tulevaisuudessa tarvittavat taidot pohjautuvat työelämän sekä kansalaisena elämisen luomille tarpeille ja tähän osaamiseen koulutuksessa pyritään vastaamaan tulevaisuuden taidoilla. Tulevaisuuden taidot sisältävät ajattelun, työskentelyn, työvälineiden hallinnan sekä kansalaisena elämisen taitoja. Tämä tutkielma keskittyy näistä taidoista erityisesti itsesäätelytaitoihin ja tutkimuksessa selvitetään opettajien käsityksiä oppijoiden itsesäätelytaidoista sekä heidän omista valmiuksistaan opettaa niitä. Lisäksi tarkastelen, miten nämä ovat yhteydessä toisiinsa ja opettajien kokemuksiin opetuksen toteutumisesta.

Tutkimus toteutettiin analysoimalla määrällisen analyysin ja sisällönanalyysin avulla *Opettajan digipedagogiset taidot etä- ja hybridityöskentelyssä* -hankkeen alkukartoitusosion vastauksia. Tutkimusaineisto koostui 187 osallistujan vastauksista sähköiseen monivalintakysymyksiä sekä avoimia kysymyksiä sisältävään kyselyyn, joka kerättiin hankkeen toimesta tammikuussa 2022. Kyselyyn vastanneet osallistujat olivat yläkoulun sekä toisen asteen opettajia. Kyselystä tähän tutkimukseen käytettiin kysymyksiä, jotka kartoittivat opettajien käsityksiä oppijoiden itsesäätelytaidoista, itsesäätelytaitojen merkityksestä, opettajien omista valmiuksistaan opettaa itsesäätelytaitoja sekä opetuksen koetusta toteutumisesta.

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että opettajat näkevät itsesäätelytaidot yksilöllisesti kehittyvinä ja oppimiseen osallistuvina taitoina, mutta he nostavat esiin myös koulun sosiaalisen ympäristön itsesäätelyä tukevat vaikutukset. Opettajat näkevät oppijoiden itsesäätelytaidot vaihtelevina ja haastavaksi he kokevat oppijoiden oman oppimisen vastuun kantamisen sekä oppiaineksen itsenäisen valintakyvyn. Tutkimuksen tulosten perusteella voidaan todeta, että opettajien koetut valmiudet opettaa itsesäätelytaitoja ovat yhteydessä opettajien onnistumisen kokemuksiin sekä opetuksen huolelliseen suunnitteluun. Oppimateriaalien luominen on yhteydessä opetuksen mukauttamiseen sekä opettajien kokemuksiin ryhmän työskentelyn hallinnan onnistumisesta. Työskentelyn hallinnan sekä aktivoinnin ja osallistamisen onnistuminen ovat yhteydessä opettajien kokemuksiin oppijoiden kyvystä ottaa vastuuta omasta oppimisestaan.

Tämä tutkimus vahvistaa aikaisempien tutkimusten tuloksia siitä, että tulevaisuuden taitojen opettaminen vaatii kehitystä konkreettisen opetustyön tasolla. Opettajien näkemykset omista valmiuksistaan opettaa itsesäätelytaitoja kuvaavat, että opettajilla on hallussaan teoreettista osaamista näistä taidoista, mutta käytännön opetustyössä koetaan vielä haasteita. Jatkotutkimuksissa voisi tarkastella hybridiopetuskokonaisuuden kehittämistä ja opettajien tulevaisuuden taitoja edistävien konkreettisten opetustapojen vahvistamista.

Avainsanat: tulevaisuuden taidot, itsesäätelytaidot, itsesäätöinen oppiminen, oppimaan oppiminen, etäopetus, hybridiopetus

Sisällysluettelo

Johdanto	4
Tulevaisuuden taidot	6
2.1 Tulevaisuuden taidot opetussuunnitelmissa.....	10
2.2 Tulevaisuuden taitojen opetus	12
Oppimaan oppiminen osana tulevaisuuden taitoja	14
3.1 Itsesäätely ja itsesäätöinen oppiminen osana tulevaisuuden taitoja	16
Etä- hybridiopetus	19
Tutkimuksen toteutus	22
4.1 Aineiston keruu ja tutkimukseen osallistujat	22
4.2 Tutkimusaineisto.....	23
4.3 Tutkimusmenetelmät	24
4.3.1 Kyselyaineiston määrällinen analyysi.....	25
4.3.2 Avoimen kysymyksen laadullinen analyysi	25
4.4 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus	27
Tulokset	29
5.1 Millaiseksi opettajat kokevat oppijoiden itsesäätelytaidot ja oman osaamisensa opettaa näitä taitoja? .	29
5.2 Miten opettajien kokemukset oppijoiden itsesäätelytaidoista ovat yhteydessä opettajien valmiuksiin opettaa näitä taitoja?.....	32
5.3 Miten opettajien kokemukset omista valmiuksista opettaa itsesäätelytaitoja ovat yhteydessä etä- ja hybridiopetuksen toteutumiseen?	33
5.4 Millaisena opettajat näkevät itsesäätelytaitojen merkityksen etä- ja hybridiopetuksessa?	37
Johtopäätökset ja pohdinta	44
Lähteet	49

Johdanto

Tulevaisuuden lapset ja nuoret tulevat tarvitsemaan sellaisia taitoja, joita heidän kasvattajansa-kin ovat vasta opettelemassa (Mikkola, Jokinen, Hytönen & Korkeamäki, 2011). Oppimisen tavat muuttuvat ja enää merkityksellistä ei ole omaksuttu tieto vaan se, miten ja mistä tietoa voi oppia. Tekstejä ei enää välttämättä lueta alusta loppuun vaan tekstejä tarkastellaan kuvien, ikonien, otsikoiden ja avainsanojen kautta. (Mikkola, ym., 2011.) Nykyhetken ja tulevaisuuden oppijat tulevat tarvitsemaan elämässään hyvin erilaista osaamista ja tästä syystä koen tarpeelliseksi lähteä tarkastelemaan tulevaisuuden taitoja tarkemmin.

Trillingin ja Fadelin (2009) mukaan valmistuneet opiskelijat omaavat huonosti työelämässä tarvittavia taitoja. Näitä taitoja ovat esimerkiksi suullinen ja kirjallinen kommunikaatio, ongelmanratkaisu, ammattitaito ja työetiikka, tiimi- ja yhteistyö, teknologian soveltaminen sekä johtajuus- ja hallintataidot. Näiden taitojen harjoittelu työssä maksaa työllistävälle yrityksille ja yhtiöille paljon. (Trilling & Fadel, 2009.) Opiskelijoiden osaamisen vaatimukset tulisivat pohjautua uusille odotuksille ja niiden tulisi korvata aikaisemmin vaadittuja odotuksia ja perustaitoja (Binkley, Erstad, Herman, Raizen, Ripley, Miller-Ricci & Rumble, 2012). Lisäksi hyvät itsesäätelytaidot omaavat oppijat menestyvät niin koulussa kuin sen ulkopuolellakin (Perry, Hutchinson & Thauberger, 2008). Kouluilla on merkittävä rooli mahdollistaa oppijoille työelämässä ja arjessa tarvittavaa osaamista ja muuttaa opetusta vastaamaan näihin tarpeisiin (Binkley ym., 2012).

Tämän tutkielman tutkimus käsittelee opettajien käsityksiä oppijoiden itsesäätelytaidoista sekä heidän omista valmiuksistaan opettaa niitä. Lisäksi haluan tarkastella, miten nämä ovat yhteydessä toisiinsa ja opettajien kokemukseen opetuksen toteutumisesta. Tutkimuksen aihe on itselleni merkityksellinen, koska koen opettajuuden ja opetuksen kehittämisen tärkeäksi. Näen opetuksen kehittämisen ja päivittämisen tärkeässä roolissa, koska tunnistan sen, että maailma ja sen tarpeet muuttuvat. Jo tällä hetkellä työelämä vaatii laajalti sellaista osaamista ja sellaisia taitoja, jotka eivät ole kuuluneet osaksi omaa peruskouluaikaani. Itselleni tärkeänä tutkimuksen tavoitteena on myös lisätä omaa ammattitaitoani tulevaisuuden opettajana. Koen, että tulevaisuus tuo mukanaan yhä uudenlaisia haasteita, tarpeita ja mahdollisuuksia. Tästä syystä näen opettajan ammatin tarvitsevan tietoa tämän hetken tilanteesta ja tulevaisuuden mahdollisista tarpeista, jotta opetuksen avulla voitaisiin valmistaa oppijoita tulevaisuuteen mahdollisimman

hyvin. Opettajan ammatissa hienoa on mahdollisuus kehittää itseään ja inspiroitua uusista tuulista, mutta myös pyrkiä tarjoamaan samaa innostusta eteenpäin oppijoille.

Tämän tutkielman tutkimuskysymykset ovat:

1. Millaiseksi opettajat kokevat oppijoiden itsesäätelytaidot ja oman osaamisensa opettaa näitä taitoja?
2. Miten opettajien kokemukset oppijoiden itsesäätelytaidoista ovat yhteydessä opettajien valmiuksiin opettaa näitä taitoja?
3. Miten opettajien kokemukset omista valmiuksista opettaa itsesäätelytaitoja ovat yhteydessä etä- ja hybridiopetuksen toteutumiseen?
4. Millaisena opettajat näkevät itsesäätelytaitojen merkityksen etä- ja hybridiopetuksessa?

Työn teoriatausta koostuu kolmesta pääluvusta. Ensimmäisessä pääluvussa tarkastelen ja esittelen tulevaisuuden taitoja ja tarkastelen niiden esiintymistä opetussuunnitelmissa ja opetuksessa. Toisessa pääluvussa syvennyn oppimaan oppimiseen ja itsesäätelytaitoihin osana tulevaisuuden taitoja. Kolmannessa pääluvussa tarkastelen etä- ja hybridiopetusta, jotta tutkimuksen kontekstin taustat tulevat tutuksi. Nämä luvut auttavat hahmottamaan tulevaisuudessa tarvittavia taitoja ja niiden muodostumista ajan sekä kehityksen mukana. Lisäksi luvut kohdentavat tulevaisuuden taitojen näkökulman juuri itsesäätelytaitoihin ja huomioi tutkimuksen aineiston keräämisen aikana vallinneen koronapandemian vaikutukset opetukseen tarkastelemalla etä- ja hybridiopetusta. Tutkimusosiossa esittelen tämän pro gradu -tutkielman tutkimuksen tavoitteen sekä tutkimusaineiston ja sen tutkimusmenetelmät. Tutkimusosio etenee tutkimusaineiston määrällisestä analyysistä laadulliseen analyysiin, jonka jälkeen tarkastelen tutkimuksen eettisyyttä ja luotettavuutta. Tutkimusosion jälkeen seuraavat tutkimuksen tulokset, johtopäätökset ja niihin perustuva pohdinta.

Tulevaisuuden taidot

Historiassa on hiljalleen edetty oppimaan niitä taitoja, joita sen hetken työelämä ja aikuisuus ovat vaatineet (Trilling & Fadel, 2009). Aikaisemmin ne taidot ovat olleet maanviljelyn taitoja ja teollistumisen myötä opetuksen avulla pyrittiin saavuttamaan hyviä tehdastyöntekijöitä tai työnjohtajia. Teollisuus kehittyi niin, että hiljalleen tarvittiin yhä enemmän tiedonhallintaa ja nyt elämme ajassa, jossa aivoilla työskentely korvaa lihaksilla työskentelyn. (Trilling & Fadel, 2009.) Työelämä ja työelämässä tarvittavat taidot ovat kokeneet ja kokevat edelleen merkittävää muutosta (Binkley ym., 2012). Alaan katsomatta menestyksen voidaan katsoa perustuvan hyviin yhteistyötaitoihin, joustavuuteen, luovuuteen, ongelmanratkaisuun sekä tiedon hallinnan, jakamisen ja käyttämisen taitoihin. Yritysten näkökulmasta tärkeään asemaan nousevat ryhmätyö, tiedon jakaminen, hajautettu päätöksenteko sekä innovatiivisuus. Ihmisten arjen näkökulmasta tarvittava osaaminen ja taidot perustuvat uusille sosiaalisille käytännöille, jotka ovat kehittyneet myös digitalisaation myötä. (Binkley ym., 2012.)

Tulevaisuudessa ja jo tällä hetkellä kansalaisilta vaaditaan osaamista ajatteluun, työskentelyyn, yhteistyöhön sekä kansalaisena toimimiseen. Trilling ja Fadel (2009) sekä Binkley ja hänen kollegansa (2012) puhuvat näistä taidoista tulevaisuuden taitoina (*21st century skills*). Trilling ja Fadel (2009) kuvaavat, että tulevaisuuden taidot voidaan muotoilla seuraavien kysymysten kautta: ”Mitä ja millaisia taitoja nyt koulutaipaleensa aloittava lapsi tarvitsee valmistuttuaan?”, ”Mitkä olosuhteet ovat tehneet vastaajan omista oppimiskokemuksista hyviä?” sekä ”Millaista oppiminen olisi, jos se olisi muotoiltu aikaisempien vastausten perusteella?”.

Kansainvälinen raportti tulevaisuuden työpaikoista ohjaa hallituksia uudistamaan koulutuspolitiikkaa kiireesti tavoitteenaan nostaa kaikenikäisten ihmisten koulutus- ja taitotasoa erityisesti STEM (tiede, teknologia, insinööritaidot ja matematiikka) sekä ei-kognitiivisten pehmeiden taitojen osalta (World Economic Forum, 2018). Suomessa peruskoulun ja lukion opetussuunnitelmissa tuodaan esille useita kertoja tulevaisuudessa tarvittavat taidot, tulevaisuuteen suuntautuminen sekä työelämässä ja kansalaisuudessa tarvittavat taidot (Opetushallitus 2014, Opetushallitus, 2019a). Norrenan ja Kankaanrannan (2010) havaintojen perusteella opetushallinnon edustajat näkevät opetussuunnitelman tärkeässä roolissa tulevaisuuden taitojen opetuksen edistämisessä. Tärkeään rooliin opetussuunnitelman rinnalle Urbani, Roshandel, Michaels ja Truesdell (2017) lisäävät havaintojensa valossa myös opettajaksi opiskelevien johdonmukaisen valmistamisen tulevaisuuden taitojen opettajiksi.

Trilling ja Fadel (2009) jakavat tulevaisuuden taidot kolmeen osa-alueeseen: elämä ja työelämätaidot (*life and career skills*), oppiminen ja innovaatiotaidot (*learning and innovation skills*) sekä informaatio-, media- ja teknologiataidot (*information, media and technology skills*). Binkley ja hänen kollegansa (2012) jakavat tulevaisuuden taidot neljään osa-alueeseen, jotka sisältävät yhteensä kymmenen taitoluokkaa. Osa-alueet ovat: tapa ajatella, tapa työskennellä, työvälineiden hallinta ja kansalaisena maailmassa (Binkley ym., 2012). Binkleyn ja hänen kollegoidensa (2012) jaottelu on hyvin käytetty jaottelu, joten esittelen seuraavaksi tulevaisuuden taitoja sen pohjalta.

Tapa ajatella

Binkleyn ja hänen kollegoidensa (2012) mukaan ensimmäinen osa-alue tulevaisuuden taidoissa on tapa ajatella. Tapa ajatella osion alla olevia taitoja ovat luovuus, innovaatio, kriittinen ajattelu, ongelmanratkaisu, oppimaan oppiminen ja metakognitiiviset taidot. Nämä taidot korostavat korkeamman asteen ajattelun taitoja, mutta ne sisältävät myös yksinkertaisempia taitoja, kuten muistamista ja johtopäätösten tekemistä. Näiden taitojen tärkein ominaisuus on se, että ne vaativat enemmän keskittymistä ja pohdintaa. (Binkley ym., 2012.)

Samankaltaiset taidot nousevat esiin Trillingin ja Fadelin (2009) kuvaamassa oppimisen ja innovaatiotaitojen osa-alueessa. Tämä osa-alue sisältää kriittisen ajattelun ja ongelmanratkaisun, kommunikaation ja yhteistyön sekä luovuuden ja innovaation. Heidän mukaansa oppimisen ja innovaation perustana voidaan pitää taitoa kysyä ja esittää tärkeitä kysymyksiä ja ongelmia, vastata näihin ja arvioida muiden näkökulmia, mutta myös taitoa työskennellä yhdessä luoden uutta tietoa ja innovaatiota. (Trilling & Fadel, 2009.) Tutkimuksensa valossa Kesler (2020) toteaa, että ongelmanratkaisutaitojen opetuksessa on tärkeää keskittyä myös ongelmaa ratkaiseviin henkilöihin, ei pelkkään ongelmanratkaisuun. Oppimisen ja innovaatiotaitojen sisältämät taidot vastaavat työn asettamiin uusiin vaatimuksiin, talouden kehittämiseen tulevaisuudessa sekä itsenäisen oppijan mahdollistumiseen (Trilling & Fadel, 2009).

Luovuus kuvataan usein ajattelun taidoksi tai sen tärkeäksi osa-alueeksi, jota tulee ja voi edistää (Binkley ym., 2012). Luovuuden, mutta myös innovatiivisuuden mittaaminen on vaikeaa, koska tehtävät, joissa luovuutta ja innovatiivisuutta vaaditaan vaativat vuorovaikutteisen ympäristön sekä suunnittelua. Haastavuutta lisää se, että valmiiden tuotosten arvioinnille ei ole hyviä mittareita. Luovuus ja innovatiivisuus voivat koulussa esiintyä esimerkiksi erilaisissa taideaineissa ja luovassa kirjoittamisessa, mutta mahdollisuuksia luovuudelle tarjoaa myös teknologia ja eri-

laiset mediat. (Binkley ym., 2012.) Keslerin (2020) havaintojen mukaan luovaa ongelmanratkaisua tukevien työtapojen käyttöä opetustyössä vaikeuttaa se, ettei niitä osata hyödyntää, niitä ei tunneta lainkaan tai niiden ei nähdä edistävän kaikkien oppijoiden oppimista. Lisäksi hän nimeää haasteeksi negatiivisen asenteen tai liian vähäisen ajan työtapojen harjoitteluun (Kesler, 2020).

Keslerin (2020) havaintojen mukaan ongelmanratkaisuprosessin merkitykselliseksi kokeminen ja sen kaikkiin vaiheisiin osallistuminen on yhteydessä sitoutumiseen ja sen kautta motivaatioon ja oppimiseen. Ongelmanratkaisutaidot ja kriittinen ajattelu ovat kuuluneet osaksi arviointia esimerkiksi lukutaidon, matematiikan ja luonnontieteiden arvioinnin osa-alueissa sekä Pisa-tutkimuksissa (Binkley ym., 2012). Ongelmanratkaisua ja kriittistä ajattelua voidaan arvioida tarkastelemalla oppijoiden kykyä ymmärtää strategioita, jakaa tai muodostaa kokonaisuuksia tai arvioida ja selittää tietoa tai näkökulmia (Binkley ym., 2012).

Tapa työskennellä

Binkleyn ja hänen kollegoidensa (2012) mukaan toinen tulevaisuuden taitojen osa-alue on tapa työskennellä. Tapa työskennellä osa-alueeseen sisältyy yhteistyö ja kommunikaatio, ja ne pohjautuvat erityisesti työelämän tarpeisiin alati muuttuvassa maailmassa. Työelämässä tarvitaan taitoa toteuttaa erilaisia yhteistöitä ja projekteja, jotka tapahtuvat intensiivisissä lyhyissä sykleissä tai etäyhteyksien kautta. Jotta kommunikaatio tukisi yhteistyötä ja siihen osallistuvia osapuolia mahdollisimman hyvin globalisoituvassa työskentelyssä, tulisi kommunikaatio ja yhteistyötaitoja kehittää yhä enemmän. (Binkley ym., 2012.)

Yhteistyötaitoja ovat esimerkiksi kyky puhua ja kuunnella oikeassa suhteessa, toimia kohti päämäärää, tietää ja tunnistaa toimivan yhteistyön rooleja, tunnistaa ja hyväksyä omia ja muiden heikkouksia ja vahvuuksia sekä toimia kannustavasti ja kunnioittavasti koko ryhmän kanssa (Binkley ym., 2012). Kommunikaation taitoja ovat esimerkiksi kyky ymmärtää ja ilmaista itseään omalla äidinkielellä ja jollain toisella kielellä kirjoitetun ja puhutun kielen avulla, keskustella kriittisesti, lukea ja tehdä muistiinpanoja erilaisista teksteistä tai haastatella toista henkilöä. Nykypäivänä kommunikaation tai viestinnän osana ovat vahvasti myös erilaiset diaesitykset, kuten PowerPoint -esitykset. Yhdessä puhutun kielen kanssa graafinen esitys voi auttaa välittämään halutun viestin ja informaation selkeämmin. Lisäksi erilaisten viestintämuotojen yhdistäminen esimerkiksi videoesityksen avulla on digitalisaation myötä yhä useampien ihmisten toteutettavissa. (Binkley ym., 2012.)

Lukemisen, kirjoittamisen, piirtämisen sekä puhumisen ja kuuntelemisen arvioinnin yhtenä perustana on oppijoiden viestintä (Binkley ym., 2012). Yksilösuorituksen näkökulmasta yhteistyötaitojen arvioiminen on opettajalle haastavaa. Yhteistyötaitoja voidaan kuitenkin arvioida ja mitata, mutta ryhmien välisten erojen huomioiminen on vaikeaa ja ne voivat vaikuttaa yksilöiden suorituksiin sekä vääristää arviointia. (Binkley ym., 2012.) Shidiqin ja Yamtinahin (2019) havaintojen perusteella aineenopettajaksi opiskelevat kokivat opetuksessaan haasteita työskentelytaidoissa. Tämä ilmeni vaikeutena tehdä yhteistyötä oppijoiden kanssa, olla esillä luokan edessä opetustilanteissa ja opettajuuden itseluottamuksen puutteellisuutena. He toteavat havaintojensa osoittavan, että tulevien opettajien työskentelytaitoja, kuten esimerkiksi yhteistyötaitojen osaamista, tulisi ammatillisesti kehittää. (Shidiq & Yamtinah, 2019.)

Työvälineiden hallinta

Binkleyn ja hänen kollegoidensa (2012) mukaan kolmas tulevaisuuden taitojen osa-alue on työvälineiden hallintataidot eli informaation lukutaito ja ICT-lukutaito. Heidän mukaansa nämä taidot ovat tulevaisuutta ja merkitsevät suurta muutosta. Nämä lukutaitotaidot ovat tärkeitä, koska tulevilla ja jo elävillä sukupolvilla on käytössään niin paljon tietoa, että heiltä vaaditaan osaamista tiedon etsimiseen, lukemiseen sekä kriittiseen arviointiin, jotta he löytävät tarvitsemansa tiedon kaiken saatavilla olevan tiedon joukosta. Yksi olennainen tapa hallita saatavilla olevan tiedon määrää on tieto- ja viestintätekniikan taitava käyttö. (Binkley ym., 2012.) Salon, Kankaanrannan, Vähähyypän ja Viik-Kajanderin (2011) mukaan ylivoimaisesti eniten korostettu yksittäinen taito tulevaisuuden kannalta on teknologiataitojen hallinta. Teknologisesta lukutaidosta puhuttaessa kuitenkin pelkkä peruslukutaito ei enää riitä vaan lukutaitoa tulee sujuvoittaa (Pelletier, Brown, Brooks, McCormack, Reeves, Arbino & EDUCAUSE, 2021). Tällöin se tukee ajattelun ja työskentelyn taitojen sekä itsesäätelyn rinnalla oppijoiden yksilöllistä, mutta myös ammatillista kehittymistä (Peimani & Kamalipour, 2021).

Tällä hetkellä ei osata vielä kunnolla arvioida, millaisia ja miten suuria tietomääriä tulevaisuuden oppijat tulevat päiviensä aikana kohtaamaan (Salo ym., 2011). Salo ja hänen kollegansa (2011) käyttävät tästä tiedon määrästä käsitettä tietotulva, joka kuvaa hyvin tiedon kasvavaa määrää ja saatavuutta. Tästä syystä tiedon hallintaan määrän ja laadun osalta on tärkeää kiinnittää huomiota. Tiedon määrän lisääntymisen lisäksi myös tiedon luonne muuttuu ja yksilön on tärkeää oppia hallitsemaan laajoja tietokokonaisuuksia yksittäisen tiedon sijasta. Julkisessa keskustelussa on jo huomioitu tietotulvan aiheuttamaa ylikuormittumista, joten tietotulvan hal-

linnalla nähdään olevan vaikutuksia myös yksilön yleiseen elämänlaatuun ja hyvinvointiin ammatillisen osaamisen lisäksi. Tietotekniikka ja sen käyttö tarjoaa mahdollisia ratkaisuja tietotulvan hallintaan yksilöille ja suuntaa opetusta tulevaisuuden taitojen huomioon ottamiseen. (Salo ym., 2011.)

Kansalaisena maailmassa

Binkleyn ja hänen kollegoidensa (2012) mukaan tulevaisuuden taitojen viimeinen eli neljäs osa-alue on kansalaisena maailmassa. Tämä osa-alue sisältää globaalin ja paikallisen kansalaisuuden, elämän ja työuran, kulttuuritietoisuuden ja sosiaalisen vastuun. Kansalaisuuden taitoja ovat roolien ja vastuiden ymmärtäminen, paikallisen, alueellisen, kansallisen ja kansainvälisen päätöksentekoprosessin ymmärtäminen, käsitteiden, pääasioiden, kansojen ja kulttuurien ymmärtäminen, kyky hyötyä kotimaan mahdollisuuksista, halu osallistua kansalaistoimintaan ja kunnioittaa ja hyväksyä ihmisoikeudelliset asiat. (Binkley ym., 2012.)

Pelletier ja hänen kollegansa (2021) kuvaavat raportissaan, että tällä hetkellä on tärkeää pyrkiä valmistamaan oppijoita koulutuksen avulla globaaleiksi kansalaisiksi, koska maailman globaalipolitiikka on heidän mukaansa heikkenemässä ja käynnissä on niin kutsuttu deglobalisaatio, josta myös Suomessa ollaan huolissaan (ks. esim. Aittokoski, 2017, Torsti, 2021). He kuvaavat, että etenkin korkeakouluja tulee kannustaa ylläpitämään globaaleita perinteitä, jotta kansainvälinen yhteistyö sekä avoin viestintä jatkuu (Pelletier ym., 2021).

Binkleyn ja hänen kollegoidensa (2012) mukaan ammatillinen liikkuvuus kasvaa hyvin nopeasti ja tulevaisuuden työntekijät ehtivät työskennellä yhä useammassa työpaikassa ja työsuhteiden kestot ovat lyhyempiä. Ihmisten tulee oppia elämään omassa kaupungissaan sekä maassaan, mutta myös maailmassa kokonaisuutena. Kansalaisuus koulutuksen tavoitteena ei ole uusi asia, koska yhteiskuntaan kasvattaminen on ollut jo pitkään opetussuunnitelmien osana, mutta kansalaisuuden merkitys osaamisena on kuitenkin kasvanut. (Binkley ym., 2012.)

2.1 Tulevaisuuden taidot opetussuunnitelmissa

Opetus- ja kulttuuriministeriön (2010) asettamissa yleisissä valtakunnallisissa tavoitteissa 2020-luvulle jaetaan yhteiskunnassa tarvittavat taidot eli kansalaisen taidot viideksi taitoryhmäksi. Nämä taitoryhmät ovat ajattelun taidot, työskentelyn ja vuorovaikutuksen taidot, käden ja ilmaisun taidot, osallistumisen ja vaikuttamisen taidot sekä itsetuntemuksen ja vastuullisuuden taidot. Myös Euroopan Unionin määrittelemissä avaintaidoissa nostetaan esille oppimaan

oppiminen sekä vuorovaikutukseen liittyvät taidot ja sosiaaliset valmiudet. Näitä avaintaitoja lävistää ja yhdistää laaja-alaiset valmiudet, joita ovat kriittinen ajattelu, luovuus, aloitteellisuus, ongelmanratkaisu, riskinarviointi, päätöksenteko ja tunteiden rakentava hallinta. (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2010.) Opetushallituksen (2019b) *Osaaminen 2035* ennakoitiraportissa nostetaan uutena näkökulmana erilaisten ajattelun ja yhdessä työskentelyn taitojen rinnalle fyysisen ja psyykkisen terveyden suojeleusaaminen digitaalisten ympäristöjen ja -teknologioiden riskeiltä.

Opetus- ja kulttuuriministeriön (2010) kuvaamissa kansalaisen taidoissa ajattelun taidoiksi kuvataan ongelmanratkaisu, päättely, argumentointi ja johtopäätösten teko, kriittinen, analyttinen ja systemaattinen ajattelu sekä luova ja innovatiivinen ajattelu. Lisäksi työskentelyn ja vuorovaikutuksen osa-alueeseen kuuluvat muun muassa itsenäisen ja pitkäjänteisen työn tekemisen taidot, opiskelun taidot, kommunikointi ja yhteistyötaidot sekä ajanhallinnan ja joustavuuden taidot. Kansalaisen taidot tulisi Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmän mukaan sisällyttää johdonmukaisesti osaksi perusopetuksen yleisiä tavoitteita ja oppiainekokonaisuuksia ja niiden tavoitteita. Lisäksi heidän mukaansa kansalaisen taitojen toteuttamiselle ja arvioinnille tulisi määritellä selkeät raamit, jotka tukisivat kansalaisen taitojen konkretisoitumista opetussuunnitelmissa ja ennen kaikkea opetuksen toteuttamisessa ja kehittämisessä. (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2010.)

Oppilaan oppimisen ja ajattelun taidot mainitaan useita kertoja peruskoulun ja lukion opetussuunnitelmissa ja useissa oppiaineissa kuvataan erikseen osa-alueet, joissa ajattelun tai oppimaan oppimisen taitoja voidaan kehittää tai joissa niiden kehittäminen kuuluu oppiaineelle asetettuihin tavoitteisiin (Opetushallitus, 2014, Opetushallitus, 2019a). Lukion opetussuunnitelmassa ajattelun taidot nousevat esille eri oppiaineiden omissa tavoitteissa. Innovaatiot mainitaan useiden oppiaineiden sisällöissä tai tavoitteissa ja innovatiivisuus liitetään tulevaisuuteen, kestävään kehitykseen tai työelämään. Peruskoulun opetussuunnitelmassa innovatiivisuus nousee esille vain käsityön oppiaineessa liitettynä työskentelyprosessiin. Peruskoulun sekä lukion opetussuunnitelmissa yhteinen sekä itsenäinen kriittinen ajattelu ja tarkastelu, tiedonhaku ja käsittely, lukutaito, arviointi sekä suhtautuminen nousee esille todella monta kertaa ja se liitetään niin tavoitteisiin kuin sisältöihin. Lukion opetussuunnitelmassa ongelmanratkaisu mainitaan monta kertaa ja sillä viitataan niin itsenäiseen kuin ryhmässä tapahtuvaan ongelmanratkaisuun. Peruskoulun opetussuunnitelmassa ongelmanratkaisuun pyritään ohjaamaan eri oppiaineissa sekä teknologiassa yksin ja yhdessä. Peruskoulun opetussuunnitelmassa pyritään edistämään, kehittämään ja mahdollistamaan luovuutta ja lukion opetussuunnitelmassa kannustetaan

luovaan työskentelyyn, osaamiseen, yhteistyöhön, toimintaan ja ajatteluun. (Opetushallitus, 2014, Opetushallitus, 2019a.)

2.2 Tulevaisuuden taitojen opetus

Opetussuunnitelman noudattaminen nähdään opettajien keskuudessa keskeisenä tavoitteena (Norrena & Kankaanranta, 2010), mutta tulevaisuuden taidoista ja niiden opettamisesta ei ole kouluissa vielä yhteistä ymmärrystä (Salo ym., 2011). Tästä syystä tämän hetken haaste tulevaisuuden taitojen edistämässä on se, kuinka tulevaisuuden taitojen huomioiminen voidaan saada osaksi oppijoiden ja opettajien arkea ja koulutyötä (Salo ym., 2011). Myös rektorit ja opetushallinnon edustajat näkevät haasteellisena tulevaisuuden taitoja edistävän toimintakulttuurin ja opetustapojen levittämisen ja niiden pysyvyyden takaamisen niin kansallisella kuin koulukohtaisella tasolla (Norrena & Kankaanranta, 2010). Niemi (2016) sekä Salo ja hänen kollegansa (2011) nostavat tulevaisuuden taitojen edistämisen näkökulmasta tärkeään rooliin opettajan ja koulujärjestelmän ymmärryksen tulevaisuudessa tarvittavasta osaamisesta ja oppimisesta.

Niemen (2016) mukaan opettajuudessa tulee tulevaisuudessa muuttumaan lähes kaikki tietoa, materiaaleja, oppijoita ja oppimisympäristöjä koskeva ja siksi hän nimeää opettajan tulevaisuuden taidoksi oppimisprosessin syvällisemmän ymmärtämisen. Opettajan tulee oppimisen ohjaajana hyödyntää tutkittua tietoa oppijoiden oppimisesta, eriyttämisestä ja arvioinnista huomioiden oppimisen monimuotoisuuden ja sen tapahtumisen myös koulun ulkopuolella (Niemi, 2016). Norrena (2013) kuvaa opettajan toiminnan olevan tulevaisuuden taitojen edistämisen näkökulmasta tärkein yksittäinen tekijä, vaikka koulun rakenne, resurssit ja toimintakulttuuri voivat estää tai edistää opettajien tulevaisuuden taitoja tukevaa toimintaa. Tulevaisuuden muutokset ovat vahvasti sidoksissa opettajiin ja heidän haluunsa kehittää omaa työtään omaan ammattitaitoonsa tukeutuen (Niemi, 2016).

Mikkola (2016) kuvaa opettajan ammattitaidon perustalle neljä kulmakiveä: 1) aineenhallinta, 2) asiantuntijuus oppimisesta ja opettamisesta, 3) sosiaaliset ja eettiset valmiudet sekä 4) konkreettisen koulutyön hallinta. Lisäksi hän nostaa tulevaisuuden opettajan ammattitaitoon kuuluvaksi tieto- ja viestintätekniikan hallinnan sekä valmiudet osallistua keskusteluun kasvatuksesta ja koulutuksesta. Tärkeässä roolissa on myös valmius rakentaa toimivaa yhteistyösuhdetta oppijoiden huoltajiin ja muihin koulun sidosryhmiin, jotta kaikki olisivat tietoisia koulun toimin-

nasta ja tavoitteista. (Mikkola, 2016.) Niemi (2016) lisää, että tulevaisuudessa opettajalta vaaditaan myös laaja-alaisempaa tiedonhallintaa, jolloin myös oppijoilta edellytetään laajempaa ymmärrystä tiedon rakentumisesta ja niiden välisistä yhteyksistä sekä enemmän valmiuksia tiedonhankintaan.

Norrenan ja Kankaanrannan (2010) tutkimus osoittaa, että perusopetuksessa tulevaisuuden taitojen edistämisen suurimpina haasteina ovat opettajien opetuskäytänteiden erot sekä opettajien ja oppijoiden syystä tai toisesta kyseenalaistamattomat roolit. Lisäksi he ovat havainneet, että innovatiiviset ja tulevaisuuden taitojen edistämiseen pyrkivät opettajat jäävät usein pedagogisesta näkökulmasta työyhteisönsä ulkopuolelle, eivätkä saa kollegoiltaan toivomaansa tukea (Norrena & Kankaanranta, 2010). Kuitenkin kaikilta, ei vain yksittäisiltä opettajilta, edellytetään uudistunutta pedagogiikkaa oppimateriaalien ja oppimisympäristöjen muutosten myötä (Niemi, 2016). Opettajien tulee löytää mielekkäät tavat käyttää uutta oppimateriaalia ja toimia ympäristöissä, joissa tietoa on rajattomasti tarjolla. Tulevaisuudessa opettajat ovat myös luomassa oppimiseen innostavaa ja soveltuvaa oppimateriaalia yksin ja yhdessä muiden kanssa. (Niemi, 2016.)

Oppimaan oppiminen osana tulevaisuuden taitoja

Oppimaan oppimisella tarkoitetaan uuden oppimiseen ja itsensä kehittämiseen ohjaavia tietoja, taitoja, asenteita ja toimintamalleja, jotka kehittyvät toisiaan tukien (Hautamäki, Kupiainen, Marjanen, Vainikainen & Hotulainen, 2013). Nämä tiedot, taidot, asenteet ja toimintamallit alkavat kehittyä jo syntymästä ja ne kehittyvät yksilön ja ympäristön välisessä vuorovaikutuksessa (Hautamäki ym., 2013). Oppimaan oppimista voidaan kuvata myös prosessina, johon sisältyy yksilön oppimistavoitteet, oppimismotivaatio, oppimisstrategiat sekä muiden opiskelijoiden kanssa tehty yhteistyö (Letina, 2020).

Kyky oppia on Siikasen (2019) mukaan sellainen taito, joka nousee kenties ylitse muiden. Digitalisoituminen aiheuttaa paineita osaamisen ja taitojen päivittämiseen, ja se on myös tehokas vastaus osaamisen kehittämiseen ja uusien taitojen kouluttamisen haasteisiin. Digitaaliset oppimisympäristöt voidaan tuoda lähelle päivittäistä tekemistä sinne, missä niitä juuri siinä hetkessä voidaan tarvita tai hyödyntää. Työnantajat voivat panostaa yritystensä työntekijöiden oppimisen ja kehittymisen tukemiseen kouluttamalla tai antamalla vastuuta ja palautetta, luomalla tiedon jakamisen toimintamalleja sekä luomalla ilmapiiriä, jossa oppimista ja kehittymistä korostetaan. Lopulta vastuu yksilön henkilökohtaisesta osaamisesta on työnantajan ja työyhteisön sijasta kuitenkin yksilöllä itsellään. (Siikasen, 2019.)

Osaaminen 2035 -raportissa oppimiskyky nostetaan yhdeksi muutoksen hallintaa edistäväksi metataidoksi, joiden ennustetaan kasvattavan merkitystään tulevaisuudessa (Opetushallitus, 2019b). Myös Salo ja hänen kollegansa (2011) kuvaavat oppimista sekä tietoa ja muutosta tulevaisuuden keskeisinä teemoina. Heidän mukaansa muuttuvaan ympäristöön sopeutuminen vaatii uusien asioiden omaksumista eli oppimista muutoksen mukana (Salo ym., 2011). Muutoksen hallinnan näkökulmasta merkittävänä taitoina kuvataan ongelmanratkaisutaidot, itseohjautuvuus, oppimiskyky, yksilöllisen osaamisen kehitys ja johtaminen sekä tiedon arviointitaidot (Opetushallitus, 2019b). Lisäksi Osaaminen 2035 -raportissa nostetaan esille digitalisaatioon pohjautuva osaaminen, kuten kommunikaatio ja tiedon jakaminen digitaalisesti sekä erilaisten alustojen hyödyntäminen. Digitalisaatio aiheuttaa suurta muutosta ihmisten arkeen, koulutukseen ja työelämään ja näin ollen digitalisaatio luo tarpeen metataidoille, joiden avulla tätä muutosta voidaan hallita. (Opetushallitus, 2019b.)

Oppimaan oppimisen rinnalla käytetään välillä käsitteitä elinikäinen oppiminen tai jatkuva oppiminen. Salo ja hänen kollegansa (2011) kuvaavat elinikäisen oppimisen näyttäytyvän parhaimmillaan ilona edetä muutoksen mukana kohti tulevaisuutta ja pohjautuvan yksilön valmiuteen. Oppimaan oppimisessa ja elinikäisen oppimisen lähestymistavoissa keskeisiksi tekijöiksi kuvataan ymmärrys tulevaisuuden vaatimuksista ja oppimisympäristöistä, sekä tutkiva ja kriittinen näkökulma (Salo ym., 2011, Binkley ym., 2012). Davies, Diemand-Yauman ja van Dam (2019) tuovat elinikäisen oppimisen käsitteen rinnalle elinikäisen työllistymisen käsitteen. Tämä on hyvä nostaa esille, koska tulevaisuuden taitoja pohjataan työelämän tarpeisiin. Elinikäisen työllistymisen käsitteellä tarkoitetaan, että uudelleen kouluttautumisen sijaan voitaisiin keskittyä työllistymisen onnistumiseen niin kauan kuin yksilö on valmis olemaan työmarkkinoilla (Davies ym., 2019). Tämä voisi auttaa työntekijöitä pysymään merkityksellisinä ja varmistamaan työnantajien tarvitsemat ammattitaitoiset työntekijät. Ihmiset oppivat mitä he haluavat oppia, joten on tärkeää, että inspiraatio alkaa johtotasolta innostaen työntekijöitä jatkuvaan taitojen parantamiseen johtohahmojen ollessa itse roolimalleja ja oppimisen arvostajia. Tähtäin olisi siinä, että ajateltaisiin enemmän osaamista, kuin pelkkää korkeaa koulutusta. (Davies ym., 2019.)

Hautamäki ja hänen kollegansa (2013) korostavat koulun roolia oppimaan oppimisen edistämässä ja kehittämässä. He kuvaavat koulun tärkeäksi tehtäväksi uteliaisuuden ja oppimisen ilon herättämisen yhdessä jokapäiväisen tiedon ja taidon oppimisen ja yhdistelemisen kanssa (Hautamäki ym., 2013). Oppimisstrategiat muotoutuvat etenkin tiiviissä kasvatusprosesseissa, kuten koulussa, kun yksilö enimmäkseen tiedostamattaan kehittää mielikuvaansa itsestään oppijana (Letina, 2020). Koulussa tätä kehittymistä voidaan tukea ohjaamalla oppilasta hallitsemaan oppimistaan ja ymmärtämään sekä sietämään oppimisen vaatimia ajoittaisia ponnisteluja ja epäonnistumisia (Hautamäki ym., 2013). Parhaimmillaan tällainen opetus vahvistaa oppijan ajatuksia itsestään kyvykkäänä oppimiseen sekä seuraaviin oppimishaasteisiin jatkamiseen, mutta ennen kaikkea tukee yksilön persoonallisuuden kehittymistä kokonaisuudessaan (Hautamäki ym., 2013).

Salon ja hänen kollegoidensa (2011) mukaan kouluissa oppimaan oppimisen opetusta tulisi parantaa. Heidän mukaansa toistoon pohjautuvaa opetusta tulisi korvata oppilaslähtöisyydellä ja tutkivalla oppimisella (Salo ym., 2011). Letinan (2020) tutkimuksen tulokset tukevat tätä Salon ja hänen kollegoidensa näkemystä. Lisäksi Letinan (2020) havainnot esittävät, että oppimaan oppiminen kehittyy merkittävästi enemmän, jos opetus pohjautuu tutkivan oppimisen kautta

opettamiselle eikä perinteiselle luennointiin painottuvalle opetukselle. Salon ja hänen kollegoidensa (2011) mukaan tulevaisuuden oppijat ovat aktiivisia toimijoita, jotka eivät jaksakaan vain olla paikalla kuuntelemassa. Oppijat voivat opettaa myös opettajaansa, jos he saavat kunnioitusta ja tulevat kuulluiksi. Oppimaan oppimisen parantamiseksi oppijoiden yksilöllisten vahvuuksien ja oppimistapojen löytäminen ja huomioiminen opetuksessa ryhmätyöskentelyn rinnalla, valmistaisi oppijoita muuttuvaan ja epävakaiseen maailmaan, jossa itsenäisen päätöksenteon taitoja vaaditaan entistä enemmän. (Salo ym., 2011.)

Binkleyn ja hänen kollegoidensa (2012) mukaan oppimaan oppimista voidaan mitata yksilötilanteissa ääneen ajatteluprotokollien avulla. Teknologian avulla oppimaan oppimista voidaan arvioida ja tukea myös laajemmin, esimerkiksi itsearvioinnilla (Binkley ym., 2012). Salon ja hänen kollegoidensa (2011) mukaan SITES 2006 -tutkimuksessa (2019) todettiin, että opettajan pedagogiset lähestymistavat ovat ratkaisevassa roolissa. Tutkimuksessa esitettiin, että oppijoiden osaamiseen vaikutti myönteisesti erityisesti elinikäisen oppimisen lähestymistapa yhdistettynä tietotekniikan käyttöön (Salo, 2011).

3.1 Itsesäätely ja itsesäätöinen oppiminen osana tulevaisuuden taitoja

Itsesäätely kuuluu tiiviisti jokapäiväiseen elämään kaikenikäisillä ihmisillä (Matilainen & Puustinen, 2021). Itsesäätelyllä tarkoitetaan toiminnan ja tunteiden säätelyn kykyä (Sainio, Pajulahti & Sajaniemi, 2020), joka kehittyy jatkuvasti ja jota voidaan kehittää myös tietoisesti (Matilainen & Puustinen, 2021). Matilainen ja Puustinen (2021) määrittelevät itsesäätelyn tunteiden, käyttäytymisen ja kognitiivisten toimintojen säätelykyvyksi. Oppimisen itsesäätelyllä (*self-regulated learning*) tarkoitetaan tarkemmin omaan oppimiseen kohdistuvaa tietoista ja tavoitteellista suunnittelua, tarkkailua ja arviointia (Kontturi, 2016). Itsesäätöisessä oppimisessä oppija työskentelee tavoitteellisesti kohti asettamaansa tavoitetta (Malmberg & Kontturi, 2022) ja hänen ajatellaan itse rakentavan tavoitteita, merkityksiä ja strategioita omassa ympäristössään (Pintrich, 2005). Laakerin (2021) tutkimuksessa luokanopettajat kuvaavat samankaltaisesti itsesäätelytaitoisen oppijan olevan tietoinen oppimisen tavoitteista ja tehtävän merkityksestä.

Itsesäätely on kehittyvä taito ja sen kehitys on sidoksissa biologiseen kypsymiseen (Matilainen & Puustinen, 2021). Tuijulan (2011) havaintojen perusteella lukioikäisten itsesäätelytaidot näyttävät vielä hyvin vaihtelevina. Itsesäätelyn kehittyminen vaatii hermoston kypsymistä,

joka jatkuu yli 25-vuotiaaksi saakka (Matilainen & Puustinen, 2021). Itsesäätelyn taustalla toimivat aivojen säätelyjärjestelmät sekä autonominen hermosto. Aivojen säätelyjärjestelmät: aktivoitumis-, uhka- ja rauhoittumisjärjestelmä aktivoituvat erilaisissa tilanteissa ja ovat vuorovaikutuksessa toisiinsa. Aktivoitumisjärjestelmä ohjaa yksilöä kohti tavoittelemiaan asioita ja myönteisiä tunteita. Uhkajärjestelmä auttaa tunnistamaan vaaroja ja pysymään turvassa ja rauhoittumisjärjestelmä pyrkii rauhallisuuden ja turvallisuuden kokemukseen sekä tasapainotilan palauttamiseen. Aivojen säätelyjärjestelmien lisäksi säätelyyn osallistuu myös autonominen hermosto, joka vaikuttaa taistele, pakene tai jähmety -reaktion taustalla. (Matilainen & Puustinen, 2021.)

Oppimisen itsesäätelylle on esitetty erilaisia malleja, mutta jokaisessa mallissa oppija esiintyy aktiivisena toimijana, ei vain passiivisena vastaanottaja oppimisprosessissa (Pintrich, 2005). Pintrich (2005) kuvaa itsesäätelyn mallien taustalle neljä perusolettamusta, jotka esiintyvät kaikissa malleissa: 1) Oppija on aktiivinen ja rakentava, 2) itsesäätelyssä oppija ohjaa omaa oppimistaan, 3) oppijan itsesäätöisellä toiminnalla on tavoitteita ja kriteerejä ja 4) itsesäätely yhdistelee yksilön ja ympäristön ominaisuuksia ja saavutuksia. Lisäksi itsesäätöisen oppimisen yleisessä mallissa kuvataan oppimisen koostuvan neljästä vaiheesta. Vaiheet voivat esiintyä erilaisessa järjestyksessä tai yhtäaikaisesti, eikä kaikessa oppimisessa myöskään aina esiinny kaikkia vaiheita. Itsesäätöisen oppimisen vaiheita ovat 1) ennakointi, suunnittelu ja aktivointi, 2) monitorointi, 3) kontrollointi ja 4) reagointi ja reflektointi. (Pintrich, 2005.)

Koulun kontekstissa oppijoiden itsesäätelyn perustana on arjen odotukset ja ennustettavuus (Matilainen & Puustinen, 2021). Kouluikäisellä lapsella itsesäätelyn toimivuus ja haasteet näyttyvät arjen toiminnassa, mutta ne voivat myös vaihdella ja sekoittua erilaisissa tilanteissa. Toimiva itsesäätely näyttäytyy sujuvana toimintana, jolloin oppija säätelee nopeasti tunteitaan, sietää pettymyksiä, huomioi ympärillään olevia, on maltillinen ja sietää viivästyksiä. (Matilainen & Puustinen, 2021.) Tuijulan (2011) havaintojen mukaan hyvä ja kehittynyt itsesäätely on yhteydessä opintojen sujuvuuden lisäksi myös hyvään opintomenestykseen. Kontturin (2016) havainnot tarkentavat, että hyvät itsesäätelytaidot omaavat oppijat käyttävät oppimisstrategioita monipuolisesti ja määrällisesti enemmän kuin heikommat oppijat, vaikka oppimisstrategiat ovatkin samankaltaisia.

Itsesäätelyn haasteet ilmenevät impulsiivisuutena, malttamattomuutena, etuilemisena, raivostumisena ja hermostumisena eli sujuvan itsesäätelyn vastakohtana (Matilainen & Puustinen,

2021). Tuijulan (2021) tutkimuksen mukaan kolmasosa lukioikäisistä kokee oppimisen itsesäätelyn vaikeana. Aivojen toiminnan ja sen kehittymisen ymmärtäminen voi lisätä opettajan työssä jaksamista, kun opettaja tiedostaa oppijoiden, etenkin lasten haastavan toiminnan taustalla olevan vielä kehitysvaiheessa olevat itsesäätelytaidot eikä toiminnan tahallisuus (Matilainen & Puustinen, 2021).

Aikuinen voi omalla rauhallisella toiminnallaan olla itsesäätelyn kehittymisen tukena, jonka lisäksi tietoinen taitojen harjoittelu myöskin automatisoi itsesäätelyn taitoja (Matilainen & Puustinen, 2021). Shidiqin ja Yamtinahin (2019) havaintojen mukaan aineenopettajaksi opiskelevat kokevat omaavansa tarpeellisen määrän tietoa oppimaan oppimisesta sekä itsesäätöisestä oppimisesta, mutta he eivät kokeneet osaavansa soveltaa tätä tietoa käytännössä. Paavilaisen (2020) tutkimuksessa valmistuneet opettajat kokivat voivansa edistää oppijoiden itsesäätelytaitoja ja Perryn ja Rahimin (2011) havaintojen mukaan oppijoiden itsesäätely lisääntyy opettajan antaessa oppijoille mahdollisuuden monipuolisiin ja merkityksellisiin tehtäviin, oman opiskelun aikataulutukseen ja suunnitteluun sekä oman työskentelyn haastavuuteen ja arviointiin vaikuttamiseen.

Etä- hybridiopetus

Maailmanlaajuisen pandemian myötä viimeiset kaksi vuotta opetus on painottunut etä- ja hybridiopetukseen. Koronavirukselta suojautumiseksi ja leviämisen estämiseksi Suomessa siirryttiin maaliskuussa 2020 pääsääntöisesti lähiopetuksesta etäopetukseen (Vuorio, Ranta, Koskinen, Nevalainen-Sumkin, Helminen, Miettunen, 2021). Opettajat kokivat nopean siirtymisen etäopetukseen ja verkossa tapahtuvaan opetukseen stressaavana (Müller, Goh, Lim & Gao, 2021). Etäopetuksesta palattiin hiljalleen vuoden 2020 aikana takaisin lähiopetukseen aloittaen esi- ja perusopetuksesta, mutta etä- ja hybridiopetusta jatkettiin etenkin toisen asteen koulutuksessa sekä korkeakouluissa vuoteen 2021 asti (Vuorio ym., 2021). Yhä vuonna 2022 tätä pro gradu -tutkielmaa kirjoittaessani on käytössä hybridiopetusmalli.

Etäopetusta toteutetaan silloin, kun perinteinen oppijan ja opettajan kontaktiin perustuva kontaktiopetus ei ole syystä tai toisesta mahdollinen toteuttaa (Nummenmaa, 2012). Etäopetukseksi voidaan määritellä kaikkea ohjausta ja opetusta, joka toteutetaan tieto- ja viestintäteknologian avulla ja sen osapuolet (opettaja ja oppija) ovat fyysisesti eri paikoissa. Opetus voidaan toteuttaa saman- tai eriaikaisesti, kokonaan etätoteutuksena tai osana muuta opetusta. Etäopetuksessa etsitään paras mahdollinen keino toteuttaa opetusta ja saada opetussisältö oppijoiden saataville. (Nummenmaa, 2012, Vuorio ym., 2021.) Etäopetusta on esiintynyt jo 1800- ja 1900-luvun taitteesta asti esimerkiksi kirjeopetuksena (Nummenmaa, 2012) ja vuonna 2020, koronapandemian aikana, Suomessa vietettiin suomalaisen etäopetuksen 100-vuotisjuhlaa (Vuorio ym., 2021).

Hybridiopetukseksi määritellään tilanteet, joissa osa oppijoista on paikan päällä mukana opetustilanteessa ja osa oppijoista on mukana etäyhteyden avulla (Vuorio ym., 2021). Hybridiopetusta voidaan lisäksi toteuttaa niin, että etäopetus on ajankohdasta riippumatta oppijoiden saatavilla esimerkiksi verkkomateriaalina tai itsenäisesti opiskeltavana materiaalina (Keskikylä & Liiri, 2021). Hybridiopetus on hyvin samankaltaista toimintaa kuin monimuoto-opetus, jossa yhdistellään etä-, lähi- ja itseopiskelua teknologiaa hyödyntäen (Vuorio ym., 2021). Keskikylän ja Liirin (2021) havaintojen mukaan opettajat kuvaavat hybridiopetusta monipuolisena työskentelynä, opetuksen striimauksena ja oppijoiden itsenäisenä tieto- ja viestintäteknikan kautta tapahtuvana opiskeluna. Heidän havaintojensa mukaan opettajat kokivat hybridiopetuksen suunnittelun kuitenkin raskaampana kuin lähi- tai etäopetuksen suunnittelun, jossa kaikki oppijat ovat samassa paikassa (Keskikylä & Liiri, 2021).

Smith, Guimond, Bergeron, St-Amand, Fitzpatrick ja Gagnon (2021) kuvaavat lukioikäisten oppijoiden suoritustavoitteen pysyneen etäopetuksessa hyvin samankaltaisena kuin lähiopetuksessakin. Kuitenkin erityisesti ekstroversion taipuvaisilla lukioikäisillä oppijoilla oli heidän mukaansa enemmän haasteita sopeutua etäopetukseen ja sosiaalisten kontaktien puutteeseen. Ekstroversion taipuvaiset myös ilmaisivat oppimismotivaation kasvavan lähiopetukseen palaamisen yhteydessä, joka voi heijastua myös helpotuksesta sosiaaliseen ympäristöön takaisin pääsystä. (Smith ym., 2021.)

Etäopetuksessa opetusmateriaalien tai erilaisten tallenteiden lataaminen oppijoille ennakoon koettiin opettajien näkökulmasta opetustyötä helpottavana asiana (Müller ym., 2021), mutta vuorovaikutus ja osapuolten tavoittaminen koettiin vaikeana (Nummenmaa, 2012). Haasteena vuorovaikutuksessa koetaan erityisesti oheisviestintä (ilmeet, eleet, äänensävy), joiden välittäminen ja tulkitseminen ei onnistu etävuorovaikutuksessa samankaltaisesti kuin kasvokkaisessa vuorovaikutuksessa. Tämä voi vaikuttaa vuorovaikutussuhteen muodostumiseen ja ymmärrykseen. (Nummenmaa, 2012, Müller ym., 2021.) Etäopetuksessa ei Peimanin ja Kamalipourin (2021) mukaan onnistuta ylläpitämään oppijoiden keskinäistä vuorovaikutusta tai viestintää, vaikka siinä käytetyt sähköiset oppimisympäristöt ja etäopetustunnit sen mahdollistaisivat. Koronapandemian aikaisessa etäopetuksessa opettajat kokivatkin juuri keskusteltavuuden ja pohdinnan, mutta myös oppijoiden arvioimisen vaikeana (Müller ym., 2021).

Oppijat kokivat Abou-Khalilin, Heloun, Khalifén, Chen, Majumdarin ja Ogatan (2021) havaintojen perusteella korkeakoulun etäopetuksen kannalta tärkeäksi etäopetustunneilla opettajien jakaman näytön sekä oppijoiden ja opettajien vuorovaikutukselle, kuten kysymyksille ja vastauksille varatun ajan. Muita oppijoiden hyödyllisiksi kuvaavia tekijöitä olivat etäopetustuntien lopussa esitetty yhteenveto, kurssilla käytetty sähköinen oppimisympäristö sekä opettajan lähettämät säännölliset ilmoitukset tai muistutukset, jotka vastasivat oppijoiden struktuurin tarpeeseen (Abou-Khalil ym., 2021). Opettajat kokevat etäopetuksessa haasteena yksilöllisen ohjauksen ja tukemisen mahdollisuudet, mutta myös etäopetuksessa käytettyjen laitteiden ja tekniikan teknisen ongelmat, esimerkiksi laiteissa tai verkkoyhteydessä (Nummenmaa, 2012).

Peimanin ja Kamalipourin (2021) sekä Müllerin ja hänen kollegoidensa (2021) mukaan koronapandemian myötä tehdyt nopeat opetustavan muutokset ja niihin sopeutuminen antavat hyvän mahdollisuuden reflektoida ja parantaa opetusta. Müllerin ja hänen kollegoidensa (2021) tutkimuksessa opettajat kuvaavat sähköisen oppimisen tarjoamia mahdollisuuksia. Etäopetuk-

sen tuoma joustavuus ja oppijoiden mahdollisuus valita itsenäisesti aika, paikka ja tapa oppimiseensa tuovat heidän mukaansa oppijoille lisää haluttua itsenäisyyttä. Sähköisenä tapahtuvan oppimisen varjopuolena opettajat näkevät oppijoiden valmiuksien mahdolliset puutteet, jolloin oppiminen ei ole tarpeeksi tehokasta. Korkeakouluopiskelijoillakaan ei ole vielä tarpeellisia itsesäätelyn ja itsesäätoisen oppimisen taitoja, jotta he olisivat valmiita siirtymään nopeasti ja ilman valmistautumista etäopetukseen. (Müller ym., 2021.)

Tutkimuksen toteutus

Tämä tutkimus käsittelee oppijoiden itsesäätelytaitoja ja opettajien valmiuksia opettaa niitä. Tässä luvussa kuvaan tutkimuksen toteuttamista esitellen ensin tutkimuksen tavoitteen ja tutkimuskysymykset ja edeten sen jälkeen tutkimusaineiston esittelyyn, tutkimusmenetelmiin, tutkimusaineiston analyysiin ja lopulta tutkimuksen luotettavuuteen ja eettisyyteen.

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää opettajien käsityksiä oppijoiden itsesäätelytaidoista sekä heidän omista valmiuksistaan opettaa niitä. Lisäksi haluan tarkastella, miten nämä ovat yhteydessä toisiinsa ja opettajien kokemuksiin opetuksen toteutumisesta. Tutkimuksen aihe on lähtenyt tarkentumaan kiinnostuksesta tulevaisuuden taitoihin, ja sen myötä kohdistunut sen osa-alueisiin ja lopulta oppijoiden itsesäätelyn taitoihin. Tutkimuksen alkuvaiheessa kysymykset kohdistuivat laajempaan kokonaisuuteen tulevaisuuden taitojen osalta, mutta tutkimuksen edetessä ne ovat tarkentuneet ja hioutuneet lopulliseen muotoonsa. Tämän tutkielman tutkimuskysymykset ovat:

1. Millaiseksi opettajat kokevat oppijoiden itsesäätelytaidot ja oman osaamisensa opettaa näitä taitoja?
2. Miten opettajien kokemukset oppijoiden itsesäätelytaidoista ovat yhteydessä opettajien valmiuksiin opettaa näitä taitoja?
3. Miten opettajien kokemukset omista valmiuksista opettaa itsesäätelytaitoja ovat yhteydessä etä- ja hybridiopetuksen toteutumiseen?
4. Millaisena opettajat näkevät itsesäätelytaitojen merkityksen etä- ja hybridiopetuksessa?

4.1 Aineiston keruu ja tutkimukseen osallistujat

Tässä tutkielmassa käyttämäni alkukartoituskyselyn aineiston osat on kerännyt *Opettajan digipedagogiset taidot etä- ja hybridityöskentelyssä* -hanke, josta vastaa kasvatustieteiden tiedekunnan Oppimisen ja koulutusteknologian tutkimusyksikkö (LET) Oulun yliopistossa. Hanke on Euroopan sosiaalirahaston rahoittama ja se toteutetaan vuosina 2021–2023. Hankkeen tavoitteena on tukea täydennyskoulutusten avulla jo työelämässä olevien opettajien työhyvinvointia ja digipedagogisia taitoja. Hankkeen alkukartoituksessa selvitetään yläkoulussa ja toisella asteella työskentelevien opettajien kokemuksia työhyvinvoinnista, digipedagogisesta osaamisesta sekä etä- ja hybridiopetuksesta.

Tutkimusaineisto on kerätty hankkeen toimesta tammikuussa 2022 monivalintakysymyksiä sekä avoimia kysymyksiä sisältävällä sähköisellä kyselylomakkeella. Kysymyksiin vastattiin Likert -asteikolla, jossa jokainen vaihtoehto oli kuvattu sanallisesti. Monivalintakysymysten rinnalla kyselyssä oli avoimia kysymyksiä, joissa vastaajat saivat määritellä tai kertoa oman näkemyksensä tai kokemuksensa aiheesta.

Tutkimukseen osallistui 187 yläkoulun ja toisen asteen opettajaa. Osallistuvia opettajia työskenteli hyvin tasaisesti yläkoulussa (32 %), lukiossa (35 %) ja ammatillisessa koulutuksessa (30 %). Kolme prosenttia osallistuneista opettajista ilmoitti työskentelevänsä muilla asteilla tai toisenlaisissa opetustehtävissä kuin edellä mainitut. Tutkimukseen osallistuneet opettajat työskentelivät eri puolilla Suomea. Valtaosalla (77 %) tutkimukseen vastanneista opettajista oli työkokemusta yli kymmenen vuoden ajalta. Suurin osa osallistujista olivat kielten (suomi ja vieraat kielet) opettajia (38 %) tai matemaattisluonnontieteellisten aineiden opettajia (25 %), muiden oppiaineiden, ammatillisten opintojen, oppilaan ohjauksen tai erityisopetuksen parissa työskentelevien osuudet jakautuivat tasapuolisesti (yhteensä 37 %). Osallistuneista opettajista naisia olivat 135 (72 %) osallistujaa, miehiä 47 (25 %) osallistujaa, sekä 5 (3 %) osallistujaa, jotka eivät halunneet ilmoittaa sukupuoltaan.

4.2 Tutkimusaineisto

Tämä tutkimus kohdistuu *Opettajan digipedagogiset taidot etä- ja hybridityöskentelyssä* -alkukartoituskyselyn osioihin 16 ja 20, jotka mittasivat etä- ja hybridityöskentelyä sekä oppimista ja opettamista etä- ja hybridiympäristöissä. Tutkimuksessa käytettyjä kysymykset olivat 1) ”Suunnittelen etäopetustilanteet huolella.” 2) ”Mietin etukäteen, millaisia haasteita etäopetustilanteessa saattaa ilmetä.” 3) ”Luon itse oppimateriaaleja etä- ja/tai hybridiovetustilanteisiin.” 4) ”Koen onnistumisia opettajana etä- ja/tai hybridityöskentelyssä.” 5) ”Oppijoiden aktivoiminen ja osallistaminen etä- ja/tai hybridiovetustilanteissa onnistuu hyvin.” 6) ”Opettamieni ryhmien työskentelyn hallinta onnistuu etä- ja/tai hybridiovetuksessa hyvin.” 7) ”Oppijoilla on kykyä määrittää itse, mitä he haluavat oppia.” 8) ”Oppijoilla on riittävästi itsekuria, jotta he kykenevät ottamaan vastuuta oppimisestaan etäopetuksessa.” 9) ”Oppijoilla pitäisi olla useammin mahdollisuus päättää omien oppimisaktiiviteettiensa järjestyksestä ja kestosta etäopetuksen aikana.” 10) ”Osaan muokata opetustani oppijoiden senhetkisen ymmärryksen ja osaamisen mukaiseksi.” sekä 11) ”Osaan muokata opetustani vastaamaan oppijoiden erilaisia tarpeita.”. Kysymyksiin vastattiin Likert -asteikolla 1–5 jossa 1 merkitsi ”täysin eri mieltä” tai ”ei koskaan”

ja 5 merkitsi ”täysin samaa mieltä” tai ”aina”. Sen lisäksi tutkimuksessa käytettiin opettajien vastauksia avoimeen kysymykseen osiossa 21, jonka kysymys oli 12) ”Millaisena näet oppijoiden itsesäätelytaitojen (esimerkiksi tavoitteiden asettaminen, oman oppimisen etenemisen tarkkailu) merkityksen etä- ja hybridityöskentelyssä?”.

4.3 Tutkimusmenetelmät

Tutkimuskysymyksiä 1–3 osalta analysoin tutkimusaineistoa määrällisellä analyysillä ja tutkimuskysymystä neljä analysoin laadullisella analyysillä. Aineiston esittämiseksi aineistoa tiivistetään paremmin esitettävään muotoon, kuten frekvensseiksi (Metsämuuronen, 2011), ja tästä syystä tutkimuskysymyksissä yksi ja kolme aineiston tiivistämisessä on käytetty frekvenssejä. Kun aineiston muuttujien välisiä yhteyksiä halutaan tutkia, valitaan ensisijaiseksi tutkimusmenetelmäksi korrelaatioanalyysit (Metsämuuronen, 2011) ja tästä syystä tutkimuskysymyksiä kaksi ja kolme on analysoitu Pearsonin korrelaatiokertoimen avulla. Se on yleisin kahden muuttujan välisen riippuvuuden mitta (Heikkilä, 2014).

Tutkimuskysymyksiä yksi ja kolme analysointi alkoi frekvenssien laskemisella. Tämän jälkeen analysoin samaa aineistoa Pearsonin korrelaatiokertoimen avulla tutkimuskysymyksiä kaksi ja kolme varten. Pearsonin korrelaatiokerroin voi saada arvoja 1:n ja -1:n välillä (Heikkilä, 2014). Kertoimen ollessa lähellä arvoa 1, on muuttujien välillä vahva positiivinen korrelaatio ja kertoimen ollessa lähellä arvoa -1, on muuttujien välillä vahva negatiivinen korrelaatio. Positiivisessa korrelaatiossa muuttujan arvon kasvaessa myös toisen muuttujan arvo kasvaa, kun taas negatiivisessa korrelaatiossa muuttujan arvon kasvaessa toisen muuttujan arvo pienenee. Kertoimen arvon ollessa 0, muuttujien välillä ei ole riippuvuutta. (Heikkilä, 2014.)

Tutkimuskysymystä neljä analysoin sisällönanalyysin avulla. Sisällönanalyysi tarkoittaa tavoitteellista halua esittää aineiston sisältämää tietoa tiiviisti ja selkeästi (Tuomi & Sarajärvi, 2002). Analyysin voidaan karkeasti sanoa koostuvan kolmesta vaiheesta; aineiston redusoinnista, klusteroinnista ja abstrahoinnista. Alkuperäisistä ilmauksista saadaan siis pelkistämisen, luokittelujen ja yhdistämisen myötä koottua yläluokat tai pääkategoriat, joita yhdistää yhteinen pääkäsite. (Tuomi & Sarajärvi, 2002.)

4.3.1 Kyselyaineiston määrällinen analyysi

Kyselyaineistoa analysoin laskemalla ensin keskiarvot ja keskihajonnat aineiston monivalintakysymyksiin. Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen vastatakseni kokosin oppijoiden oppiaineksen valintaa, oppimisen vastuuta ja itsenäistä organisaatiokykyä kuvaavat keskiarvot ja keskihajonnat yhteen luodakseni kokonaiskuvan opettajien näkemyksestä oppijoiden itsesäätelytaidoista. Itsesäätelytaitojen kokonaisuuden keskiarvo ja keskihajonta on laskettu kysymysten keskiarvoista ja keskihajonnoista. Tämän jälkeen kokosin opettajien aktivoinnin ja osallistamisen, työskentelyn hallinnan, osaamiseen ja ymmärrykseen sekä tarpeisiin mukauttamisen kokemuksia kuvaavat keskiarvot ja keskihajonnat yhteen. Niistä muodostin itsesäätelytaitojen opettamista kuvaavan kokonaisuuden ja laskin kokonaisuudelle keskiarvon ja keskihajonnan sen osa-alueiden kysymysten keskiarvoista ja keskihajonnoista.

Toiseen ja kolmanteen tutkimuskysymykseen vastatakseni käytin Pearsonin korrelaatioanalyysia. Toisessa tutkimuskysymyksessä käytin Pearsonin korrelaatioanalyysia tarkkaillakseni opettajien kuvaamien oppijoiden itsesäätelytaitojen ja heidän omien opetusvalmiuksiansa suhdetta ja kolmannessa tutkimuskysymyksessä tarkkaillakseni opettajien kuvaamien opetusvalmiuksien ja toteutuneen etä- ja hybridiopetuksen suhdetta. Kolmanteen tutkimuskysymykseen kokosin lisäksi frekvenssien avulla etä- ja hybridiopetuksen toteutumista kuvaavan kokonaisuuden opettajien kuvaamista suunnittelua, haasteiden ennakoitua, oppimateriaalien valmistamista ja onnistumisen kokemuksia koskevista kysymyksistä. Kysymysten keskiarvoista ja keskihajonnoista laskin etä- ja hybridiopetuksen toteutumiselle keskiarvon ja keskihajonnan.

4.3.2 Avoimen kysymyksen laadullinen analyysi

Laadullisessa analyysissä pyrin selvittämään opettajien näkemyksiä oppijoiden itsesäätelytaitojen merkityksestä. Neljännen tutkimuskysymyksen analyysin toteutin aineistolähtöisen sisällyönanalyysin keinoin. Analyysin ensimmäisessä vaiheessa luin aineiston useita kertoja läpi ja etsin siitä merkityksellisyyttä kuvaavia ilmauksia ja karsin tutkimuksen kannalta epäolennaiset vastaukset pois. Aineistoa lukiessani huomasin, että osa vastaajista oli vastannut kysymykseen ”Millaisena näet oppijoiden itsesäätelyn merkityksen etä- ja hybridityöskentelyssä?” ja osa oli selkeästi vastannut kysymykseen ”Millaisena näet oppijoiden itsesäätelytaidot etä- ja hybridityöskentelyssä?” Kysymyksen asettelussa esimerkit siirsivät merkitys sanan hieman sivuun, josta tämä voi mahdollisesti johtua, mutta vastauksissa ilmenee selkeästi se, että kaikki eivät

ole lukeneet kysymystä yhtä tarkasti ja kysymykseen on sen vuoksi vastattu hieman eri näkökulmista.

Aloitin analyysin tarkastelemalla merkityksellisyyttä ilmaisevista vastauksista sitä, kuinka merkityksellisenä vastauksia antaneet opettajat pitivät itsesäätelytaitoja. Laskin merkityksellisyyden suuruutta kuvaavien ilmaisujen määrät ja kokosin ne yhteen. Tämän jälkeen palasin takaisin alkuperäiseen analyysiin ja kokosin aineistosta merkityksellisyyttä kuvaavat ilmaukset, jonka jälkeen aloitin alkuperäisten ilmausten redusoinnin eli pelkistämisen. Taulukossa 1. esimerkki aineiston redusoinnista.

Taulukko 1. Aineiston redusointi.

Alkuperäinen ilmaus	Pelkistetty ilmaus
<i>” – Opettaja voi toki sanallisesti ohjeistaa etänäkin, mutta moni yläkouluikäinen tarvitsee vielä konkreettisempaa tukea.”</i>	Oppilaat tarvitsevat tukea
<i>” Itsesäätelytaidot ovat hyvin tärkeitä, koska (hyvässä) etäopetuksessa opiskelija ei voi vain ”olla paikalla” ja saada kurssimerkintää. – –”</i>	Hyvä opetus osallistaa

Analyysin toisessa vaiheessa aineisto klusteroidaan eli ryhmitellään (Tuomi & Sarajärvi, 2002). Aloitin aineiston ryhmittelyn etsimällä alkuperäisistä ja pelkistetyistä ilmauksista samankaltaisuuksia ja toisiaan vastaavia ilmauksia. Kokosin pelkistettyjä ilmauksia yhteen luokiksi, jolloin ne muodostivat alakategorioita. Taulukossa 2. esimerkki aineiston klusteroinnista.

Taulukko 2. Aineiston klusterointi.

Pelkistetty ilmaus	Alakategoria
Itsesäätely on kehittyvät taito	Itsesäätely kehittyy
Itsesäätelyä voi harjoitella	

Analyysin kolmannessa vaiheessa aineisto abstrahoidaan eli käsitteellistetään (Tuomi & Sarajärvi, 2002). Aloitin aineiston abstrahoinnin ryhmittelemällä alakategorioita samanlaisuuksien mukaan, jonka jälkeen kokosin yhteen alakategorioita muodostaen niistä pääkategorioita. Taulukossa 3. esimerkki aineiston abstrahoinnista.

Taulukko 3. Aineiston abstrahointi.

Alakategoria	Pääkategoria
Vertaisten ja opettajan läsnäolo tukee itsesääätelyä	Koulun sosiaalinen ympäristö tukee itsesääätelyä
Sosiaalinen kontakti tukee itsesääätelyä	

Analyysin pääkategoriat kuvaavat opettajien näkemyksiä oppijoiden itsesääätelytaitojen merkityksestä. Saadakseni näkemysten yleisyyden kuvattua, laskin aineiston analyysiin kohteena olevien ilmausten jakautumisen eri pääkategorioihin, jotta voisin esittää näkemysten yleisyyden määrällisessä muodossa.

4.4 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuksessa käytetyn alkukartoituskyselyn aineiston on kerännyt *Opettajan digipedagogiset taidot etä- ja hybridityöskentelyssä* -hanke, josta vastaa LET-tutkimusyksikkö. Alkukartoituskyselystä saatua tutkimusaineistoa säilytetään kymmenen vuoden ajan ja sitä voivat käsitellä vain hankkeen toimijat, LET-tutkimusyksikön jäsenet ja hankkeen mahdolliset tutkimusyhteistyökumppanit. Alkukartoituskyselyyn vastanneiden henkilöiden nimiä tai henkilötietoja ei ole kerätty. Tutkimusaineistoa käsitellään luottamuksellisesti ja siitä saatavia tuloksia esitetään niin, että kyselyyn vastanneita henkilöitä ei voida tunnistaa. Tässä tutkimuksessa analysoimani aineisto on ollut koko tutkimuksen ajan nimetön, joten kyselyyn vastanneiden henkilöllisyys on suojattu anonymiteetillä. Lisäksi Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2019) ohjeistukset määrittelevät tutkimusaineiston käsittelyä.

Tutkimuksen eettisyyden lisäämiseksi olen parhaani mukaan pyrkinyt noudattamaan hyvää tieteellistä käytäntöä. Hyvä tieteellinen käytäntö tarkoittaa oikeanlaista viittaamista aikaisempiin tutkimustuloksiin, kunnioittavaa ja arvostavaa käytöstä mahdollisia muita tutkijoita kohtaan, tutkimusaineiston ja -tulosten asiallista ja huolellista käsittelyä, raportointia ja säilyttämistä (Tuomi & Sarajärvi, 2002). Olen esittänyt ja raportoinut tutkimuksen tekemistä ja siitä saatuja tuloksia mahdollisimman selkeästi ja huolellisesti sekä pyrkinyt viittaamaan asianmukaisesti käyttämiini lähteisiin.

Tutkimuksen luotettavuuden näkökulmasta olen pyrkinyt tarkastelemaan tutkimusaineistoa mahdollisimman objektiivisesti ja puolueettomasti ja tutkimuksen tekemiselle on otettu tar-

peeksi aikaa. Tuomi ja Sarajärvi (2002) kuvaavat tutkijan tutkimuksen tekemiseen ottaman riittävän ajan laadullisen tutkimuksen perusvaatimukseksi. Tutkimuksen puolueettomuuden näkökulmasta olen pyrkinyt tarkastelemaan vastaajien kuvaamia käsityksiä ilman omaa näkökulmaani, mutta tunnistaen sen, että minulla on myös omia ennako-oletuksia ja kokemuksia opettajan näkökulmasta ja siitä, millaista etäopetus on.

Laadullisesti analysoituun neljänteet tutkimuskysymykseen on luotettavuuden varmistamiseksi tehty luotettavuuskoodaus. Luotettavuuskoodaus on nähtävillä taulukossa 4. Luotettavuuskoodauksessa on käytetty noin 20 % tutkimuksen aineistosta ja luotettavuuskoodauksen on tehnyt tutkimuksesta täysin ulkopuolinen henkilö. Tämän luotettavuuskoodauksen keskiarvo on 85 %. Yhdysvaltalaiset tutkijat ovat kuvanneet luotettavuuskertoimen hyväksi kertoimen ollessa 80–85 % (Tuomi & Sarajärvi, 2002). Tähän luotettavuuskoodaukseen nojaten voidaan olettaa, että neljännen tutkimuskysymyksen laadullinen analyysi on luotettava.

Taulukko 4. Luotettavuuskoodaus.

Kategoria	Koodaussääntö	Aineistoesimerkit	Luotettavuuskoodauksen tulos
Oppiminen vaatii itsesäätelyä	Kuvaa oppimisen ja itsesäätelyn yhteyttä. <ul style="list-style-type: none"> - oppiminen - motivaatio - vastuu 	<p><i>”On tosi oleellisena osana ja perustana oppimiselle tämän työskentelymallin puitteissa.”</i></p> <p><i>”Itsesäätelytaidot korostuvat perinteiseen lähiopetukseen verrattuna”</i></p>	≈ 67 %
Itsesäätely kehittyy yksilöllisesti	Kuvaa itsesäätelyn yksilöllistä kehittymistä. <ul style="list-style-type: none"> - oppilaiden eritasoiset itsesäätelytaidot - harjoiteltavissa oleva taito - itsesäätelyn tukeminen 	<p><i>”Se on tärkeä harjoiteltavissa oleva taito.”</i></p> <p><i>”Itsesäätelyn taidot ovat tärkeitä, mutta suurin osa opiskelijoista ei siihen kykene.”</i></p>	≈ 88 %
Koulun sosiaalinen ympäristö tukee itsesäätelyä	Kuvaa koulun, opetushenkilöstön tai toisten oppilaiden konkreettisen läsnäolon vaikutusta itsesäätelyyn.	<i>”Itsesäätelytaidot ovat keskeisiä varsinkin etätyöskentelyssä. Lähiopetuksessa opettaja voi tukea oppilaan itsesäätelyä, mutta etäopetuksessa se on hankalaa. Opettaja voi toki sanallisesti ohjeistaa etänäkin, mutta moni yläkouluikäinen tarvitsee vielä konkreettista tukea.”</i>	≈ 100 %

Tulokset

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää opettajien käsityksiä oppijoiden itsesäätelytaidoista sekä heidän omista valmiuksistaan opettaa niitä. Lisäksi halusin tarkastella, miten nämä ovat yhteydessä toisiinsa ja opettajien kokemukseen opetuksen toteutumisesta. Tässä luvussa esitelen tutkimuksen tulokset tutkimuskysymys kerrallaan. Taulukoissa 5, 6 ja 8 on esitetty pylväsdiagrammeina opettajien käsitykset oppijoiden itsesäätelytaidoista, omista valmiuksistaan opettaa itsesäätelytaitoja sekä opetuksen toteutumisesta. Taulukoissa 7 ja 9 on esitetty oppijoiden itsesäätelytaitojen, opettajien valmiuksien ja opetuksen toteutumisen korrelaatiot. Taulukoissa 10 ja 12 on esitetty pylväsdiagrammeina opettajien näkemyksiä oppijoiden itsesäätelytaitojen merkityksestä. Taulukossa 11 on esitettynä opettajien koettujen valmiuksien ja opettajien avoimissa vastauksissa kuvaamien haasteiden ristiintaulukointi.

5.1 Millaiseksi opettajat kokevat oppijoiden itsesäätelytaidot ja oman osaamisensa opettaa näitä taitoja?

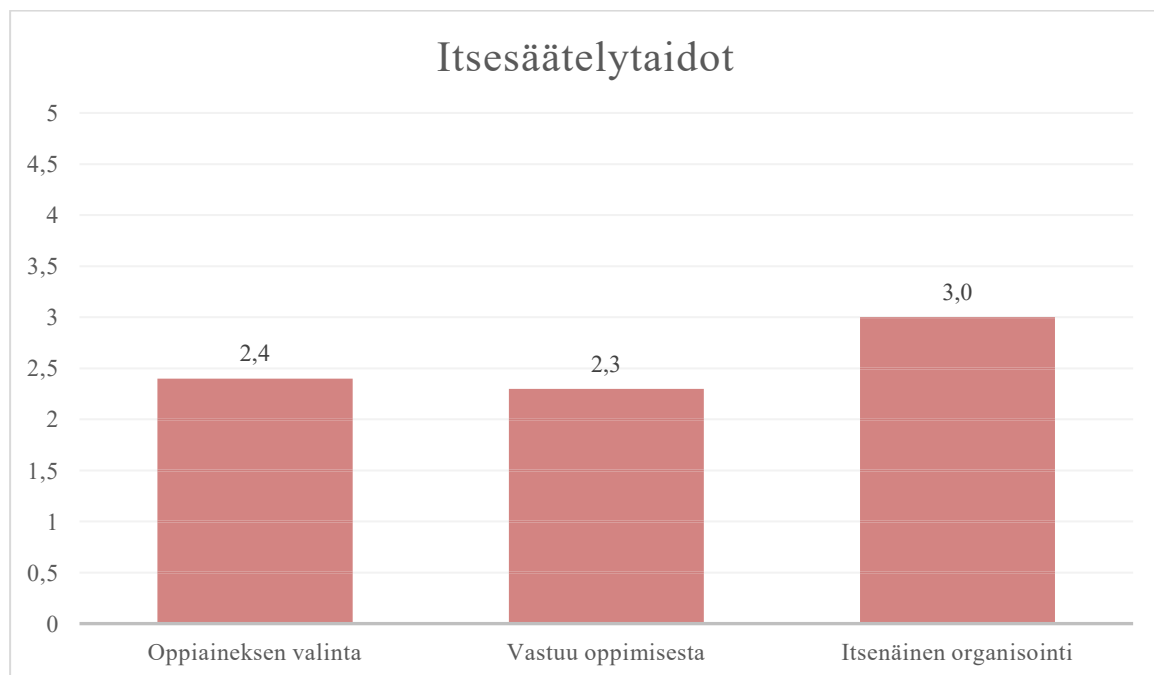
Tässä tutkimuskysymyksessä halusin tarkastella opettajien kokemuksia oppijoiden itsesäätelytaidoista ja heidän omista valmiuksistaan opettaa näitä taitoja. Tulosten perusteella voidaan kuvata opettajien näkevän oppijoiden aktivoimisen, osallistamisen ja työskentelyn hallinnan haasteellisena ja oppijoiden itsesäätelytaidot vielä puutteellisina, etenkin oppiaineuksen valintakyvyn ja oppimisesta otetun vastuun osalta. Oman osaamisensa mukauttaa opetusta oppijoiden tarpeisiin, osaamiseen ja ymmärrykseen opettajat kokevat kuitenkin hyvänä. Tulosten valossa voidaan myös ajatella opettajien kokevan omat opettamisen valmiudet oppijoiden itsesäätelytaitoja paremmiksi.

Opettajien kokemuksia oppijoiden itsesäätelytaidoista kartoitettiin kolmella kysymyksellä. Kysymykset olivat 1) ”Oppijoilla on kykyä määrittää itse, mitä he haluavat oppia.”, 2) ”Oppijoilla on riittävästi itsekuria, jotta he kykenevät ottamaan vastuuta oppimisestaan etäopetuksessa.”, 3) ”Oppijoilla pitäisi olla useammin mahdollisuus päättää omien oppimisaktiviteettiensa järjestyksestä ja kestosta etäopetuksen aikana.” Vastausten keskiarvojen perusteella voidaan olettaa, että opettajat näkevät oppijoiden itsesäätelytaidot tyydyttäväiksi. Oppijoiden oppiaineuksen valintaa ja oppimisen vastuuta kuvaavien kykyjen osalta opettajien keskimääräinen kokemus oli ”jokseenkin eri mieltä”, jolloin voidaan olettaa, että opettajat eivät koe oppijoilla olevan vielä tarpeeksi itsekuria ottamaan vastuuta omasta oppimisesta tai kykyä valita itse, mitä he haluavat

oppia. Keskiarvon perusteella kuitenkin hieman useampi opettaja kokee, että oppijoille voisi antaa useammin mahdollisuuden organisoida itse omaa oppimistaan etäopetuksessa.

Taulukossa 5. kuvataan opettajien kokemuksia oppijoiden itsesäätelytaidoista. Opettajat vastasivat oppijoiden itsesäätelytaitoja koskeviin kysymyksiin arvoasteikolla 1–5, jossa arvo 1 kuvasi ”täysin eri mieltä” ja arvo 5 ”täysin samaa mieltä”. Matalimman keskiarvon sai oppijoiden omaa vastuuta mittaava kysymys ($M=2,3$, $StD=0,94$, $Min=1,00$ $Max=4,00$) ja lähes saman keskiarvon sai oppijoiden oppiaineen valintakykyä mittaava kysymys ($M=2,4$, $StD=0,96$, $Min=1,00$ $Max=5,00$). Korkeimman keskiarvon sai oppijoiden itsenäisen organisoimisen mahdollisuuksia mittaava kysymys ($M=3,0$, $StD=1,08$, $Min=1,00$ $Max=5,00$). Oppijoiden itsesäätelytaidot kokonaisuudessaan saivat keskiarvoksi ($M=2,6$, $StD=0,99$).

Taulukko 5. Opettajien kokemus oppijoiden itsesäätelytaidoista.

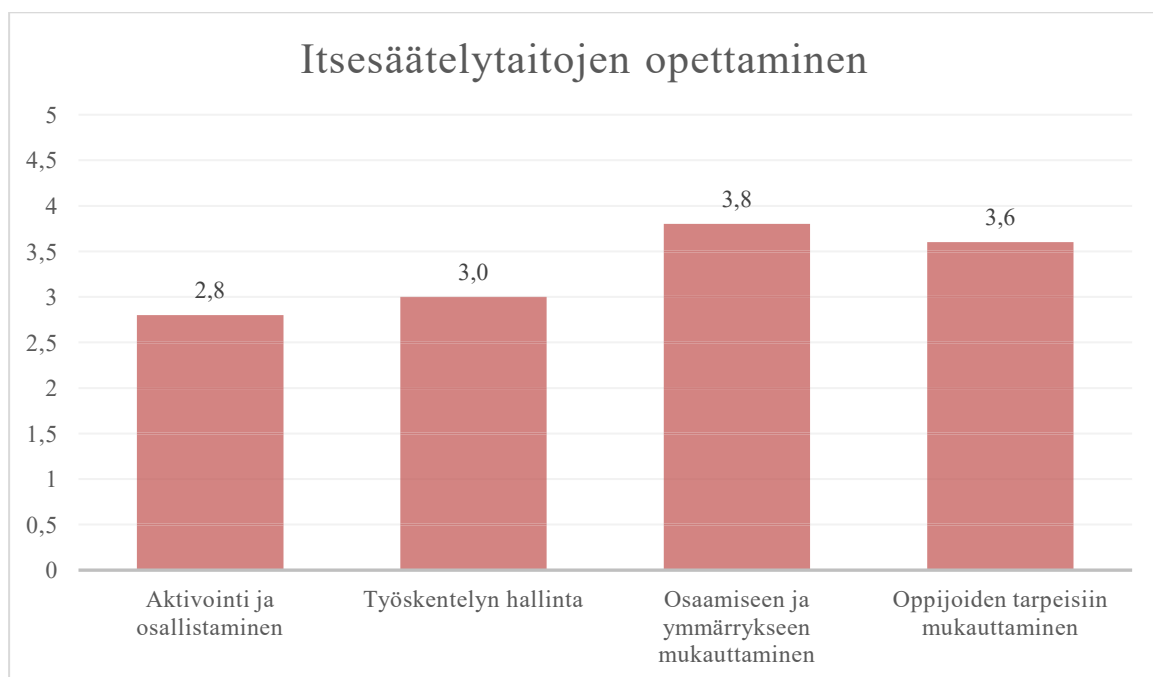


Opettajien koettua osaamista itsesäätelytaitojen opettamisen osalta kartoitettiin neljällä kysymyksellä. Kysymykset olivat 1) ”Oppijoiden aktivoiminen ja osallistaminen etä- ja/tai hybridiovetustilanteissa onnistuu hyvin.”, 2) ”Opettamieni ryhmien työskentelyn hallinta onnistuu etä- ja/tai hybridiovetuksessa hyvin.”, 3) ”Osaan muokata opetustani oppijoiden senhetkisen ymmärryksen ja osaamisen mukaiseksi.”, 4) ”Osaan muokata opetustani vastaamaan oppijoiden erilaisia tarpeita.” Opettajien vastausten keskiarvojen perusteella voidaan olettaa, että opettajat kokeva oman osaamisensa itsesäätelytaitojen opettamisessa aktivoimisen ja osallistamisen

osalta tyydyttävänä ja työskentelyn hallinnan ja opetuksen mukauttamisen osalta hyvänä. Tulosten perusteella voidaan olettaa, että opettajat kokevat oppijoiden aktivoimien ja osallistamisen sekä ryhmien työskentelyn hallinnan hieman haastavaksi etä- ja hybridiopetuksessa, koska keskimääräisesti opettajat kuvaavat näiden onnistuvan hyvin vain ”joskus”. Opettajien vastauksista voidaan myös olettaa, että he kokevat oman kykynsä mukauttaa opetusta hyväksi, koska keskimääräisesti opettajat kuvaavat olevansa ”jokseenkin samaa mieltä”.

Taulukossa 6. kuvataan opettajien koettua osaamista itsesäätelytaitojen opettajana. Opettajat vastasivat väitteisiin arvoasteikolla 1–5, jossa arvo 1 kuvasi vaihtoehtoa ”täysin eri mieltä” tai ”ei koskaan” ja arvo 5 kuvasi vaihtoehtoa ”täysin samaa mieltä” tai ”aina”. Matalimman keskiarvon sai opettajien kokemuksia oppijoiden aktivoimien ja osaamisen osalta mittaava kysymys (M=2,8, StD=0,87, Min=1,00 Max=5,00). Opetettavien ryhmien työskentelyn hallinnan onnistumista koskeva kysymys sai hieman korkeamman keskiarvon (M=3,0, StD=0,97, Min=1,00 Max=5,00). Korkeimman keskiarvon sai kysymys, joka kartoitti opettajien koettua kykyä mukauttaa omaa opetustaan oppijoiden osaaminen ja ymmärrys huomioiden (M=3,8, StD=0,80, Min=1,00 Max=5,00). Kysymys, joka kuvasi opettajien koettua kykyä mukauttaa opetustaan oppijoiden tarpeisiin sai melkein yhtä korkean keskiarvon (M=3,6, StD=0,93, Min=1,00 Max=5,00). Itsesäätelytaitojen opettamisen koettu osaaminen kokonaisuudessaan sai arvosanaa hyvä kuvaavan keskiarvon (M=3,3, StD=0,89).

Taulukko 6. Opettajien kokema osaaminen itsesäätelytaitojen opettamisesta.



5.2 Miten opettajien kokemukset oppijoiden itsesäätelytaidoista ovat yhteydessä opettajien valmiuksiin opettaa näitä taitoja?

Tässä tutkimuskysymyksessä halusin tarkastella opettajien oppijoiden itsesäätelytaitoja kuvaavien kokemusten yhteyksiä heidän kokemuksiinsa omista valmiuksistaan opettaa itsesäätelytaitoja. Tutkimustulosten perusteella voidaan todeta, että opettajien kokemukset oppijoiden kyvyistä ottaa vastuuta omasta oppimisestaan ovat yhteydessä opettajien kokemuksiin ryhmän työskentelyn hallinnan sekä oppijoiden aktivoinnin ja osallistamisen onnistumisesta. Lisäksi opettajien kokemukset oppijoiden kyvyistä valita tarvitsemansa oppiaine ovat yhteydessä sekä opettajien kokemuksiin oppijoiden aktivoinnin ja osallistamisen sekä ryhmän työskentelyn hallinnan onnistumisesta.

Opettajien koettujen itsesäätelytaitojen opettamisen valmiuksien suhdetta opettajien kokemuksiin oppijoiden itsesäätelytaidoista tarkasteltiin Pearsonin korrelaatioanalyysin avulla. Korrelaatioanalyysissä ovat mukana kaikki kolme oppijoiden itsesäätelytaitoja kuvaavat tekijät (oppiaineen valinta, vastuu oppimisesta, itsenäinen organisointi) sekä kaikki neljä opettajien itsesäätelytaitojen opettamisen valmiuksia kuvaavat tekijät (aktivointi ja osallistaminen, työskentelyn hallinta, osaamiseen ja ymmärrykseen mukauttaminen, oppijoiden tarpeisiin mukauttaminen). Tarkastelun kohteena ovat näiden kahden näkökulman väliset suhteet ja taulukon selkeyttämiseksi ne on eroteltu viivalla. Tutkimuksessa tarkastelemani korrelaatiot ovat esitetty taulukossa 7.

Taulukosta 7. voidaan havaita, että tilastollisesti merkitsevin yhteys ($r = ,357$) on oppijoiden vastuun ottamisen ja opettajien kokeman ryhmän työskentelyn hallinnan onnistumisen välillä. Oppijoiden vastuu omasta oppimisesta on merkitsevästi yhteydessä ($r = ,312$) myös opettajien kokemaan aktivoinnin ja osallistamisen onnistumiseen. Oppijoiden oppiaineen valintakyky on tilastollisesti merkitsevästi ($r = ,255$) yhteydessä sekä opettajien kokemaan aktivoinnin ja osallistamisen että ryhmän työskentelyn hallinnan onnistumiseen. Opettajien kokemus siitä, että oppijoilla tulisi olla useammin mahdollisuus opintojen itsenäiseen organisointiin ei ollut tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä yhteenkään opettajien valmiuksista. Samoin opettajien opetuksen mukauttamista kuvaavat valmiudet eivät olleet tulosten valossa yhteydessä opettajien kokemuksiin oppijoiden itsesäätelytaidoista. Oppijoiden itsesäätelytaitoja sekä opettajien valmiuksia kuvaavien osioiden sisäisissä yhteyksissä on tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä, mutta ne eivät ole tässä tutkimuksessa tarkastelun kohteena.

Taulukko 7. Oppijoiden itsesätelytaitojen ja opettajien valmiuksien korrelaatiot.

	Oppiaine- neksen valinta	Vastuu oppimi- sesta	Itsenäi- nen orga- nisointi	Aktivointi ja osallista- minen	Työsken- telyn hal- linta	Osaamiseen ja ymmärrykseen mukauttami- nen	Oppijoiden tarpeisiin mukautta- minen
Oppiaine- neksen valinta	-						
Vastuu oppimi- sesta	,268**	-					
Itsenäinen orga- nisointi	,133	,169*	-				
Aktivointi ja osallistaminen	,255**	,312**	,120	-			
Työskentelyn hallinta	,255**	,357**	,119	,602**	-		
Osaamiseen ja ymmärrykseen mukauttaminen	,048	,094	,114	,302**	,305**	-	
Oppijoiden tar- peisiin mukaut- taminen	,012	,031	,131	,319**	,272**	,643**	-

*. Korrelaatio on tilastollisesti merkittävä tasolla 0,05

** . Korrelaatio on tilastollisesti merkittävä tasolla 0,01

5.3 Miten opettajien kokemukset omista valmiuksista opettaa itsesätelytaitoja ovat yhteydessä etä- ja hybridiopetuksen toteutumiseen?

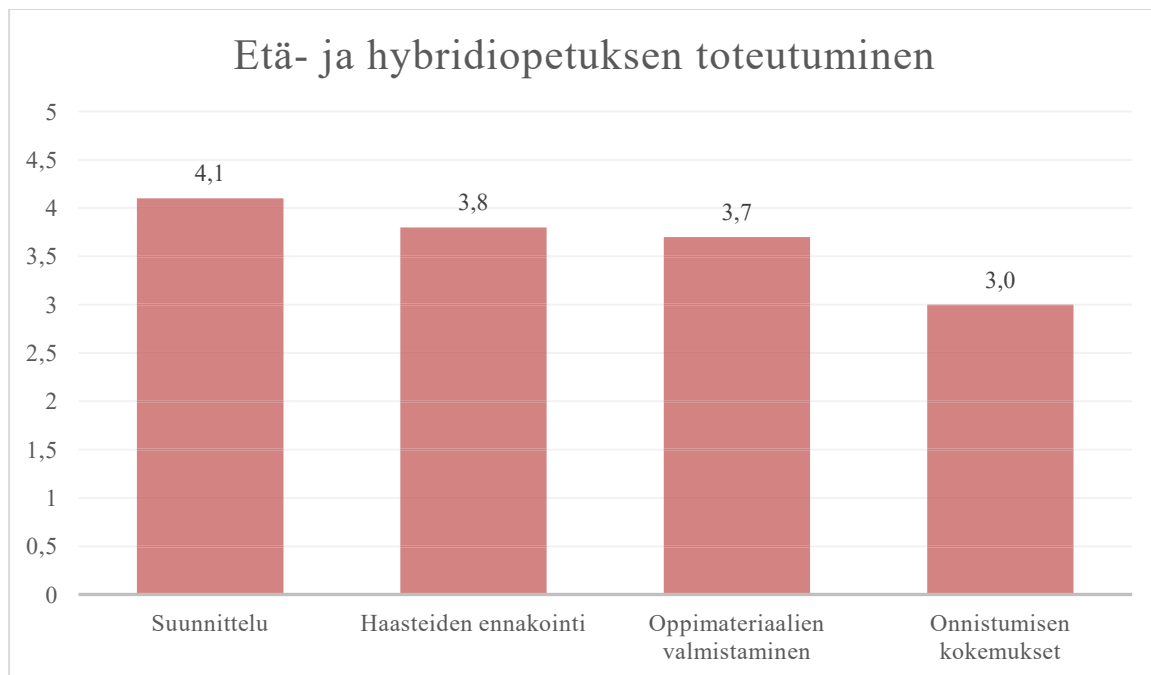
Tässä tutkimuskysymyksessä halusin tarkastella opettajien koettujen itsesätelytaitojen opettamisen valmiuksien yhteyksiä heidän kokemuksiinsa etä- ja hybridiopetuksen toteutumisesta. Tulosten perusteella voidaan todeta opettajien onnistumisen kokemusten olevan yhteydessä kaikkiin opettajien valmiuksia kuvaaviin tekijöihin, etenkin opettajien kokemuksiin aktivoinnin ja osallistamisen onnistumisesta. Myös etä- ja hybridiopetuksen suunnittelu on yhteydessä kaikkiin opettajien valmiuksia kuvaaviin tekijöihin. Oppimateriaalien valmistaminen oli yhteydessä opetuksen mukauttamiseen sekä ryhmien työskentelyn hallinnan onnistumiseen. Opetuksessa

esiintyviin mahdollisiin haasteisiin ennakointi oli yhteydessä vain opettajien koettuun kykyyn mukauttaa opetusta oppijoiden osaaminen ja ymmärrys huomioiden.

Ennen yhteyksien havainnointia tarkastelen opettajien kokemuksia opetuksen toteutumisesta. Opettajien kokemuksia etä- ja hybridiopetuksen toteutumisesta kartoitettiin neljällä kysymyksellä. Kysymykset olivat 1) ”Suunnittelen etäopetustilanteet huolella.”, 2) ”Mietin etukäteen, millaisia haasteista etäopetustilanteessa saattaa ilmetä.”, 3) ”Luon itse oppimateriaaleja etä- ja/tai hybridiopetustilanteisiin.”, 4) ”Koen onnistumisia opettajana etä- ja/tai hybridityöskentelyssä.”. Opettajien vastausten keskiarvon perusteella voidaan olettaa, että opettajat kokevat valmistautuvansa hyvin etä- ja hybridiopetustilanteisiin, koska näiden osa-alueiden keskiarvo ($M=3,9$) kuvaa ”yleensä” vastausta. Tulosten valossa voidaan myös olettaa, että opettajien saamat onnistumisen kokemukset ovat harvinaisempia, koska vastausten keskiarvo kuvaa ”joskus” vastausta.

Taulukko 8. kuvaa opettajien kokemuksia etä- ja hybridiopetuksen toteutumisesta. Opettajat vastasivat opetuksen toteutumista koskeviin kysymyksiin arvoasteikolla 1–5, jossa arvo 1 kuvasi ”ei koskaan” ja arvo 5 kuvasi ”aina”. Matalimman keskiarvon sai opettajien kokemat onnistumisen kokemukset etä- ja hybridiopetuksesta ($M=3,0$, $StD=0,94$, $Min=1,00$ $Max=5,00$). Oppimateriaalien luominen ($M=3,7$, $StD=0,97$, $Min=1,00$ $Max=5,00$) ja haasteiden ennakointi ($M=3,8$, $StD=0,90$, $Min=1,00$ $Max=5,00$) saivat lähes saman keskiarvon. Korkeimman keskiarvon sai etäopetustilanteiden huolellinen suunnittelu ($M=4,1$, $StD=0,81$, $Min=1,00$ $Max=5,00$). Opettajien kokemus etä- ja hybridiopetuksen toteutumisesta kokonaisuudessaan sai arvosanaa hyvä tai pyöristettynä arvosanaa kiitettävä kuvaavan keskiarvon ($M=3,7$, $StD=0,91$).

Taulukko 8. Opettajien kokemus etä- ja hybridiopetuksen toteutumisesta.



Opettajien kokemien itsesäätelytaitojen opetuksen valmiuksien ja koetun etä- ja/tai hybridiopetuksen toteutumisen suhdetta tarkasteltiin Pearsonin korrelaatioanalyysin avulla. Korrelaatioanalyysissä ovat mukana kaikki neljä opetuksen valmiuksia kuvaavat tekijät (aktivointi ja osallistaminen, työskentelyn hallinta, osaamiseen ja ymmärrykseen mukauttaminen, oppijoiden tarpeisiin mukauttaminen) sekä kaikki neljä opetuksen toteutumista kuvaavat tekijät (suunnittelu, haasteiden ennakointi, oppimateriaalien valmistaminen, onnistumisen kokemukset). Tarkastelun kohteena ovat näiden kahden kokonaisuuden väliset suhteet ja taulukon selkeyttämiseksi ne on erotettu taulukossa toisistaan viivalla. Tutkimuksessa tarkastelemani korrelaatiot ovat esitetty taulukossa 9.

Taulukosta 9. voidaan havaita, että opettajien onnistumisen kokemukset ovat tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä opettajien onnistumisen kokemuksiin oppijoiden aktivoinnissa ja osallistamisessa ($r = ,612$) sekä ryhmän työskentelyn hallinnassa ($r = ,525$). Lisäksi opettajien onnistumisen kokemukset ovat tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä opettajien kokemaan kykyynsä mukauttaa opetusta oppijoiden tarpeisiin ($r = ,355$) sekä osaamiseen ja ymmärrykseen ($r = ,314$). Oppimateriaalien valmistaminen on tilastollisesti merkitsevässä yhteydessä ($r = ,309$) opettajien koettuun kykyyn mukauttaa opetusta oppijoiden osaamisen ja ymmärryksen mukaan. Etä- ja hybridiopetuksen huolellinen suunnittelu on tilastollisesti merkitsevässä yhteydessä opettajien kokemuksiin ryhmän työskentelyn hallinnan onnistumisesta ($r = ,292$) ja opettajien koettuun

kykyyn mukauttaa opetustaan sekä oppijoiden osaamisen ja ymmärryksen ($r = ,243$) että oppijoiden tarpeiden ($r = ,234$) mukaan. Oppimateriaalien valmistaminen oli lisäksi tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä myös opettajien koettuun kykyyn mukauttaa opetustaan oppijoiden tarpeisiin ($r = ,221$) sekä opettajien kokemuksiin ryhmän työskentelyn hallinnan onnistumisesta ($r = ,217$). Etä- ja hybridiopetuksen suunnittelu oli lisäksi tilastollisesti merkitsevästi ($r = ,216$) yhteydessä oppijoiden aktivoinnin ja osallistamisen onnistumiseen. Opetuksessa mahdollisesti esiintyvien haasteiden ennakointi oli tilastollisesti merkitsevästi ($r = ,209$) yhteydessä vain opettajien koettuun kykyyn mukauttaa opetustaan oppijoiden osaamisen ja ymmärryksen mukaan. Opettajien koettuja valmiuksia sekä opetuksen koettua toteutumista kuvaavien osioiden sisäisissä yhteyksissä on tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä, mutta ne eivät ole tässä tutkimuksessa tarkastelun kohteena.

Taulukko 9. Opettajien koettujen valmiuksien ja opetuksen toteutumisen korrelaatiot.

	Aktiivointi ja osallistaminen	Työskenteilyn hallinta	Osaamiseen ja ymmärryksen mukauttaminen	Oppijoiden tarpeisiin mukauttaminen	Suunnittelu	Haasteiden ennakointi	Oppimateriaalien valmistaminen	Onnistumisen kokemukset
Aktiivointi ja osallistaminen	-							
Työskenteilyn hallinta	,602**	-						
Osaamiseen ja ymmärryksen mukauttaminen	,302**	,305**	-					
Oppijoiden tarpeisiin mukauttaminen	,319**	,272**	,643**	-				
Suunnittelu	,216**	,292**	,243**	,234**	-			
Haasteiden ennakointi	,081	,104	,209**	,113	,452**	-		
Oppimateriaalien valmistaminen	,124	,217**	,309**	,221**	,303**	,215**	-	
Onnistumisen kokemukset	,612**	,525**	,314**	,355**	,294**	,099	,236**	-

*. Korrelaatio on tilastollisesti merkittävä tasolla 0,05

** . Korrelaatio on tilastollisesti merkittävä tasolla 0,01

5.4 Millaisena opettajat näkevät itsesäätelytaitojen merkityksen etä- ja hybridiopetuksessa?

Tässä tutkimuskysymyksessä halusin tarkastella opettajien näkemyksiä oppijoiden itsesäätelytaitojen merkityksestä etä- ja hybridiopetuksessa. Opettajien merkitystä kuvaavista vastauksista kaksi kolmasosaa kuvasi merkityksen suureksi tai suuremmaksi kuin lähiopetuksessa. Merkityksellisyyttä kuvaavat ilmaisut jakautuivat analyysissä kolmeen pääkategoriaan. Analyysin tulosten valossa voidaan todeta, että opettajat näkevät oppijoiden itsesäätelyn ennen kaikkea yk-

silöllisesti kehittyvänä taitona, mutta opettajien näkemyksissä korostui myös itsesäätelyn osallistuminen ja vaikutukset oppimiseen sekä koulun sosiaalisen ympäristön itsesäätelyä tukevat vaikutukset, jotka ovat etäopetuksen myötä puuttuneet.

Opettajien näkemyksiä itsesäätelyn merkityksestä selvitettiin kysymyksellä: ”Millaisena näet oppijoiden itsesäätelytaitojen (esimerkiksi tavoitteiden asettaminen, oman oppimisen etenemisen tarkkailu) merkityksen etä- ja hybridityöskentelyssä?”. Kysymykseen sai vastata vapaasti sanallisesti. Analyysin aluksi etsin aineistosta vastaukset, jotka ilmaisivat itsesäätelyn merkitystä. Luokittelin vastaukset ensin sen perusteella, miten suurena opettajat pitivät oppijoiden itsesäätelytaitojen merkitystä etä- ja hybridiopetuksessa. Itsesäätelytaitojen merkittävyyttä on kuvattu 55 % vastauksista. Merkittävyyden koettu suuruus on kuvattu taulukossa 10. Vastajista 36 % kuvasi itsesäätelyn merkityksen suureksi. Opettajat, jotka kuvasivat itsesäätelyn merkitystä, kuvasivat sitä esimerkiksi seuraavilla tavoilla.

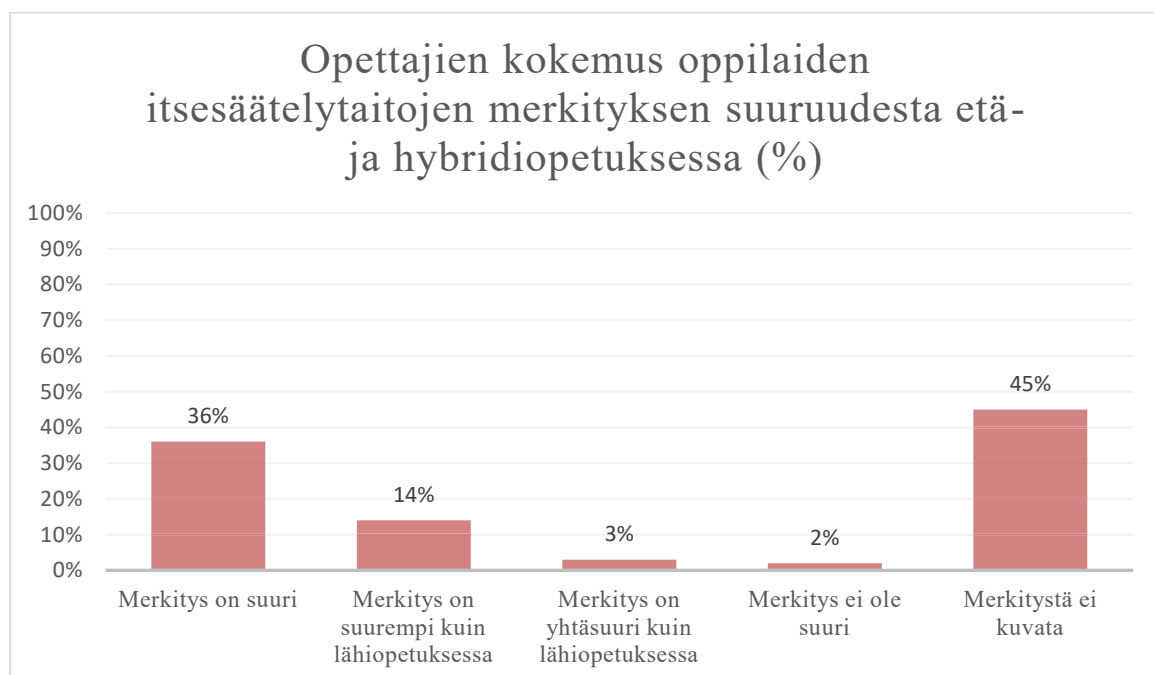
”Kyllä tällä on valtava, valtava merkitys. [– –]”

”Se on hyvin tärkeää – –”

”Peruslähtökohta, jotta homma toimisi.”

”Samaksi, kuin kontaktiopetuksessa.”

Taulukko 10. Opettajien kokemus oppijoiden itsesäätelytaitojen merkityksen suuruudesta



Merkitystä ilmaisevia vastauksia analysoin sisällönanalyysin keinoin, jonka myötä opettajien näkemykset oppijoiden itsesäätelytaitojen merkityksestä jakautuivat kolmeen pääkategoriaan: oppiminen vaatii itsesäätelyä, itsesäätely kehittyy yksilöllisesti ja koulun sosiaalinen ympäristö tukee itsesäätelyä.

Ensimmäinen pääkategoria, oppiminen vaatii itsesäätelyä, sisältää opettajien ilmauksia oppijoiden itsesäätelyn ja vastuun korostumisesta etäopetuksessa, motivaation osallistumisesta itsesäätelyyn sekä itsesäätelyn kuvaamista oppimisen edellytyksenä. Oppiminen vaatii itsesäätelyä -pääkategorian alakategorioita ovat itsesäätely oppimisen tukena, motivaatio osana itsesäätelyä sekä vastuun merkitys oppimisessa. Tämän pääkategorian alakategorioihin on jaoteltu ilmauksia, jotka kuvaavat oppimisen ja itsesäätelyn yhteyttä tai itsesäätelyn vaikutuksia oppimiseen, motivaatioon tai vastuuseen. Ensimmäisen pääkategorian alkuperäisiä ilmauksia olivat esimerkiksi seuraavat.

"Itsesäätelytaidot korostuvat etäopiskelussa. Vastuu oppimisesta siirtyy edellistä enemmän oppilaalle."

"On tosi oleellisena osana ja perustana oppimiselle tämän työskentelymallin puitteissa."

Useissa vastauksissa etäopetuksen onnistumisen vastuu siirretään oppijoille, vaikka myös opettajan vastuu hyvästä etäopetuksesta on tärkeässä roolissa. Moni opettaja kuvasi omia itsesäätelytaitojen opettamisen valmiuksiaan monivalintakysymyksissä tyydyttävänä tai hyvänä (M=3,3), mutta vain muutama opettaja nosti esille opettajan ja opetuksen roolin itsesäätelytaitojen harjoittelemisessa. Opettajan ja opetuksen roolia kuvattiin esimerkiksi seuraavasti.

"Itsesäätelytaidot ovat hyvin tärkeitä, koska (hyvässä) etäopetuksessa opiskelija ei voi vain "olla paikalla" ja saada kurssimerkintää. Hänen tulee olla kykenevä ottamaan vastuuta omasta opiskelustaan eri tavalla kuin koulussa."

Toinen pääkategoria, itsesäätely kehittyy yksilöllisesti, sisältää opettajien kuvauksia itsesäätelystä kehittyvänä ja harjoiteltavissa olevana taitona sekä oppijoiden vaihtelevaa osaamista tämänhetkisisissä itsesäätelytaidoissa ja tuen tarpeessa. Tämän pääkategorian alakategorioita ovat itsesäätely kehittyy, itsesäätelyn vaihteleva osaaminen sekä itsesäätely tarvitsee tukea. Itsesäätely kehittyy yksilöllisesti -pääkategorian alakategorioihin on jaoteltu ilmauksia, jotka kuvaavat

itsesäätelyn yksilöllistä kehittymistä, oppijoiden eritasoisia itsesäätelytaitoja, itsesäätelyn harjoiteltavuutta ja tuen tarvetta. Toisen pääkategorian alkuperäisiä ilmauksia olivat esimerkiksi seuraavat.

”Merkitys on toki suuri, mutta fakta on se, että on paljon opiskelijoita, joille tämä on ylitsepääsemätöntä johtuen ehkä kypsymättömyydestä tai kiinnostuksen puutteesta.”

”Itsesäätelytaidot ovat tärkeitä, mutta oman toiminnan ohjaus ei suju vielä kaikilta lukiolaisilta. Itsesäätelytaitojen kehitystä ei myöskään voi nopeuttaa. – –”

Osassa alkuperäisiä ilmauksia opettajat nostivat esille oppijoiden itsesäätelyn tuen tarpeiden lisäksi itsesäätelytaitojen tukemisen ja opettamisen haasteet. Haasteet kuvasivat erityisesti oppijoiden tukemista ja tuen tarpeiden huomaamista etänä, mutta myös oppijoiden motivoinnin vaikeutta. Tämä on hieman ristiriidassa siihen, että aikaisemmin opettajat kuvasivat oman osaamisensa itsesäätelytaitojen opettamisessa keskiarvoltaan hyväksi. Itsesäätelyn tukemisen ja opettamisen haasteita kuvattiin esimerkiksi seuraavalla tavalla.

”Se on hyvin tärkeää ja auttaa oppijoita, mutta toisaalta näkyy myös siinä että joillain on merkittäviä puutteita näissä ja heitä on vaikea auttaa.”

”Merkityshän on suuri, mutta sitä opettaja ei voi etänä mitenkään motivoida.”

Tarkastelin opettajien hyväksi koettujen itsesäätelytaitojen opettamisen valmiuksien ja avoimissa kysymyksissä koettujen oppijoiden tukemiseen sekä motivaatioon kohdentuvien haasteiden ristiriitaa ristiintaulukoimalla valmiuksia kuvaavat monivalintakysymyksien vastaukset ja haasteita kuvaavat avoimen kysymyksen vastaukset. Taulukossa 11. ristiintaulukoinnin tulokset kuvaavat, kuinka itsesäätelytaitojen opettamisen haastavaksi kokevat opettajat olivat vastanneet monivalintaan. Taulukossa 11. punaisella merkityt arvot ilmaisevat haasteita avoimissa kysymyksissä kuvanneiden opettajien valmiuksia kuvaavien monivalintakysymysten keskiarvoa ja violetilla merkityt arvot ilmaisevat koko otannan valmiuksia kuvaavien monivalintakysymysten keskiarvoa. Arvot on laskettu poimimalla haasteita avoimissa kysymyksissä esittäneiden opettajien monivalintakysymysten vastauksista valmiuksia kuvaavat vastaukset, jonka jälkeen näistä vastauksista on laskettu keskiarvot. Koko otantaa kuvaavat keskiarvot on saatu

opettajien itsesääätelytaitojen opettamisen valmiuksia kuvaavasta taulukosta 6. Haastavaksi opetuksen avoimessa kysymyksessä kuvanneet opettajat (n=5) olivat vastanneet oppijoiden aktiivointia ja osallistamista kuvaavaan monivalintaan hieman matalammalla keskiarvolla (M=2,6) kuin koko otanta (M=2,8). Opetustilanteen hallinnan osalta nämä opettajat kokivat hallitsevansa ryhmänsä paremmin (M=3,4) kuin koko otanta (M=3,0). Haasteellisuuden avoimessa kysymyksessä maininneet opettajat kokivat myös osaavansa paremmin muokata opetustaan oppijoiden ymmärryksen ja osaamisen mukaan (M=4,2) kuin koko otanta keskiarvoltaan (M=3,8). Oppijoiden tarpeiden mukaan opetuksen muokkaaminen kuvasi samaa keskiarvoa (M=3,6) niin opetuksen haasteellisuudesta avoimessa kysymyksessä maininneiden opettajien kuin koko otannan osalta.

Taulukko 11. Opettajien valmiuksien ja avoimissa vastauksissa kuvattujen haasteiden ristiintaulukoinnin tulokset



Ristiintaulukoinnin tulokset ovat mielenkiintoisia, koska ennalta olisi voinut ajatella, että opettajat, jotka ilmaisevat itsesääätelytaitojen merkitystä kysyttäessä näiden taitojen opettamisen haasteelliseksi, olisivat ilmaisseet oman osaamisen osalta koetut haasteet myös jo monivalintaosuudessa. Erityisesti ryhmän hallinnan onnistumisessa ja opetuksen mukauttamisessa oppijoiden ymmärryksen mukaan, haasteita avoimessa vastauksessa kuvanneiden opettajien korkeamat keskiarvot ovat ristiriitaiset, koska opettajat ilmaisevat osaavansa hallita ryhmäänsä ja mukauttaa opetustaan etäopetuksessa, mutta ilmaisevat samanaikaisesti haasteeksi oppijoiden auttamisen ja tukemisen haasteet. Motivoinnissa koetut haasteet ovat samankaltaisia verrattuna

monivalinnan vastauksiin, koska haasteita kuvaavat opettajat kokivat osaamisensa oppijoiden aktivoinnissa ja osallistamisessa keskiarvoa heikommaksi.

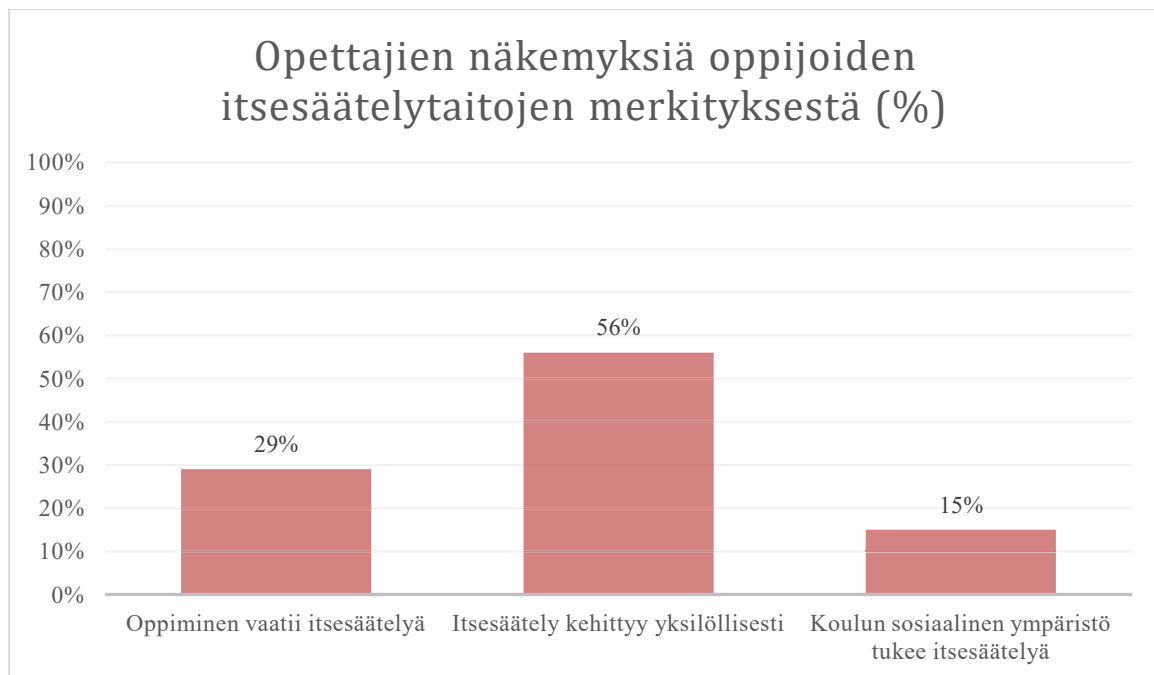
Kolmas pääkategoria, koulun sosiaalinen ympäristö tukee itsesäätelyä, sisältää opettajien kuvauksia sosiaalisen kontaktin ja läsnäolon puutteesta ja tarpeesta sekä toisten oppijoiden ja/tai opettajien läsnäolon positiivisista vaikutuksista itsesäätelyyn. Tämän pääkategorian alakategorioita ovat sosiaalinen kontakti tukee itsesäätelyä ja vertaisten ja opettajan läsnäolo tukee itsesäätelyä. Koulun sosiaalinen ympäristö tukee itsesäätelyä -pääkategorian alakategorioihin on jaoteltu ilmauksia, jotka kuvaavat koulun, opetushenkilöstön tai toisten oppijoiden konkreettisen läsnäolon vaikutusta itsesäätelyyn. Kolmannen pääkategorian alkuperäisiä ilmauksia olivat esimerkiksi seuraavat.

” Etä- ja hybridityöskentelyssä tarvittavia itsesäätelytaitoja on vielä suhteellisen harvalla lukio-opiskelijalla. Yllättävän moni tarvitsee opettajan luomaa struktuuria selviytyäkseen tarvittavista opinnoista. – – ”

” Merkitys on suurempi kuin lähiopetuksessa, koska etäopiskelussa ei ole samaa mahdollisuutta verrata omaa toimintaa ja osaamista muiden ryhmäläisten osaamistasoon tai työskentelyyn. Taivoitteissa ei silloin synny samalaista tarvetta ”korjausliikkeisiin” kuin luokassa. – – ”

Taulukossa 12. on kuvattu kolmen pääkategorian sisältämien ilmausten jakautuminen. Ilmausten jakautuminen on laskettu alkuperäisten ilmausten jakautumisen perusteella. Osa alkuperäisistä ilmauksista on pituutensa tai sisältönsä vuoksi jaettu kahdeksi erilliseksi ilmaisuksi, mutta tällöin on voitu huomioda vastaajan useampi oppijoiden itsesäätelytaitojen merkitystä koskeva käsitys. Taulukon 12. perusteella voidaan todeta, että opettajat näkevät itsesäätelyn erityisesti yksilöllisesti kehittyvänä taitona.

Taulukko 12. Opettajien kokemus oppijoiden itsesäätelytaitojen merkityksestä.



Johtopäätökset ja pohdinta

Tämän tutkimuksen ensimmäisenä tavoitteena oli selvittää opettajien käsityksiä oppijoiden itsesääätelytaidoista. Tutkimuksen tulosten perusteella opettajat näkevät oppijoiden itsesääätelytaidot yksilöllisesti kehittyvänä taitona, jotka ovat oppijoilla vielä hyvin vaihtelevan tasoisia. Opettajien näkemyksissä nousi esiin myös itsesäätelyn vaikutukset oppimiseen sekä koulun konkreettisen sosiaalisen ympäristön itsesäätelystä tukevat vaikutukset. Toisena tavoitteena tässä tutkimuksessa oli selvittää opettajien käsityksiä heidän omista valmiuksistaan opettaa itsesääätelytaitoja. Opettajien näkemykset kuvasivat heidän omat valmiutensa opettaa itsesääätelytaitoja hieman oppijoiden itsesääätelytaitoja paremmiksi, mutta haasteellisina opettajat kokivat oppijoiden aktivoimisen ja osallistamisen sekä ryhmien työskentelyn hallinnan onnistumisen. Kolmantena tavoitteena tässä tutkimuksessa oli tarkastella aiemmin mainittujen yhteyksiä toisiinsa. Tämän tutkimuksen tulosten perusteella opettajien koetut valmiudet opettaa itsesääätelytaitoja olivat yhteydessä opettajien onnistumisen kokemuksiin sekä etä- ja hybridiopetuksen huolelliseen suunnitteluun. Oppimateriaalien luominen vaikutti tulosten perusteella opetuksen mukauttamiseen sekä opettajien kokemaan ryhmän työskentelyn hallinnan onnistumiseen. Lisäksi työskentelyn sekä aktivoimisen ja osallistamisen onnistuminen olivat yhteydessä opettajien kokemuksiin oppijoiden kyvystä ottaa vastuuta omasta oppimisestaan.

Tuijula (2011) on havainnut lukioikäisten itsesääätelytaitojen olevan vielä hyvin vaihtelevia ja oppijoista kolmasosan kokevan itsesäätelyn vaikeana. Tämän tutkimuksen tulokset esittävät samanlaisen havainnon, sillä opettajat kokivat yläkoulun ja toisen asteen oppijoiden itsesääätelytaidot vaihtelevina, mutta keskimäärin tyydyttävinä. Tuijula (2011) on lisäksi havainnut, että lukioikäisissä oppijoissa tytöt olivat itsesäätelyn kehityksessä poikia edellä. Smith ja hänen kollegansa (2021) ovat havainneet, että etenkin ekstroversion taipuvaisilla lukioikäisillä olisi enemmän haasteita sopeutua etäopetukseen kuin introversion taipuvaisilla. Tässä tutkimuksessa ei kartoitettu oppijoiden sukupuolta eikä ekstro- tai introverttiutta, mutta Tuijulan (2011) ja Smithin ja hänen kollegoidensa (2021) havainnot voisivat selittää osan tässä tutkimuksessa esiintyvistä opettajien käsityksistä siitä, että osa oppijoista omaa hyvät itsesääätelytaidot ja osalla ne ovat vielä hyvin puutteelliset.

Tämän tutkimuksen tulosten perusteella voidaan olettaa, etteivät opettajat koe oppijoiden omaavan vielä tarpeeksi kyvykkyyttä oman oppimisen vastuun kantamiseen tai itsenäiseen oppiaineksen valintaan. Opettajien kokemukset oppijoiden kyvystä ottaa vastuuta omasta oppimisestaan ovat yhteydessä opettajien kokemuksiin ryhmän työskentelyn hallinnan sekä oppijoiden

aktivoinnin ja osallistamisen onnistumisesta. Lisäksi opettajien kokemukset oppijoiden kyvystä valita tarvitsemansa oppiaine ovat yhteydessä sekä opettajien kokemuksiin oppijoiden aktivoinnin ja osallistamisen sekä ryhmän työskentelyn hallinnan onnistumisesta. Perryn ja Rahimin (2011) mukaan oppijoiden mahdollisuus monipuolisiin ja merkityksellisiin tehtäviin, oman opiskelun aikataulutukseen ja suunnitteluun sekä omaan työskentelyn haastavuuteen ja arviointiin vaikuttaminen lisää itsesääätelyä. Perryn ja Rahimin (2011) näkökulma tukee tämän tutkimuksen opettajien kokemuksia siitä, että oppijoille voisi antaa useammin mahdollisuuksia organisoida itsenäisesti omaa työskentelyään.

Tämän tutkimuksen tulokset osoittavat, että opettajat kokevat etä- ja hybridiopetuksessa oman osaamisensa oppijoiden työskentelyn hallinnan ja opetuksen mukauttamisen osalta hyvänä ja aktivoinnin ja osallistamisen osalta hieman haastavampana. Shidiq ja Yamtinah (2019) havaitsivat aineenopettajaksi opiskelevien omaavan jo hyvin tietoa oppimaan oppimisesta ja itsesääteisestä oppimisesta, mutta heillä ei ollut vielä tarpeellisia valmiuksia soveltaa niitä käytännön opetustyössä. Paavilaisen (2020) havaintojen mukaan opettajat kokevat voivansa kehittää oppijoiden itsesääteilytaitoja, jolloin voidaan olettaa heidän kokevan tällöin oman osaamisensa hyvänä. Shidiqin ja Yamtinahin (2019) sekä Paavilaisen (2020) havaintojen valossa voitaisiin ajatella opettajien kokemien itsesääteilytaitojen opettamisen valmiuksien kasvavan opetuskokemuksen karttuessa. Tämä ei kuitenkaan täysin tue tämän tutkimuksen havaintoja, koska kolme neljästä tutkimukseen osallistuneista omasi yli kymmenen vuoden kokemuksen opettajana ja opettajat eivät kuvanneet omia valmiuksiaan kokonaisvaltaisesti kiitettävänä tai erinomaisina. Müllerin ja hänen kollegoidensa (2021) mukaan oppijoiden aktivoiminen ja sitouttaminen sekä heidän tarpeisiinsa vastaaminen on etäopetuksessa haastavaa. Samankaltaisia havaintoja tekivät myös García-Alberti, Suárez, Chiyón ja Mosquera Feijoo (2021), joiden mukaan korkeakouluopiskelijat vaikuttivat etäopetuskursseilla sitoutumattomammilta eli toisin sanoen vähemmän motivoituneimmilta kuin aikaisemmillä lähiopetuskursseilla. Nämä havainnot tukevat tämän tutkimuksen tuloksia siitä, että opettajat kokevat oppijoiden aktivoimisen ja osallistamisen etä- ja hybridiopetuksessa haasteellisimpana osana itsesääteilytaitojen opettamista.

Tässä tutkimuksessa opettajien merkitystä kuvaavista vastauksista kaksi kolmasosaa kuvasi itsesääteilytaitojen merkityksen suureksi tai suuremmaksi kuin lähiopetuksessa, mutta merkitystä kuvaamattomia vastauksia oli melkein puolet vastauksista. Salo ja hänen kollegansa (2011), Norrena ja Kankaanranta (2010) sekä Niemi (2016) kuvaavat tulevaisuuden taitojen edistämisen näkökulmasta haastavaksi ymmärryksen puutteen tulevaisuuden taidoista tai niiden opettamisesta. Tässä tutkimuksessa merkitystä kuvaamattomien vastausten suuri määrä nostaa esiin

kysymyksen, voisiko merkitystä kuvaamattomista vastauksista osa selittyä Norrenan ja Kankaanrannan (2010), Niemen (2016) ja Salon ja hänen kollegoidensa (2011) näkökulmalla tulevaisuuden taitojen tai niiden opettamisen taitojen ymmärryksen puutteesta.

Tässä tutkimuksessa osoitettiin opettajien onnistumisen kokemusten ja etä- ja hybridiopetuksen suunnittelun olevan yhteydessä opettajien kokemiin valmiuksiin opettaa itsesääätelytaitoja. Oppimateriaalien valmistaminen oli yhteydessä opetuksen mukauttamiseen sekä ryhmien työskentelyn hallinnan onnistumiseen. Opetuksessa esiintyviin mahdollisiin haasteisiin ennakointi oli yhteydessä vain opettajien koettuun kykyyn mukauttaa opetusta oppijoiden osaaminen ja ymmärrys huomioiden. Keskkylän ja Liirin (2021) havaintojen mukaan opettajat kokevat hybridiopetuksen suunnittelun raskaampana kuin lähi- tai etäopetuksen suunnittelun, jossa kaikki oppijat ovat samassa paikassa. Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin etä- ja hybridiopetuksen näkökulmaa, joten Keskkylän ja Liirin (2021) havaintoihin nojaten olisi mielenkiintoista, jos tämän tutkimuksen vastauksia olisi mahdollista tarkastella eritellen etäopetusta ja hybridiopetusta koskevat vastaukset.

Matilainen ja Puustinen (2021) kuvaavat itsesäätelyn kehittyvänä ja kehitettävissä olevana kykynä. Heidän näkemyksensä kohtaavat tämän tutkimuksen havaintoihini, jotka osoittavat opettajien näkevän oppijoiden itsesäätelytaidot ennen kaikkea yksilöllisesti kehittyvänä taitona. Lisäksi tämän tutkimuksen opettajien näkemyksissä korostui myös itsesäätelyn osallistuminen ja vaikutukset oppimiseen sekä koulun sosiaalisen ympäristön itsesäätelystä tukevat vaikutukset, jotka ovat etäopetuksen myötä puuttuneet. Myös Nummenmaan (2012), Müllerin ja hänen kollegoidensa (2021) sekä Peimanin ja Kamalipourin (2021) havainnot osoittavat, että etäopetuksessa vuorovaikutus koetaan haasteellisena. Nämä havainnot tukevat tämän tutkimuksen havaintoja siitä, että koulun sosiaalinen ympäristö koetaan itsesäätelystä tukevana tekijänä ja sen puuttumisen nähdään tuovan haasteita oppijoiden tavoittamiseen ja tukemiseen.

Müllerin ja hänen kollegoidensa (2021) mukaan vuorovaikutuksessa koettujen haasteiden rinnalla on nähtävissä positiivinen ja kiehtova havainto, sillä lähiopetuksessa vuorovaikutuksesta vetäytyvät tai hiljaiset oppijat osallistuivat verkossa tapahtuvassa opetuksessa aktiivisemmin osallistuen keskusteluihin ja esittäen kysymyksiä. Myös Oraifin ja Elyasin (2021) tutkimuksessa havaittiin tämä sama ilmiö siitä, että arat oppijat rohkaistuivat etäopetuksessa vuorovaikutukseen ja omien ajatustensa ilmaisuun. He kokevat havaintonsa korostavan oppijoiden oppimistapojen ja tarpeiden monimuotoisuutta (Oraif & Elyas, 2021). Näiden havaintojen valossa

voidaan pohtia täyttääkö lähiopetus Kontturin (2016) kuvaaman itsesäätelyä tukevan lähtökohdan eli turvallisuuden tunteen enää yhtä hyvin kuin etäopetus ja sen myötä kotoa osallistuminen. Tässä tutkimuksessa opettajat kuvasivat valmiuksiaan vastata oppijoiden tarpeisiin hyväksi, johon voidaan katsoa kuuluvan myös oppijoiden turvallisuuden tunteen aikaansaaminen. Müllerin ja hänen kollegoidensa (2021) havaintojen mukaan opettajat kokisivat tulevaisuudessa parhaimpana jonkinlaisen hybridimallin, jossa voitaisiin yhdistellä ja hyödyntää lähiopetuksen ja etäopetuksen parhaita piirteitä. Müllerin ja hänen kollegoidensa (2021) näkemys tukee omaani ja se on mielestäni hyvä nostaa esille lähiopetukseen palattaessa, jotta lähiopetus voisi tulevaisuudessa huomioida paremmin myös arempien oppijoiden turvallisuuden tunteen muodostumisen luokkahuoneessa.

Tutkimukseni heikkoudeksi nostan laadullisessa analyysissä käyttämäni tutkimusaineiston vastausten kohdentumisen hieman väärään näkökulmaan. Tutkimusaineistoa tarkastellessani koin, että osa vastaajista oli vastannut kysymykseen ”Millaisena näet oppijoiden itsesäätelyn merkityksen etä- ja hybridityöskentelyssä?” ja osa oli selkeästi vastannut kysymykseen ”Millaisena näet oppijoiden itsesäätelytaitot etä- ja hybridityöskentelyssä?” Kysymyksen vastausten vaihteleva näkökulma ja tapa vastata aiheuttivat merkittävän kadon sisällönanalyysissä käyttämiini vastauksiin, joka pienensi otannan laajuutta ja haastoi analyysissä tehtäviä tulkintoja.

Tutkimukseni vahvuutena näen tutkimusaineiston otannan koon, jonka ansiosta tutkimuksen tulokset edustavat laajasti eri paikkakunnissa toimivien, eri kouluasteiden ja oppiaineiden opettajien käsityksiä. Tutkimuksen eettisyyden kannalta näen tärkeänä sen, että tutkimukseen osallistuneet säilyivät anonyymeinä ja tutkimuksessa esitetyissä esimerkeissä ei esiinny tunnistettavia tekijöitä. Tutkimuksen validiteettia eli sitä, että on tutkittu mitä on luvattu (Tuomi & Sarajärvi, 2002) vahvistaa se, että tutkimusaineiston keräämisen on suorittanut kokeneen tutkimusyksikön hanke. Tutkimuksen reliabiliteettia eli toistettavuutta (Tuomi & Sarajärvi, 2002) tukee se, että tutkittava aineisto ei ole vain minun käytettävissäni ja olen pyrkinyt esittämään tutkimuksen vaiheet ja käyttämäni analyysitavat selkeästi ja totuudenmukaisesti.

Tämän tutkimuksen toteuttaminen oli tärkeää, koska oppiminen ja sen tavat ovat murroksessa ja sekä koulu että opettajat ovat tärkeässä roolissa vastaamassa tulevaisuuden tarpeiden asettamiin vaatimuksiin (ks. esim. Binkley ym., 2012). Tämän tutkimuksen tärkeimpänä tehtävänä oli selvittää opettajien tämänhetkisiä näkemyksiä tulevaisuuden taitoihin keskeisesti kuuluvan itsesäätelyn osalta ja kartoittaa, millaisessa tilanteessa tällä hetkellä eletään. Tämä tutkimus vahvistaa, että tulevaisuuden taitojen opettaminen vaatii vielä enemmän toimia konkreettisen

opetustyön tasolla ja, että opettajilla on hallussaan teoreettista osaamista itsesäätelytaidoista sekä tulevaisuuden taidoista, mutta opetuksen toteutumisessa koetaan haasteita. Tässä tutkimuksessa haasteet kohdentuivat etenkin oppijoiden aktivointiin ja osallistamiseen, jotka ovat tärkeässä roolissa itsesäätelyä tukevassa opetuksessa (ks. esim. Pintrich, 2005).

Tämän ja aikaisempien tutkimusten (ks. esim. Müller ym., 2021) tulosten valossa jatkotutkimuksen näkökulmasta koen hyödylliseksi tutkia, millainen hybridiopetuksen kokonaisuus palvelisi oppijoiden tulevaisuuden taitojen oppimista parhaimmalla mahdollisella tavalla. Opetuksen näkökulmasta tutkimusta voitaisiin kohdentaa siihen, kuinka erilaisissa opetuksen toteutustavoissa voitaisiin huomioida oppijoiden yksilöllisiä ominaisuuksia, eri kehitysvaiheissa olevien taitoja sekä oppijoiden turvallisuuden tunnetta. Aikaisempien tutkimusten (ks. esim. Oraif & Elyas, 2021, Müller ym., 2021) huomiot oppijoiden haastavasta tavoittamisesta ja toisaalta arempien oppijoiden aktivoitumisesta nostavat esiin ristiriidan, jota jatkotutkimusten kautta voitaisiin lähteä selvittämään tarkastelemalla esimerkiksi vastaajien iän vaikutusta. Tällöin tutkimuksessa voitaisiin huomioida digitalisaation mahdolliset vaikutukset oppijoiden kokemaan turvallisuuden tunteeseen luokkahuoneen sosiaalisessa ympäristössä sekä etäopetuksen laitteiden avulla tapahtuvassa opetuksessa.

Jatkotutkimusten osalta olisi tärkeää lähestyä oppijoiden näkökulman lisäksi opettajien tulevaisuuden taitojen konkreettisen opetustyön taitojen vahvistamista ja tukemista. Tulevaisuuden taitojen opettaminen olisi tärkeää saada kaikkien opettajien yhteiseksi merkitykselliseksi tavoitteeksi. Tässä tutkimuksessa tehdyt havainnot opettajien kokemista haasteista itsesäätelytaitojen opettamisessa sekä aikaisempien tutkimusten (ks. esim. Salo ym., 2011, Norrena & Kankaanranta, 2010, Niemi, 2016) havainnot tulevaisuuden taitojen opetuksen konkreettisen opetustyön haasteista, nostavat esiin jatkotutkimustarpeen siitä, kuinka opettajia voitaisiin aktivoida konkreettisiin toimiin tulevaisuuden taitojen opettamiseksi ja millaiset tukitoimet vähentäisivät kynnystä muuttaa omaa opetustaan tulevaisuuden taitoja huomioivammaksi.

Lähteet

- Abou-Khalil, V., Helou, S., Khalifé, E., Chen, M. A., Majumdar, R., & Ogata, H. (2021). Emergency Online Learning in Low-Resource Settings: Effective Student Engagement Strategies. *Education Sciences, 11*(1), 24. <http://dx.doi.org/10.3390/educsci11010024>
- Aittokoski, H. (1.10.2017). Meneillään on teollisuuden vallankumous: Globalisaatio on vasta-
tuudessa, kun robotit ja 3d-tulostus tuovat tehtaات takaisin kotikentille. *Helsingin Sanomat*.
Haettu osoitteesta (16.5.2022) <https://www.hs.fi/ulkomaat/art-2000005390044.html>
- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M., & Rumble, M. (2012). Defining Twenty-First Century Skills. Teoksessa Griffin, P., McGaw, B. & Care, E. (toim.), *Assessment and Teaching of 21st Century Skills* (s.77–66). Springer Dordrecht. <https://doi-org.pc124152.oulu.fi:9443/10.1007/978-94-007-2324-5>
- Brese, F. & Ralph, C. (toim.). (2009). *SITES 2006 User Guide for the International Database*. IEA. <https://www.iea.nl/publications/user-guides/second-information-technology-education-study-user-guide>
- Davies, B., Diemand-Yauman, C. & van Dam, N. (7.2.2019) *Competitive advantage with a human dimension: From lifelong learning to lifelong employability*. McKinsey & Company. Haettu osoitteesta (18.2.2022) <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/competitive-advantage-with-a-human-dimension-from-lifelong-learning-to-lifelong-employability>
- García-Alberti, M., Suárez, F., Chiyón, I., & Mosquera Feijoo, J. C. (2021). Challenges and Experiences of Online Evaluation in Courses of Civil Engineering during the Lockdown Learning Due to the COVID-19 Pandemic. *Education Sciences, 11*(2), 59. <http://dx.doi.org/10.3390/educsci11020059>
- Hautamäki, J., Kupiainen, S., Marjanen, J., Vainikainen, M-P. & Hotulainen, R. (2013). *Oppimaan oppiminen peruskoulun päättövaiheessa – Tilanne vuonna 2012 ja muutos vuodesta 2001*. Helsingin yliopisto. Haettu osoitteesta (3.5.2022) <https://docplayer.fi/405579-Oppimaan-oppiminen-peruskoulun-paattovaiheessa.html>

- Heikkilä, T. (2014). *Tilastollinen tutkimus* (9. painos). Edita.
- Keskikylä, I. & Liiri, L-J. (2021). *Hybridiopetus korkeakouluissa* [pro gradu -tutkielma, Turun yliopisto]. UTUPub-julkaisuarkisto. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2022020417775>
- Kesler, M. (2020). *Opettaja luovan ongelmanratkaisun prosessin ohjaajana* [väitöskirja, Helsingin yliopisto]. HELDA-julkaisuarkisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-6892-4>
- Kontturi, H. (2016). *Oppimisen itsesäätelyn ilmeneminen ja kehittymisen tukeminen alakoulun oppimiskontekstissa* [väitöskirja, Oulun yliopisto]. JULTIKA-julkaisuarkisto. <http://urn.fi/urn:isbn:9789526210940>
- Laakeri, M. (2021). *Luokanopettajien käsityksiä taitavasta oppijasta ja taitavaan oppimiseen ohjaamisesta* [pro gradu -tutkielma, Jyväskylän yliopisto]. JYX-julkaisuarkisto. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-202111225741>
- Letina, A. (2020). Development of Students' Learning to Learn Competence in Primary Science. *Education Sciences*, 10(11), 325. <https://doi.org/10.3390/educsci10110325>
- Malmberg, J. & Kontturi, H. (2022). Oppimisen taidot korostuvat digioppimisessä – tuloksia ja tukea tutkimuksesta [podcast]. *Intohimona oppiminen!* Opetushallitus. Haettu osoitteesta (16.5.2022) <https://www.oph.fi/fi/ajankohtaista/intohimona-oppiminen>
- Matilainen, M. & Puustinen, M. (2021). *Maltti ja Sinni – Harjoitteita itsesäätelytaitojen oppimiseen*. PS-kustannus.
- Metsämuuronen, J. (2011). *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä* (4. korjattu laitos). International Methelp.
- Mikkola, A. (2016). Saatesanat. Teoksessa Cantell, H. & Kallioniemi, A. (toim.), *Kansankynttilä keinulaudalla - Miten tulevaisuudessa opitaan ja opetetaan?* (s. 9–18). PS-kustannus.

- Mikkola, H., Jokinen, P., Hytönen, M., Korkeamäki R-L. (2011) Kohti tulevaisuuden koulua. Teoksessa Mikkola, H, Jokinen, P., Hytönen, M. (toim.), *Tulevaisuuden koulua kehittämässä – uusi teknologia haastaa ja inspiroi*. JULTIKA-julkaisuarkisto. <http://urn.fi/urn:isbn:9789514295300>
- Müller, A. M., Goh, C., Lim, L. Z. & Gao, X. (2021). COVID-19 Emergency eLearning and Beyond: Experiences and Perspectives of University Educators. *Education Sciences*, 11(1), 19. <http://dx.doi.org/10.3390/educsci11010019>
- Niemi, H. (2016). Erinomaisuus, sitoutuminen ja eettisyys: Miten hyvän työn kriteerit toteutuvat opettajan ammatissa? Teoksessa Cantell, H. & Kallioniemi, A. (toim.), *Kansankynttilä keinulaudalla - Miten tulevaisuudessa opitaan ja opetetaan?* (s. 19–38). PS-kustannus.
- Norrena, J. & Kankaanranta, M. (2010). Lähtökohtia sekä periaatteita tieto- ja viestintätekniikan innovatiiviselle opetuskäytölle. Teoksessa Viteli, J. & Östman, A. (toim.), *Tuovi 8: Interaktiivinen tekniikka koulutuksessa 2010 -konferenssin tutkijatapaamisen artikkelit*. (s. 5–10). Trepo-julkaisuarkisto. <https://urn.fi/urn:isbn:978-951-44-8162-8>
- Norrena, J. (2013). *Opettaja tulevaisuuden taitojen edistäjänä – ”Jos haluat opettaa noita taitoja, sinun on ensin hallittava ne itse”* [väitöskirja, Jyväskylän yliopisto]. JYX-julkaisuarkisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-5227-3>
- Nummenmaa, M. (2012). Etäopetus tarjoaa monia mahdollisuuksia oppimiseen ja opetukseen. Teoksessa Kankaanranta, M., Mikkonen, I. & Vähähyppä, K. (toim.), *Tutkittua tietoa oppimisympäristöistä - Tieto- ja viestintätekniikan käyttö opetuksessa* (s. 20–33). Opetushallitus. Haettu osoitteesta (13.2.2022) https://blog.edu.turku.fi/etaopetusfi/files/2017/01/tutkittua_tietoa_oppimisymparistoista_VERKKO.pdf#page=20
- Opetushallitus. (2014). *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet*. Opetushallitus. Haettu osoitteesta (16.5.2022) <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/perusopetuksen-opetussuunnitelman-perusteet>

- Opetushallitus. (2019a). *Lukion opetussuunnitelman perusteet*. Opetushallitus. Haettu osoitteesta (16.5.2022) <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/lukion-opetussuunnitelmien-perusteet>
- Opetushallitus. (2019b). *Osaaminen 2035: Osaamisen ennakointifoorumin ensimmäisiä ennakoitintuloksia*. Opetushallitus. Haettu osoitteesta (16.5.2022) <https://www.oph.fi/fi/tilastot-ja-julkaisut/julkaisut/osaaminen-2035>
- Opetus- ja kulttuuriministeriö (2010). *Perusopetus 2020 – yleiset ja valtakunnalliset tavoitteet ja tuntijako*. Opetusministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-485-913-4>
- Oraif, I., & Elyas, T. (2021). The Impact of COVID-19 on Learning: Investigating EFL Learners' Engagement in Online Courses in Saudi Arabia. *Education Sciences, 11*(3), 99. <http://dx.doi.org/10.3390/educsci11030099>
- Paavilainen, A. (2020). *Alakouluikäisten lasten itsesätelyn vaikeudet opettajien kokemana* [pro gradu -tutkielma, Itä-Suomen yliopisto]. EREPO-julkaisuaineisto. <http://urn.fi/urn:nbn:fi:uef-20201597>
- Peimani, N. & Kamalipour, H. (2021). Online Education and the COVID-19 Outbreak: A Case Study of Online Teaching during Lockdown. *Education Sciences, 11*(2), 72. <http://dx.doi.org/10.3390/educsci11020072>
- Pelletier, K., Brown, M., Brooks, D. C., McCormack, M., Reeves, J., Arbino, N., & EDUCAUSE. (2021). *2021 EDUCAUSE Horizon Report: Teaching and Learning Edition*. EDUCAUSE. Haettu osoitteesta (16.5.2022) <https://library.educause.edu/resources/2021/4/2021-educause-horizon-report-teaching-and-learning-edition>
- Perry, N. E., Hutchinson, L. & Thauberger, C. (2008). Talking about teaching self-regulated learning: Scaffolding student teachers' development and use of practices that promote self-regulated learning. *International Journal of Educational Research, 47*(2), 97–108. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2007.11.010>

- Perry, N. E. & Rahim, A. (2011). Studying self-regulated learning in classrooms. Teoksessa Zimmerman, B. J. & Schunk, D. H. (toim.), *Handbook of self-regulation of learning and performance* (s. 122–136). Routledge, Taylor & Francis Group. <http://dx.doi.org/10.4324/9780203839010>
- Pintrich, P.R. (2005). The role of goal orientation in self-regulated learning. Teoksessa Boekaerts, M., Pintrich, P. R. & Zeidner, M. (toim.), *Handbook of self-regulation* (s. 451–502). Academic Press.
- Sainio, T., Pajulahti, R. & Sajaniemi, N. (2020). *Näin tuet lapsen itsesäätelyä – Hyvinvoinnin pedagogiikka varhaiskasvatuksessa*. PS-kustannus.
- Salo, M., Kankaanranta, M., Vähähyppä, K. & Viik-Kajander, M. (2011). Tulevaisuuden taidot ja osaaminen - Asiantuntijoiden näkemyksiä vuonna 2020 tarvittavasta osaamisesta. Teoksessa Kankaanranta, M. & Vahtivuori-Hänninen S. (toim.), *Opetusteknologia koulun arjessa II* (s. 19–40). JYX-julkaisuaineisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-4616-6>
- Shidiq, A. S. & Yamtinah, S. (2019). Pre-service chemistry teachers' attitudes and attributes toward the twenty-first century skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 4, artikkeli 1157. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/4/042014>
- Siikanen, R. (7.3.2019). *Oppimaan oppiminen – Tulevaisuuden tärkein työelämätaito*. Haalas. Haettu osoitteesta (16.5.2022) <https://www.haallas.com/fi/blogi/oppimaan-oppiminen-tulevaisuuden-tarkein-tyoelamataito/>
- Smith, J., Guimond, F.-A., Bergeron, J., St-Amand, J., Fitzpatrick, C. & Gagnon, M. (2021). Changes in Students' Achievement Motivation in the Context of the COVID-19 Pandemic: A Function of Extraversion/Introversion? *Education Sciences*, 11(1), 30. <http://dx.doi.org/10.3390/educsci11010030>
- Torsti, E. (21.4.2021). Korona – uusi naula globalisaation arkkuun? *Ilmarinen*. Haettu osoitteesta (16.5.2022) <https://www.ilmarinen.fi/tietoa-ilmarisesta/ajankohtaista/blogit-ja-artikkelit/blogikirjoitukset/esko-torsti/korona--uusi-naula-globalisaation-arkkuun/>

Trilling, B. & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. Jossey-Bass.

Tuijula, T. (2011). ”Jos tietää, mitä haluaa.” – *Seurantatutkimus lukio-opiskelijoiden itsesäätelystä, opiskelun kulusta ja odotusten toteutumisesta* [väitöskirja, Turun yliopisto]. UTU-Pub-julkaisuarkisto. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-29-4703-4>

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2002). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Tammi.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2019). *Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa – Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2019*. (2., uud. painos). Haettu osoitteesta (13.5.2022) https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2020.pdf

Urbani, J. M., Roshandel, S., Michaels, R. & Truesdell, E. (2017). Developing and Modeling 21st-Century Skills with Preservice Teachers. *Teacher Education Quarterly*, 44(4), 27–50. Haettu osoitteesta (4.5.2022) <https://eric.ed.gov/?id=EJ1157317>

Vuorio, J., Ranta, M., Koskinen, K., Nevalainen-Sumkin, T., Helminen, J. & Miettunen, A. (2021). *Etäopetuksen tilannekuva koronapandemiassa vuonna 2020*. Opetushallitus. Haettu osoitteesta (16.5.2022) <https://www.oph.fi/fi/tilastot-ja-julkaisut/julkaisut/etaopetuksen-tilannekuva-koronapandemiassa-vuonna-2020>

World Economic Forum. (2018). *The Future of Jobs Report 2018*. World Economic Forum. Haettu osoitteesta (19.2.2022) https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf