

**Aikuisopiskelijoiden kokemuksia oppimista edistävästä
verkkovuorovaikutuksesta**

Satu Simola

Aikuiskasvatustieteen pro gradu -tutkielma

Kevätlukukausi 2023

Kasvatustieteiden laitos

Jyväskylän yliopisto

TIIVISTELMÄ

Simola, Satu. 2023. Aikuisopiskelijoiden kokemuksia oppimista edistävästä verkkovuorovaikutuksesta. Aikuiskasvatustieteen pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. 55 sivua.

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää aikuisopiskelijoiden kokemuksia oppimista edistävästä verkkovuorovaikutuksesta. Aihetta tarkastellaan verkkovuorovaikutuksen määritelmän ja konstruktivistisen oppimiskäsityksen avulla. Lisäksi tutkimuksessa oltiin kiinnostuneita siitä, miten verkkovuorovaikutusta voisi kehittää, jotta se edistäisi oppimista mahdollisimman paljon.

Tutkimus toteutettiin laadullisella tutkimusotteella. Tutkimukseen osallistui seitsemän avoimen yliopiston aikuisopiskelijaa. Tutkimuksen aineisto kerättiin tutkijan toimesta teemahaastatteluina syksyn 2022 aikana. Teemahaastattelut toteutettiin yksilöhaastatteluina verkon välityksellä. Aineisto analysoitiin laadullisella sisällönanalyysillä.

Tutkimuksessa havaittiin, että opintojakson alussa toteutetulla ryhmäytymisellä on merkitystä yhteistyön ja keskustelujen aloittamiseen ja etenemiseen. Toisiin tutustuminen opintojakson alussa edistää työskentelyn etenemistä. Ryhmän jäsenten henkilökohtaiset tavoitteet opinnoissa heijastuvat keskustelujen aktiivisuuteen. Keskusteluiden parhaana antina koettiin erilaisilla taustoilla ja elämäntilanteilla olevat keskustelijat, jotka toivat omia erilaisia näkemyksiään keskusteluihin. Rakentava palaute koettiin oppimista edistäväksi. Palautteen antaminen tapahtui pääsääntöisesti kirjallisesti. Yhteistyön tekeminen pohjautui yhteistyön kautta tapahtuvaan oppimiseen (*eng. cooperative learning*), jossa yksilöt työskentelevät ensin autonomisesti ja lopuksi kaikkien ryhmän jäsenten tuotokset yhdistetään yhdeksi kokonaisuudeksi. Haasteena on se, ettei lopputuloksesta välttämättä tule ehyttä. Tämä työskentelytapa koettiin helpommaksi, sillä autonomisesti voi työskennellä silloin kuin itselle sopii. Yhteisöllinen oppiminen (*eng. collaborative learning*) vaatisi enemmän yhteistä aikaa, sillä tuotos tehtäisiin yhdessä alusta loppuun.

Asiasanat: verkko-oppiminen, aikuisopiskelijat, elinikäinen oppiminen

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ.....	2
SISÄLTÖ	3
1 JOHDANTO.....	5
2 VERKKOVUOROVAIKUTUS.....	6
2.1 Verkkovuorovaikutuksen määritelmä.....	6
2.2 Synkroninen vuorovaikutus.....	8
2.3 Asynkroninen vuorovaikutus	9
2.4 Vuorovaikutuksen yhteys oppimiseen.....	10
2.4.1 Argumentointi.....	10
2.4.2 Palautteen antaminen ja saaminen.....	13
2.4.3 Yhteistyössä oppiminen.....	15
3 KONSTRUKTIVISTINEN OPPIMISKÄSITYS	18
4 TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	21
5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN.....	22
5.1 Tutkimuksen konteksti	22
5.2 Tutkimuksen osallistujat.....	22
5.3 Tutkimusaineisto.....	23
5.4 Tutkimusaineiston keruu.....	24
5.5 Aineiston analyysi	24
6 TULOKSET.....	27
6.1 Argumentaatio	27
6.1.1 Keskustelun aloitus	27
6.1.2 Ohjaajan rooli	28
6.1.3 Keskustelun aktiivisuus.....	29

	4
6.1.4 Keskustelun erilaiset muodot	29
6.1.5 Erilaiset näkemykset	30
6.2 Palautteen antaminen ja saaminen	31
6.2.1 Rakentava palaute	31
6.2.2 Palautteen antaminen	33
6.2.3 Palautteen kehittäminen.....	34
6.3 Yhteistyö	35
6.3.1 Yhteistyön eri muodot	36
6.3.2 Työskentelyn kehittäminen.....	37
7 POHDINTA.....	39
7.1 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset.....	39
7.1.1 Verkkokeskustelut.....	39
7.1.2 Palaute	40
7.1.3 Yhteistyön tekeminen	41
7.2 Tutkimuksen arviointi ja jatkotutkimushaasteet.....	43
7.2.1 Tutkimuksen luotettavuus	43
7.2.2 Tutkimuksen eettiset ratkaisut	44
7.2.3 Tutkimuksen rajoitteet.....	45
7.2.4 Jatkotutkimushaasteet.....	45
LÄHTEET	46
LIITTEET.....	55

1 JOHDANTO

Työelämän muutos on monitahoinen käsite, jolla voidaan viitata muun muassa teknologioiden kehittymiseen ja asiantuntijatyön lisääntymiseen (Lemmetty & Collin, 2022, s. 10-11). Muutos vaatii yksilöiltä jatkuvaa osaamisen kehittämistä, jotta tiedot ja taidot vastaavat työelämän vaatimuksia. Oppimista tapahtuu niin itse työssä kuin formaalissa koulutuksessa. Työelämän muutos ja siihen liittyvä jatkuva oppiminen voidaan kytkeä andragogiikkaan, sillä kyseisessä kontekstissa toimijoina ovat aikuiset, joiden oppimisessa on omat erityispiirteensä (Lemmetty ym., 2022, s. 124). Knowlesin ja kumppaneiden (2005, s. 64-68) mukaan aikuisten oppimisessa korostuu muun muassa aikuisten hyvä käsitys itsestään, jolloin omista päätöksistä ja teoista otetaan vastuuta; aiempien kokemusten kytkeminen uuteen tietoon, sekä valmiudet uuden oppimiseen.

Työelämässä vaadittavia tietoja taitoja voi kehittää myös omaehtoisesti vapaa-ajalla. Esimerkiksi vapaa sivistystyö, avoimet ammattikorkeakoulut ja avoimet yliopistot tuottavat niin nuorille kuin aikuisille erilaisia mahdollisuuksia oppimiseen. Aikuisopiskelijoille verkko-opinnot antavat mahdollisuuden yhdistää opinnot työn ja perhe-elämän kanssa (Samra ym., 2021). Maailmanlaajuisen koronapandemian myötä verkko-opintojen määrä lisääntyi huomattavasti. Lisäksi erilaiset verkkovuorovaikutuksen työvälineet tulivat arkipäiväisiksi niin työyhteisöissä kuin oppilaitoksissa.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tarkastella aikuisopiskelijoiden kokemuksia oppimista edistävästä verkkovuorovaikutuksesta. Tässä tutkimuksessa keskitytään argumentaatioon, palautteeseen ja kollaboraatioon verkkovuorovaikutuksen eri muotoina. Verkkovuorovaikutuksen lisäksi tämän tutkielman taustalla on konstruktivistinen oppimiskäsitys osana verkko-opiskelua.

2 VERKKOVUOROVAIKUTUS

Verkko-oppimisen lisääntymisen ja teknologian kehittymisen myötä on ajankoh- taista tarkastella verkkovuorovaikutusta. Sanallinen ja sanaton viestintä ilmenee verkossa eri tavoin kuin perinteisessä oppimisympäristössä. Verkkovuorovaiku- tus perustuu useimmiten tekstiin, jolloin sanattoman viestinnän eli eleiden ja il- meiden tulkinta ei ole mahdollista. Joka tapauksessa tulee muistaa, että onnistu- neen vuorovaikutuksen edellytyksenä on vastavuoroisen ymmärryksen saavut- taminen eri osapuolten välillä (Arvaja & Mäkitalo-Siegl, 2006, 136).

Verkkovälitteinen tiimityöskentely avaa oppijoille uusia mahdollisuuksia, sillä työskentely ei ole paikkaan sidottua (Andreasen & Nielsen, 2013). Verkko- koulutukset ovat myös mahdollisuus koulutuksen järjestäjälle vähentää kustan- nuksia ja ne myös rohkaisevat opiskelijoita itsensä johtamiseen (Mohammadyari & Singh, 2015). Aikuisten korkealaatuiseksi kokema verkko-opiskelu on sosiaa- lista vuorovaikutusta vertaisten kanssa, uuden tiedon yhdistämistä aikaisempiin kokemuksiin, soveltamista, itsereflektiota sekä itsesäätelyä (Ke & Xie, 2009).

2.1 Verkkovuorovaikutuksen määritelmä

Useat tutkijat (mm. Bolliger & Martin, 2018; Samra ym., 2021; Woo & Reeves, 2007) esittelevät artikkeleissaan Mooren (1989) verkkovuorovaikutuksen määri- telmää, joka koostuu oppijan ja sisällön välisestä, oppijan ja ohjaajan välisestä, sekä oppijoiden välisestä vuorovaikutuksesta. Mooren teoriaa on myöhemmin täydennetty: Hillman (1994) kumppaneineen lisäsi oppija-käyttöliittymän ja Sut- ton (2001) epäsuoran vuorovaikutuksen, jossa oppija aktiivisesti havainnoi ja prosessoii toisten välistä suoraa vuorovaikutusta (Woo & Reeves, 2007).

Oppija-sisältö-määritelmällä tarkoitetaan verkossa oppijan vuorovaiku- tusta erilaisiin pedagogisiin työkaluihin kuten ääni- ja videosityksiin, yksilö- ja ryhmäprojekteihin, erilaisiin chatteihin ja keskustelufoorumeihin, jotka voivat vahvistaa oppijan roolia tiedon luomisessa (Lin ym., 2017). Sisällön avulla, joka voi olla muun muassa monivalintatehtäviä, automaattista palautetta tai tiedon

hankintaa, voidaan luoda oppimispolku, joka mahdollistaa itsenäisen omassa tahdissa tehtävän työskentelyn (Padilla Rodriguez & Armellini, 2013). Padilla Rodriguez ja Armellini (2013) tutkivat myynnin esimiesten opiskelua sisältöperustaisella suorituskykypalaute-verkkokurssilla. Tutkimuksen tuloksena oli, että oppijat hyötyivät joustavuudesta eli he saivat opiskella silloin, kun se heidän aikatauluihinsa sopi. Tuloksista ilmeni myös, että oppijat olivat kekseliäitä tarvittaessaan tukea oppimiseen: omat muistiinpanot ja yhteydenotot Moodlen viestitoiminnon kautta antoivat vastauksia kysymyksiin.

Oppijan ja ohjaajan välisen vuorovaikutuksen tavoitteena on lisätä tai vähintään ylläpitää oppijan kiinnostusta opittavaa asiaa kohtaan, sekä lisätä oppijan motivaatiota ja itseohjautuvuutta (Abrami ym., 2011). Ohjaaja voi vahvistaa oppijoiden yhteisöllisyyden tunnetta ohjaamalla verkkokeskusteluja, tarjoamalla useita eri viestintäkanavia, antamalla palautetta oikea-aikaisesti, sekä asettamalla kurssille oppimistavoitteita (Bolliger & Martin, 2018). Ohjaaja voi kehottaa oppijoita keskustelemaan tekemistään ratkaisuista ja lisäkysymyksiä esittämällä pyrkiä saamaan kaikki osallistumaan ja yhdistämään ajatteluaan (Jung & Brady, 2020). Ohjaajan esittämä lisäkysymys voi olla sopivana hetkenä pelkkä ”miksi?”, joka voi lisätä keskustelua aiheesta (Littleton & Mercer, 2013, s. 298). Viestintäkanavat verkossa voivat olla synkronisia, kuten videoneuvottelut ja chatit, tai asynkronisia, kuten sähköposti tai keskustelupalsta (Lin ym., 2017).

Oppijoiden keskinäinen vuorovaikutus edistää kognitiivista kehittymistä, tukee oppijoiden motivaatiota (Lin ym., 2017), sekä toimii arvokkaana osana oppijoiden yhteistyötaitojen kehityksessä (Aghae & Keller, 2016). Oppijoiden välisen vuorovaikutuksen laatu ja määrä ovat onnistuneen verkko-oppimiskokemuksen indikaattori, sillä vuorovaikutuksen on todettu vaikuttavan oppijoiden saavutuksiin ja tyytyväisyyteen (Wang, 2010). Aghaeen ja Kellerin (2016) mukaan oppijoiden keskinäinen vuorovaikutus vaatii myös tukea, ohjeita, rohkaisua, sekä jonkinlaisen yhteisen tilan olemassaoloa, joka on verkossa tai fyysisesti olemassa. Heidän mukaansa synkroninen vuorovaikutus mahdollistaa aktiivisemmän osallistumisen ryhmätyöskentelyyn. Verkko-oppimisen vuorovaiku-

tuksesta Ke ja Xie (2009) ovat luoneet oman mallin: *online learning interactive model*. Mallissa yksilön tiedon rakentaminen alkaa tiedon jakamisella opiskelijoiden kesken, eli sillä mitä jo tiedetään aiheesta. Tietoa käsitellään itsenäisesti omien kokemusten perusteella ja yhdistetään uuteen tietoon, jota jaetaan yhteisesti ja kehitetään uusia ajatuksia. Osana prosessia ovat tiimityön koordinointi, itse-reflektio ja itsesäätely, sekä teknisten asioiden hallinta. Mallin tärkeimpänä osana on sosiaalinen vuorovaikutus, joka sisältää tervehdykset, tarkentamattomat kommentit (esimerkiksi olen samaa mieltä/eri mieltä) ja tunneilmaisut. Sosiaalinen vuorovaikutus oppijoiden kesken voi tukea kognitiivisia tavoitteita innostamalla, ylläpitämällä ja tukemalla kriittistä ajattelua (Xie & Ke, 2011).

Assaf Silva (2020) avaa kirjoituksessaan Hillmanin ym. (1994) ajatuksia oppijan ja käyttöliittymän välisestä vuorovaikutuksesta. Käyttöliittymä on väline, jonka avulla yksilö kommunikoi digitaalisten laitteiden kanssa. Käyttöliittymän avulla kohdataan verkossa ja se luo välineen vuorovaikutukseen oppijan, ohjaajan ja sisällön kesken.

Edellä määritellyt verkkovuorovaikutuksen muodot ovat tärkeitä, sillä ne sitouttavat oppijaa opintoihin ja sitoutunut oppija voi saavuttaa parhaat mahdolliset oppimistulokset (Bolliger & Martin, 2018). Kang ja Im (2013) toteavat artikkelissaan, että monen vuorovaikutustutkimuksen tuloksena on ollut, että oppijat, jotka kokevat olevan enemmän vuorovaikutuksessa ohjaajiensa ja kanssaoppijoiden kanssa, saavuttavat parempia oppimistuloksia ja yleistä tyytyväisyyttä.

2.2 Synkroninen vuorovaikutus

Oppiminen verkossa voi tapahtua synkronisesti tai asynkronisesti, jolla on merkitystä vuorovaikutuksen laatuun. Synkronoidulla opetuksella tarkoitetaan reaaliaikaista yhteydenpitoa sisältävää toimintaa (DuBois ym., 2019). Synkronoidun opetuksen mahdollisuutena on siirtää tietoa suurelle joukolle, joka voi esittää kysymyksiä ja saada vastauksen välittömästi, mutta haasteena on saada osallistujat osallistumaan aktiivisesti (Sarja ym., 2017). Synkronoituja ja asynkro-

noituja tekstipohjaisia verkkokeskusteluita tutkineen Hrastinskin (2008) tutkimuksen tulokset antoivat viitteitä siitä, että synkronoitu verkkokeskustelu lisää osallistumista, osallistujat ilmaisivat enemmän tukea toisilleen ja kokivat työskentelevänsä yhdessä. Dialoginen keskustelu antaa oppijoille mahdollisuuden luoda uusia merkityksiä vuorovaikutuksen kautta (Jung & Brady, 2020).

Teknologioiden kehittyessä synkroninen verkko-oppiminen voi kuroa verkko-oppimisen ja kasvokkain tapahtuvan oppimisen välistä kuilua (Weiser ym., 2018). Weiser ym. (2018) esittelevät artikkelissaan kahden tutkimuksen tuloksia, joista ensimmäisessä tutkittiin opiskelijoiden osallistumista kasvokkai- sessa ja verkossa tapahtuvassa synkronisessa oppimistilanteessa. Tuloksista ilmeni, ettei synkronisen ja kasvokkain tapahtuvan oppimistilanteen verbaalisessa vuorovaikutuksen määrässä ole keskinäistä eroa. Toisessa tutkimuksessa Weiser ym. (2018) tuloksena oli, että synkronoidulla verkkokurssilla opiskelijoiden tutustuessa toisiinsa, vuorovaikutus lisääntyy kurssin edetessä. Tutkimuksen oletuksena oli, että opiskelijoiden osallistuminen lisääntyy viimeisellä kerralla kolmesta, mutta vastoin odotusta osallistumistaso oli korkeimmillaan toisella kerralla. Tutkijat yhdistivät tämän havainnon oppituntien pedagogiseen suunnitteluun: toisella oppitunnilla opiskelijat esittelivät kollaboratiiviseen työskente- lyynsä liittyviä tuloksia, jota seurasi spontaani keskustelu, kun taas viimeinen eli kolmas tapaamiskerta sisälsi vähemmän osallistumista edistäviä elementtejä, sillä oppitunti oli omistettu osittain loppukokeeseen valmistautumiseen.

2.3 Asynkroninen vuorovaikutus

Asynkronoitu opetus on ajasta ja paikasta riippumatonta (DuBois ym., 2019). Viestintä on usein tekstipohjaista, joten väärinymmärrysten mahdollisuus on ole- massa, sillä eleitä, ilmeitä ja äänensävyjä ei voi tulkita tekstistä (Jung & Brady, 2020). Kasvokkain viestiessä voi toisia seuraamalla arvioida, onko sanottu asia ymmärretty ja asia voidaan muotoilla toisin tavoin ymmärryksen helpotta- miseksi (Arvaja & Mäkitalo-Siegl, 2006, s. 137). Aktiivisen ja kokemuksellisen op- pimisen avain on keskustelu, jota asynkronoidussa ympäristössä ei rajoita aika ja

keskustelu voi jatkua niin kauan kuin osallistujilla on kiinnostusta sen jatkamiseen (Parks-Stamm ym., 2017). Keskusteluun osallistumiskynnys saattaa olla matalampi, etenkin hiljaisimmilla oppijoilla, kuin perinteisessä kasvokkaisessa vuorovaikutuksessa tai synkronisessa verkkovuorovaikutuksessa (Jung & Brady, 2020; Parks-Stamm ym., 2017).

Parks-Stamm ym. (2017) tutkivat miten ohjaajan osallistuminen ja opiskelijamäärä vaikuttavat verkkokeskusteluun. Tutkimus toteutettiin analysoimalla opettajien ja opiskelijoiden viestien lähettämistiheyttä asynkronisissa keskusteluissa 500 verkkokurssilla. Tuloksista ilmeni, että mitä suurempi opiskelijamäärä verkkokeskustelussa, sitä enemmän se tarjoaa opiskelijoille mahdollisuuksia osallistua luomalla itse keskustelun aloituksia, sekä vastaamalla muiden aloituksiin. Tuloksista ilmeni myös, että pienissä ryhmissä ohjaajien osallistuminen keskusteluun saattaa lisätä opiskelijoiden osallistumista, jos heillä on vaikeuksia löytää keskustelun aiheita.

2.4 Vuorovaikutuksen yhteys oppimiseen

2.4.1 Argumentointi

Argumentointi on yhteydessä oppimiseen, sillä sen avulla voidaan selvittää vastauksia kysymyksiin, ratkaista ongelmia ja jopa riitoja (Jonassen & Kim, 2010). Argumentointi käsitteenä sisältää erilaisia taitoja, kuten perustelemisen, haastamisen, vastahaastamisen, sekä myöntämisen (Schwarz, 2009, s. 92). Schwarzin (2009, s. 97) mukaan osana oppimisprosessia argumentoinnin tarkoituksena on tarkastella asian eri näkökulmia ja keskustella niistä vuoropuheluna muiden kanssa. Tällöin omien henkilökohtaisten näkemysten ja oletusten pohdinta, vaihtoehtoisten näkökulmien ymmärtäminen, sekä väitteiden ja vastaväitteiden muodostaminen ovat tärkeä osa oppimisprosessia. Noroozin ja Hatamin (2019) mukaan korkeakouluopiskelijoille argumentoitvien esseiden kirjoittaminen on yleinen tehtävänanto, sillä opiskelijoiden halutaan perustelevan puolesta ja vastaan kirjoittamastaan aiheesta.

Clark ja kumppanit (2007) toteavat Toulminin (1958) argumenttimallin olevan eniten viitattu malli argumenttien laadun arvioimisessa. Toulminin (2015, s. 130-131) mallissa argumentti koostuu kuudesta osasta ja pääelementtinä on väite (*eng. claim*), jota perustellaan lähtötiedoilla (*eng. data*). Lähtötietoa voidaan selittää oikeutuksilla (*eng. warrant*). Laatumääreet (*eng. qualifiers*) ovat erityisolosuhteita, joissa väitteet pitävät paikkansa. Taustatuen (*eng. backings*) perustana ovat oletukset, sekä poikkeus- ja vastatodisteluehdot (*eng. rebuttals*), jotka ovat kumoamisen mahdollistavia poikkeuksia (Clark ym., 2007; Toulmin, 2015). Verkkoympäristöissä argumentin on ajateltu olevan sitä vahvempi, mitä useamman eri komponentin se sisältää (Clark ym., 2007). Toulminin (1958, 2015) malli on kuitenkin saanut osakseen myös kritiikkiä, sillä se minimoi vastustajan roolin argumentointiprosessissa, lisäksi sen heikkoutena on se, ettei sitä voi soveltaa kahden tai useamman argumentin arvioimiseen (Jonassen & Kim, 2010).

Oppimisen kannalta hyödyllinen argumentointimalli on Waltonin (1996) kehittämä malli, jonka pääosassa on tavoitteellinen ja vuorovaikutuksellinen dialogi, jossa vasta-argumentit ovat yhtä tärkeitä kuin alkuperäinen argumentti (Jonassen & Kim, 2010). Argumentointi linkittyy oppimiseen siten, että yhteinen rakentava, mutta myös kriittinen keskustelu on kollaboratiivisen oppimisen edellytys (Salminen, 2021, s. 17). Kollaboratiivinen argumentointi voi edistää oppimista, koska osallistujien on reagoitava siihen, mitä muut sanovat ja työskentely perustuu usein yhteiseen päämäärään, jonka tuloksena saavutetaan parempi ymmärrys opiskeltavista asioista (Salminen, 2021, s. 18). Yksilö voi oppia argumenttoimaan ja argumentoida oppiakseen. Jälkimmäisellä tarkoitetaan, että argumentoinnilla saavutetaan jokin tietty tavoite, kuten käsitteellistä ymmärrystä, tiedon rakentamista tai selvitetään väärinkäsityksiä eli toisin sanoen opitaan argumentoinnin tuloksena (Salminen, 2021, s. 19).

Asynkroninen verkko-oppimisympäristö voi tarjota synkronista ympäristöä helpommin oppijalle mahdollisuuden tuottavampaan argumentointiin, sillä argumentin luomiseen voi käyttää enemmän aikaa ja vastausta voi pohtia ja muokata eri tavoin kuin reaaliaikaisessa tilanteessa, jossa vastapuoli odottaa vastausta välittömästi (Callis-Duehl ym., 2017; Jung & Brady, 2020). Golanicsin ja

Nussbaumin (2008) mukaan asynkroninen argumentointi antaa oppijalle laajemat mahdollisuudet reflektointiin. Asynkronista argumentointia ei useinkaan hyödynnetä, vaikka verkkokeskusteluja voi lukea useampaan kertaan ja arvioida omia, sekä muiden argumentteja. Huomioitavaa on, että oppijoiden kesken voi olla eroja argumenttien laadussa ja sitoutumisessa kirjoittamiseen, sekä halussa olla eri mieltä muiden kanssa (Golanics & Nussbaum, 2008).

Andriessen (2007, s. 197) tutki kasvatustieteen opiskelijoita kymmenviikkoisen verkkokurssin aikana, joka koostui erilaisista vaiheista ja tehtäväsarjoista. Esimerkiksi vaiheessa yksi, joka kesti kaksi viikkoa, opiskelijat tutkivat neljää tekstiä ja keskustelivat niistä asynkronisesti keskustelupalstan kautta. Tutkimuksen tuloksena oli, että opiskelijat olivat motivoituneita tekemään vaaditut tehtävät, mutta argumentointia olisi saanut olla referointia enemmän. Argumentoinnin puute saattaa johtua opintojen luonteesta – opiskelijoiden on usein tehtävä yhteenveto lukemastaan tekstistä (Andriessen, 2007, s. 210).

Stegmann ja kumppanit (2007) tutkivat kokeellisella asetelmalla argumenttien muodollista laatua yhteistyökirjoittamisessa verkkokeskusteluissa. Tuloksena oli, että yhteistyökirjoitukset voivat edistää argumentoitavan tiedon hankkimista ja argumentoinnin laatua. Jatkumona vuoden 2007 tutkimukseen, Stegmann kumppaneineen (2012) tutkivat kokeellisella asetelmalla tietokoneavusteisen yhteistyökirjoittamisen vaikutusta argumentoinnin muodolliseen laatuun, kognitiiviseen kehittymiseen ja henkilökohtaisen tiedon hankkimiseen verkkokeskusteluissa. Koe koostui neljästä päävaiheesta, joista oli 1) esittelyä ja testausta, 2) yksilöllistä oppimista, 3) yhteistoiminnallista oppimista ja 4) jälkiarviointia. Tuloksena oli, että tietokoneavusteisen yhteistyökirjoittamisen avulla voidaan edistää argumentoinnin laatua (kuten myös Stegmann ym., 2007), sekä oppijan kognitiivisen kehittymisen syvyys liittyy positiivisesti alakohtaiseen tiedonhankintaan ja oppijan oman argumentoinnin muodolliseen laatuun.

Noroozi ja Hatami (2019) tutkivat 42 yliopisto-opiskelijaa, jotka jaettiin alkutestin jälkeen kolmeen ryhmään: absolutisteihin (3 hlö), moninkertaistajiin (27 hlö) ja arvioijiin (11 hlö). Absolutistien näkökulmana oli, että vain yksi vastaus

voi olla oikein, moninkertaistajien mukaan useita vaihtoehtoja voidaan tasapuolisesti testata ja validoida, kun taas arvioijien näkökulmasta on kriteerejä, joiden mukaan väitteitä voidaan arvioida yli muiden. Tutkimuksen tulokseksi tuli, että opiskelijat kirjoittivat laadukkaamman argumentoivan esseen alkutestauksen jälkeen. Vertaispalautteen ja kehitysvinkkien saaminen kanssaopiskelijoilta auttoi kirjoittajia ymmärtämään kirjoittamansa esseen ja tehtävänannon välisen eron (Noroozi ja Hatami, 2019).

Hyvän argumentoivan esseen piirteet määritellä makro- ja mikrotasolla: makrotasolla se koostuu a) selkeästä kannanotosta, b) kannan puolesta olevista argumenteista ja tiedoista, c) kantaa vastustavista tai heikentävistä argumenteista ja tiedoista, d) argumenttien ja tiedon yhdistämisestä aiheen puolesta ja vastaan sekä e) johtopäätöksestä, kun taas mikrotasolla essee koostuu yksittäisistä argumenteista (Valero Haro ym., 2022).

Valero Haro ym. (2022) tutkivat eksploratiivisella tutkimusotteella opiskelijoiden argumentointikykyä. Tutkimus toteutettiin alku- ja lopputestausmallilla, joissa annettiin tehtäväksi soveltaa lakitekstiä käytännön tehtävään. Tuloksista ilmeni, että opiskelijoiden on kehitettävä argumentointikykyään, sillä yksilö- ja yhteistyötasolla argumenttien ilmaiseminen oli ongelmallista. Valero Haron ja kumppaneiden (2022) mukaan scaffolding argumentoinnin yhteydessä voi helpottaa argumenttien rakentamista, helpottaa niiden kirjoittamista ja helpottaa vertaispalautteen antamista. Lopulta kuitenkin kaikkien opiskelijoiden argumentoinnin taso nousi lopputestissä alkutestiin verrattuna.

2.4.2 Palautteen antaminen ja saaminen

Yhtenä vuorovaikutuksen muotona on palaute, joka on interaktiivinen osa opetusta ja oppimista (Filius ym., 2018). Lisäksi palautteen rooli on verkko-opiskelussa entistä olennaisempi, sillä se on yksi harvoista prosesseista, joka yhdistää yksittäiset oppijat toisiinsa ja ohjaajaan (Jensen ym., 2021). Palautteen saaminen auttaa oppijaa tunnistamaan vahvuutensa ja heikkoutensa (McCarthy, 2017), ja sillä voi olla syvä emotionaalinen vaikutus (Jensen ym., 2021). Oppijan ny-

kyisen ymmärryksen ja halutun oppimisen välissä toimii palaute, joka oikea-aikaisesti ja informatiivisesti annettuna voi auttaa oppijaa tunnistamaan ja korjaamaan väärinkäsityksiä, motivoida oppijaa hankkimaan tietoa, lisätä itseluottamusta ja motivaatiota oppimista kohtaan (Chen ym., 2018).

Palautteen ajatellaan olevan usein monologista, pelkästään ohjaajan antamaa palautetta oppijalle (Jensen ym., 2021). Palautteen antaminen ja saaminen voi olla myös dialoginen vuorovaikutusprosessi, jossa vaihdetaan tulkintoja, selvennetään odotuksia sekä neuvotellaan merkityksistä (Filius ym., 2018). Espasan ja kumppaneiden mukaan (2022) asynkronisissa verkko-oppimisympäristöissä dialoginen palaute on välttämätöntä, sillä niissä oppijat ja ohjaajat eivät työskentele samanaikaisesti, jolloin palaute on keskeistä oppimisen säätelyn ja sen seurannan edistämiseksi. Asynkronisessa ympäristössä palaute voidaan antaa tekstinä, äänenä, videona tai niiden yhdistelmänä. Jensen ym. (2021) toteavat verkko-oppimisympäristöjen kehittyessä erilaisten automaattisten palauteratkaisujen mahdollistuneen, esimerkiksi verkkotestissä ohjaaja voi etukäteen kirjoittaa kommentteja, jotka oppija näkee palautettuaan testin. Espasa ym. (2022) mukaan opiskelijat suosivat äänipalautetta enemmän kuin kirjoitettua, sillä ääni koetaan henkilökohtaisempaan, miellyttävämpään ja selkeämpään, kuitenkin tutkimusten mukaan äänen ja tekstin yhdistelmä olisi paras palautteenannon muoto.

Vertaispalautteen etuna on, että palautteen antaja ja saaja voivat molemmat oppia prosessissa, jossa oppijat arvioivat ja antavat kommentteja toistensa töistä (Filius ym., 2018). Vertaispalautteen antamista voidaan pitää yhtenä yhteistoiminnallisen oppimisen muotona (McCarthy, 2017). Tutustumalla toistensa töihin oppijat voivat syventää omaa oppimistaan ja vertaispalautteen antaminen auttaa oppijoita kehittämään arvioimisen taitoaan, kriittistä ajattelua, pohtimaan erilaisia näkökulmia (Filius ym., 2018). Vertaispalautteen heikkoutena voi olla laadun, yksityiskohtaisen palautteen, sekä rakentavan kritiikin puute, kuten myös palautteen ja arviointikriteerien välisen yhteyden puute (McCarthy, 2017). Filiuksen ja kumppaneiden (2018) tutkimuksessa opiskelijat kokivat vertaispalauteprosessin olevan kolmivaiheinen: aluksi opastus palautteen antamiseen, seuraavaksi varsinainen palautteen antaminen ja arvioiminen, ja lopuksi palautekeskustelu.

Tuloksista ilmeni, että palauteopastuksen myötä opiskelijat kiinnittivät huomiota palautteen huolelliseen muotoiluun.

2.4.3 Yhteistyössä oppiminen

Kollaboratiivisella eli yhteisöllisellä oppimisella (*eng. collaborative learning*) tarkoitetaan oppimista, jossa kaksi tai useampi yksilö työskentelee yhteisen tavoitteen saavuttamiseksi (Wang ym., 2017). Yhteistoiminnassa osallistujat ovat sitoutuneet ja suuntautuneet yhteisen tehtävän suorittamiseen ja tiedonrakentamiseen, kaikilla on mahdollisuus osallistua tasa-arvoisesti ja huomio on yhteisesti suuntautunut ongelmanratkaisuun (Arvaja & Mäkitalo-Siegl, 2006, s. 131-132). Oppijoiden sitouttaminen yhteisölliseen oppimiseen vaatii pedagogista suunnittelua, jota Kauppi ja kumppanit (2020) tutkivat kahdessa tutkimussyklissä. Ensimmäisen syklin palautteen perusteella verkkokurssia kehitettiin toista sykliä varten. Opiskelijat antoivat palautetta liian tiukasta aikataulusta ja alkutapaamisen puutteesta. Haasteena koettiin yhteistyön tekemisessä ryhmän jäsenten erilaiset tavoitteet ja aikataulujen yhteensovittaminen. Toiseen sykliin verkkokurssia kehitettiin siten, että kurssi alkoi tapaamisella, jossa orientoiduttiin aiheeseen, lisäksi kurssin aikataulutusta muutettiin. Lopputuloksena oli, että muutokset pedagogisessa suunnittelussa paransivat yhteistyön tekemistä.

Yhteisöllistä oppimista voi tapahtua eri muodoissa: lähiopetuksessa, verkkovälitteisesti, vertaisopetuksessa, ryhmätyöskentelyssä (Wang ym., 2017). Verkkovälitteinen on tietokoneavusteista yhteisöllistä oppimista (*eng. computer supported collaborative learning, lyhennettynä CSCL*), jonka tarkoituksena on yhdistää teknologia oppimiseen (Stahl ym., 2006, s. 409), sekä korostaa oppijoiden välistä yhteistyötä ja vuorovaikutusta, jossa oppiminen tapahtuu kysymysten ilmaisemisella, tutkimalla, opettamalla toisia, sekä katsomalla kuinka muut oppivat (Stahl ym., 2006, s. 410).

Yhteisöllisessä oppimisessa pienryhmätyöskentely, jossa ryhmissä on kolmesta viiteen oppijaa, on havaittu olevan tehokas keino parantaa oppijoiden saavutuksia (Wang ym., 2017), sekä edistämään motivaation ja itsetunnon positii-

vista kehitystä (Muhonen ym., 2018, s. 69). Verkkovälitteinen pienryhmätyöskentely toimii erilaisten kommunikaatiovälineiden avulla, jotka eivät ole paikkaan sidottuja (Andreasen & Nielsen, 2013), mutta eivät välttämättä myöskään aikaan, mikäli kyseessä on esimerkiksi keskustelufoorumi (Abe, 2021; Wang ym., 2017). Erilaiset kommunikaatiovälineet antavat joustavan mahdollisuuden tiedon jakamiseen ja rakentamiseen, sekä antamalla oppijoille mahdollisuuden aktiivisesti hallita oppimista ja vuorovaikutusta (Wang ym., 2017). Ryhmät voivat olla hyvin erilaisia, jolloin ajatusten kirjoittaminen saattaa tuottaa vaikeuksia, mutta synkronisissa tapaamisissa, kuten videoneuvottelussa aiheesta syntyy keskustelua (Andreasen & Nielsen, 2013). Aben (2021) mukaan asynkronoitu verkkokirjoittaminen kollaboratiivisesti jaetussa dokumentissa antaa oppijoille mahdollisuuden ottaa ohjat kirjoitusprosessissa ja oppia toisten kirjoittajien tekstistä. Tutkijan mukaan kollaboratiivinen kirjoittaminen usein parantaa oppijoiden kirjoittamisen laatua, erityisesti rakennetta. Arvajan ja Mäkitalo-Sieglin (2006, s. 133-134) mukaan yhteisöllisen oppimisen kannalta keskusteluissa tietyt muodot näyttäisivät olevan tärkeämpiä kuin toiset: tietyntyyppisten kysymysten kysyminen, arvioiminen, selittelemine ja perusteleminen, sekä hypoteesien ja yhteenvetojen tekeminen meneillään olevasta keskustelusta ovat tehokkaita yhteisöllisissä oppimistilanteissa. Andreasen ja Nielsen (2013) toteavat, että verkkovälitteisessä pienryhmätyöskentelyssä tulisi huomioida, että molemmat prosessit, keskustelu ja kirjoittaminen, ovat välttämätön osa tuottavaa yhteistyötä.

Yhteistyön kautta tapahtuvaa oppimista (*eng. cooperative learning*) kuvataan usein ryhmätöinä, joka kuitenkin on vain yksi lähestymistapa aiheeseen (García-Almeida & Cabrera-Nuez, 2020). Johnson ym. (2007) näkevät, että yhteistyöhön pohjautuvassa oppimisessa yksilöillä on keskinäinen sosiaalinen riippuvuus, sillä muiden teot vaikuttavat kunkin yksilön tavoitteiden saavuttamiseen. Tutkijoiden mukaan yhteistyöhön pohjautuvan oppimisen ydin on positiivinen keskinäinen riippuvuus, jolloin pienryhmässä yhdessä työskentelevät yksilöt maksimoivat kaikkien oppimisen, jakavat resurssejaan, tarjoavat keskinäistä tukea ja juhlivat yhteistä menestystä. García-Almeidán & Cabrera-Nuezin (2020) mukaan

yhteistyöhön pohjautuva oppiminen sisältää kollaboratiivista oppimista enemmän autonomista oppimista, josta saatuja tietoja ja taitoja yhdistetään yhteistyössä muiden kanssa. Onnistuneessa yhteistyössä ryhmän jäsenet jakavat vajavaiset tietonsa, keskustelevat, korjaavat jos tarvetta ja lopulta jokaisen jäsenen tieto aiheesta lisääntyy (Hsiung ym., 2014). Oppijoiden tulee ottaa aktiivinen rooli oppimisessa ja toisaalta he ovat myös vastuussa muiden tekemisistä (García-Almeida & Cabrera-Nuez, 2020).

3 KONSTRUKTIVISTINEN OPPIMISKÄSITYS

Konstruktivismi on kokoelma näkökulmia, joiden yhteisenä oletuksena on, miten ihmiset ymmärtävät kokemuksensa ja rakentavat niiden kautta uusia merkityksiä. Konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen on sovellettu Piaget'n, Deweyn ja Vygotskyn teorioita (Merriam & Bierema, 2013, s. 36). Merenluodon (2006, s. 19) mukaan konstruktivistisen oppimiskäsityksen ytimenä on tiedon rakentuminen ja jäsentyminen oppijan aikaisemman tiedon ja vuorovaikutuksen kautta. Aikaisemmalla tiedolla ja sen luonteella on olennainen rooli uuden oppimisessa (Merenluoto, 2006, s. 19).

Piaget uskoi tiedon hankkimisen olevan jatkuvaa itsensä rakentamista (Driscoll, 2014, s. 191). Piaget oletti ihmisen kehityksen sisältävän kognitiiviset tasot omine taitoineen ja rajoituksiin, eikä alemmilla kehitystasoilla voisi saavuttaa tietynlaista ymmärrystä (Frechette, 2020, s. 364). Woon ja Reevesin (2007) mukaan Piaget uskoi ihmisen olevan kehittyvä organismi myös kognitiivisesti, samoin kuin fyysisesti ja biologisesti. Hänen ajatuksensa oli, että kognition muu-
tosta edistetään pyrkimällä epätasapainosta tasapainoon. Tämä tasapainoon pyrkiminen on dynaaminen itsesäätelävä käyttäytymisen prosessi, joka tasapainottaa kahta käyttäytymistä: assimilaatiota ja akkommodaatiota (Woo & Reeves, 2007). Piaget'n teoria on ollut kiistanalainen tutkijoiden keskuudessa, erityisesti se on saanut kritiikkiä kehitystasojen määrittämisestä tarkkoihin ikäryhmiin (Illeris, 2016, s. 34).

Deweyn (1938) ajatuksena oli, että oppimisen perustana ovat kokemukset eli tapahtumat, jotka tapahtuvat yksilön ja sen välillä, mikä sillä hetkellä muodostaa hänen ympäristönsä (Merriam & Bierema, 2013, s. 36). Kokemus sisältää Deweyn mukaan tasapainoisesti toimintaa ja vastaanottamista, josta jälkimmäiseen kuuluu itsensä avaaminen toiminnalle (Pugh ym., 2020). Oppimista edistävät kokemukset eivät ole vain yksittäisiä tapahtumia vaan nykyisiin kokemuksiin on yhdistettävä oppimaansa aiemmista kokemuksista ja nähtävä mahdolliset vaikutukset tulevaisuudessa (Merriam & Baumgartner, 2020, s. 198).

Vygotsky käsitti oppimisen sosiaalisena prosessina, jossa yksilöt oppivat sosiaalisessa vuorovaikutuksessa toisten kanssa ja rakentavat yhteisymmärrystä (Muhonen ym., 2018, s. 68; Woo & Reeves, 2007). Vygotsky näki kielen kulttuurisena työkaluna, joka toimii tiedon kehittäjänä ja jakajana yhteiskunnan tai yhteisön jäsenten kesken, että psykologisena työkaluna, jolloin se toimii yksilön ajattelun prosessien ja sisällön jäsentämiseksi (Mercer & Howe, 2012). Arvajan ja Mäkitalo-Sieglin (2006, s. 128) mukaan tiedonrakentaminen on aina sidoksissa siihen tilanteeseen, jossa se tapahtuu. Yksilön ”hiljainen” ymmärrys perustuu olemassa oleviin psykologisiin työkaluihin ja se tehdään yhteisöllisessä tiedonrakentamisessa sillä hetkellä käsiteltävässä asiassa näkyväksi. Yhteisöllisen tiedon rakentamisen prosessi on kehämäinen, jossa jokin aihe kehittyy eteenpäin psykologisten ja fyysisten työkalujen avulla. Tuloksena on uusia työkaluja, eli käsiteltävästä aiheesta on rakennettu uusi ymmärrys. Vygotskyn ajatusten perusteella oppiminen syntyy keskusteluista muiden ihmisten kanssa, joilla on samanlaisia tai erilaisia näkemyksiä asiasta omien kokemustensa perusteella (Woo & Reeves, 2007). Tärkeä osa Vygotskyn (1978) näkemyksiä on lähikehityksen vyöhyke, joka kuvaa oppimisen potentiaalia. Kuusisaaren (2016, s. 9) mukaan lähikehityksen vyöhykkeen ajatuksena on, että nykyisillä tiedoilla, taidoilla ja älyllisillä resursseilla ratkaisematon tehtävä voidaan ratkaista yhteistyössä muiden kanssa tai muiden avustuksella.

Lähikehityksen vyöhykkeen pohjalta on kehitetty *scaffolding*-käsite, jolla tarkoitetaan ohjattua oppimisen tukemista. Iiskalan ja Hurmeen (2006, s. 48) mukaan ohjaaja tukee oppijan ajattelu- ja oppimisprosesseja siten, että oppija kykenee rakentamaan oman ratkaisunsa ongelmaan. Tuki on siis säädeltävää ja väliaikaista, ja se voidaan poistaa, kun sitä ei enää tarvita. Oppijan tehtävään suuntautumisen edistäminen, tehtävän rakenteen organisoiminen, huomion kiinnittäminen ongelmanratkaisun kannalta kriittisiin vaiheisiin (esimerkiksi apukysymysten avulla), sekä keskustelun ja vuorovaikutuksen tukeminen oppijoiden välillä ovat mahdollisia scaffoldingin rakennustapoja teknologisissa oppimisympäristöissä (Iiskala & Hurme, 2006, s. 48). Verkkopohjaisissa ympäristöissä voidaan

toteuttaa erilaisia scaffolding-lähestymistapoja, esimerkiksi pelipohjaista oppimista ja yhteistyössä tehtyjä kirjoitelmia, jotka voivat parantaa oppijoiden argumentointitaitoja (Yang ym., 2015).

Konstruktivistinen oppimiskäsitys olettaa kaiken ikäisten oppijoiden osallistuvan yhteiseen keskusteluun, ottavan kantaa, neuvottelevan merkityksistä, ymmärtävän erilaisia näkökulmia asioihin, jotka johtaisivat yhteiseen tiedon rakentamiseen ja tehtävien ratkaisuun (Valero Haro ym., 2022). Verkko-oppimisessä konstrukttiivinen näkemys on, että oppija tutkii asioita itseohjautuvasti ja tekee niiden pohjalta tulkintoja (Ke & Xie, 2009).

4 TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli tutkia, millaisia kokemuksia aikuisopiskelijoilla on oppimista edistävästä verkkovuorovaikutuksesta. Aihe on ajankohtainen, sillä maailmanlaajuisen pandemian aikana tehtiin digiloikka verkko-opintoihin. Aikuisopiskelijoille verkko-opintojen etuna on helppous yhdistää ne muun elämän oheen, joten kysyntää verkko-opinnoille tulee olemaan jatkossakin.

Tutkimuskysymykset ovat 1) millaisen verkkokeskustelun aikuisopiskelijat ovat kokeneet oppimista edistäväksi, 2) millaisen palautteen aikuisopiskelijat ovat kokeneet oppimista edistäväksi, 3) millaiseksi yhdessä tekeminen on koettu verkossa?

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

5.1 Tutkimuksen konteksti

Tämä tutkimus on kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus. Laadullisessa tutkimuksessa ei pyritä tekemään tilastollisia yleistyksiä, vaan pyritään kuvaamaan jotakin ilmiötä (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 74) tai ymmärtämään ihmisen toimintaa jossakin tietyssä ympäristössä (Kiviniemi, 2018, s. 62). Laadullisen tutkimuksen keskiössä ovat ihmiset ja heidän kokemuksensa. Aikuisopiskelijoiden kokemukset oppimista edistävästä verkkovuorovaikutuksesta ovat subjektiivisia. Laineen (2018, s. 27) mukaan elinympäristönä oleva maailma näyttäytyy ihmisille merkityksinä, joista rakentuu kokemuksia. Kokemuksia tutkittaessa tutkitaan niiden merkityssisältöä ja sen rakennetta.

Tutkimuksen kontekstiksi valikoitu avoin yliopisto, jossa on mahdollista suorittaa yliopiston tutkintoihin kuuluvia opintoja. Opintopolun (2023) mukaan lähes kaikki Suomen yliopistot järjestävät avointa yliopisto-opetusta ja opiskelutavat ovat joustavia sisältäen opintojaksosta riippuen lähiovetusta, verkko-opetusta, kirjallisia tehtäviä tai tenttejä. Opetusta järjestetään iltaisin ja viikonloppuisin, joka tukee edellä mainittujen opiskelutapojen lisäksi aikuisopiskelijoilla opintojen yhteensovittamista erilaisiin elämäntilanteisiin. Tässä tutkimuksessa oppimista edistävää verkkovuorovaikutusta tarkastellaan verkossa opiskelleiden aikuisopiskelijoiden kokemusten ja ajatusten kautta, joita he toivat esille teemahaastattelussa.

5.2 Tutkimuksen osallistajat

Tutkimukseen osallistajat olivat aikuisopiskelijoita, joista kaikki ovat opiskelleet yhdellä tai useammalla verkkokurssilla. Haastateltavilla oli erilaisia opintoja taustalla, toiset olivat suorittaneet sekä tutkinto-opintoja, että avoimen yliopiston opintoja, toiset vain avoimen yliopiston opintoja. Seitsemästä haastateltavasta yksi oli mies ja loput kuusi naisia. Kaikki tutkimukseen osallistajat osallistuivat

tutkimukseen vapaaehtoisesti. Tutkittavia lähestyttiin tutkijan kirjoittaman saatekirjeen avulla, jossa kerrottiin tutkimuksen sisällöstä ja pyydettiin kiinnostuneita ottamaan sähköpostitse yhteyttä tutkijaan. Tätä voidaan kutsua lumipalloonotannaksi (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 99), sillä avainhenkilöt välittivät omissa kanavissaan tutkijan saatekirjettä avoimen yliopiston opiskelijoille. Tutkittavien otettua yhteyttä tutkijaan, sovittiin haastatteluajankohta sähköpostitse. Haastattavien tunnistettavuuden välttämiseksi heille luotiin pseudonyymit H1-H7, jotka viittaavat haastattelujärjestykseen. Tutkimuksen missään vaiheessa ei käytetty heidän koko nimiään, vaan koko prosessin ajan toimittiin pseudonyymeilla.

5.3 Tutkimusaineisto

Tutkimuksen aineisto kerättiin haastattelemalla. Haastattelu on aiheellinen tiedonkeruumenetelmä, kun halutaan korostaa sitä, että ihminen nähdään tutkimustilanteessa subjektina ja hänellä on mahdollisuus kertoa itseään koskevia asioita mahdollisimman vapaasti (Hirsjärvi ym., 2009, s. 205). Haastattelun etuna on, että tutkittaviksi voidaan valikoida henkilöitä, joilla oletetaan olevan tietoa tutkittavasta ilmiöstä (Puusa, 2020, s. 102). Mikäli tulee myöhemmin tarpeen täydentää aineistoa, haastateltavat on mahdollista tavoittaa lisätietojen saamiseksi (Hirsjärvi ym., 2009, s. 206). Haastattelu on joustava tapa kerätä aineistoa, sillä tutkija voi pyytää tutkittavaa selittämään tai tarkentamaan sanomaansa (Puusa, 2020, s. 103).

Tutkimusaineiston hankintaan valikoitui teemahaastattelu, jonka runkona toimivat etukäteen valitut teemat ja niihin liittyvät tarkentavat kysymykset (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 87). Haastattelurungon luomisessa keskityttiin kolmeen keskeiseen teemaan: argumentointiin, palautteeseen ja yhteistyössä oppimiseen, jotka ovat keskeisiä elementtejä verkkovuorovaikutuksessa. Tuomen ja Sarajärven (2018, s. 88) mukaan teemahaastattelussa korostetaan ihmisten tulkin-toja ja merkityksiä asioista. Haastattelurunkoa luotaessa on pyritty pohtimaan kysymyksiä sellaisiksi, ettei niihin voi vastata vain yhdellä sanalla. Kokemuksia tutkiessa saattaa olla tarve joillekin yksittäisille kysymyksille, joihin voi vastata

dikotomisesti kyllä tai ei (Patton, 2002, s. 354), mutta pääsääntöisesti haluttiin mahdollisimman laajoja vastauksia, joista ilmenee tutkittavan kokemus asiasta.

5.4 Tutkimusaineiston keruu

Tutkimuksen aineisto kerättiin syys-lokakuussa vuonna 2022. Haastattelun kesto vaihteli noin 15 minuutista 45 minuuttiin. Aineistoa kertyi yhteensä 194 minuuttia eli noin 3,23 tuntia. Haastattelut toteutettiin etäyhteydellä Zoomilla, josta tallentui video- ja äänitallenne. Haastateltavia informoitiin, että teknisesti Zoom tallentaa myös videotallenteen, vaikka tutkimuksessa käytetään vain äänitallennetta. Videotallenteet hävitettiin heti.

Haastattelussa käytetyn teemahaastattelurungon ensimmäisen kysymyksen tarkoituksena oli taustatiedon hankkiminen. Taustatietona haluttiin saada käsitystä siitä, kuinka monelle verkkototeutuksella tutkittava oli osallistunut ja millaisia yleiskokemuksia niistä oli. Teemahaastattelurungon tarkoituksena oli varmistaa, että jokaiselta tutkittavalta kysyttiin pääpiirteittäin samat kysymykset samoihin teemoihin liittyen. Kysymysten järjestystä pystyi tarvittaessa vaihtamaan tai esittämään tarkentavia kysymyksiä. Taustatietojen jälkeen edettiin kolmeen varsinaiseen teemaan. Teemakysymysten jälkeen tutkittavia pyydettiin kuvailemaan ihanneverkkokurssinsa. Toisen haastattelun yhteydessä haastattelujen loppuun lisättiin kysymys: onko vielä jotain, jota haluaisit aiheeseen liittyen kertoa? Tämän kysymyksen tarkoituksena oli varmistaa, että tutkittavat saivat varmasti kerrottua kaiken, mitä halusivat aiheeseen liittyen kertoa.

5.5 Aineiston analyysi

Tutkimuksen aineisto analysoitiin laadullisella sisällönanalyysillä. Sisällönanalyysillä pyritään saamaan tiivistetty ja yleisessä muodossa oleva kuvaus tutkivasta ilmiöstä (Tuomi & Sarajarvi, 2018, s. 117). Aineiston analyysi on teoriasidonnainen, joka tarkoittaa sitä, että analyysissä on teoreettisia kytkentöjä, mutta analyysi ei suoraan pohjautu teoriaan (Eskola, 2018, s. 184).

Analyysi aloitettiin litteroimalla kaikki haastattelut tekstiksi. Litterointi tehtiin sanasta sanaan, kuitenkin jättämällä yleisimpiä täytesanoja kuten ”niinku” pois niiden toistuessa usein. Täytesanat jätettiin litteroinnin yhteydessä pois, sillä niillä ei ollut merkitystä tutkimuskysymysten kannalta. Litterointi tehtiin Microsoft Word-ohjelmalla käyttäen riviväliä 1,5 ja fonttikokoa 12. Litteroitua aineistoa muodostui yhteensä 52 sivua. Litteroinnin jälkeen aineistoon tutustuttiin huolellisesti, jotta on mahdollista edetä varsinaiseen analyysiin (Clarke & Braun, 2012). Aineistoon tutustumisen yhteydessä heränneistä ajatuksista tehtiin muistiinpanoja. Muistiinpanoja haastateltavien kokemuksista vertailtiin ja sieltä nousi samankaltaisia kokemuksia, esimerkiksi rakentavan palautteen merkityksestä oppimiselle.

Analyysin seuraava vaihe oli ilmausten pelkistäminen eli tekstin redusointi. Aineiston pelkistämällä eli redusoinnilla tarkoitetaan sitä, että tutkimukselle epäolennaiset asiat karsitaan pois alkuperäisdatasta (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 93). Esimerkiksi ilmaus *”mitä tulee opiskelukavereilta tai kurssilaisilta, niissähän on monella kurssilla, että pitää antaa palautetta jostain tehtävästä. Niissä itse ainakin koen, että olen itse ja muut, että ovat hyvin varovaisia palautteenannon kanssa. Niistä ei ehkä ihan hirveesti saa irti.”* (H2) tiivistettiin muotoon *”vertaispalaute varovaista, ei rakentavaa”*. Aineiston redusoinnin yhteydessä tehtiin Microsoft Excel-ohjelmaan taulukko, johon jokaiselle haastattelurungon (liite 1) teemalle tehtiin oma välilehti. Välilehdille kirjattiin pelkistetyt ilmaisut ja alustavat kategoriat, joihin ilmaisut liittyivät. Alustavan ryhmittelyn jälkeen aineistoista alettiin etsiä varsinaisia teemoja, jolla tarkoitetaan, että aineistosta etsitään tiettyä teemaa kuvaavia näkemyksiä (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 80). Taulukossa 1 kuvataan esimerkki, josta ilmenee alkuperäisen ilmaisun pelkistäminen ja miten ilmaisua on ryhmitelty.

Taulukko 1.

<i>Alkuperäinen ilmaisu</i>	<i>Pelkistetty ilmaisu</i>	<i>Alustava teema</i>	<i>Varsinainen teema</i>
"Palautteen antaminen voi olla vähän haastavaakin. Se, että antaisi rakentavasti sen palautteen. Lähinnä se on selasta positiivista palautetta, mikä on ihan hyvä, että ei..no jaa proseminaarin aikana, siinä kyllä ja se oli verkossa kokonaan, mutta oltiin "kasvotusten", siinä tuli sellaista rakentavaa palautetta ja vinkkiä miten voisi jonkin toisen asian sanoa toisin tai yhdistää" (H2)	Vertaispalautteen antaminen haastavaa, usein vain positiivisia asioita. Proseminaarissa rakentavaa.	Vertaispalaute	Rakentava palaute
"Huomaan, että toisille opiskelijoille annettu palaute ei ole niin kriittistä. Usein sitä muotoillaan aika ystävälliseksi, eikä haluta nostaa niitä kehityskohteita, mikä on ihan ymmärrettävää, mutta välillä jää kaipaamaan sitä ihan kehittävää palautetta" (H3)	Vertaispalaute positiivisuus edellä, kaipaa kehittävää palautetta	Vertaispalaute	Rakentava palaute
"No mä en oikeastaan, en mä oikein koe sitä palautteena. Mähän olisin sanonut sen äsken jos kokisin sen palautteena" (H4)	Ei koe automaattista palautetta palautteena	Automaattinen palaute	Rakentava palaute

Tutkimuksen tulokset esitetään haastattelurungon teemojen mukaan otsikoiden. Tuloksissa argumentaatio ja kollaboraatio esiintyvät monesti yhdessä, asioiden kytkeytyessä tiiviisti toisiinsa.

6 TULOKSET

Tässä luvussa esitellään tutkimustulokset. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää millaisia kokemuksia aikuisopiskelijoilla on oppimista edistävästä verkkovuorovaikutuksesta. Taustatietona haastateltavilta kysyttiin millaisilla verkkototeutuksilla he ovat opiskelleet. Haastateltavilla oli erilaisia kokemuksia toteutuksista riippuen opintojakson sisällöstä. Vuorovaikutuksen suhteen passiivisemmat kurssit ovat olleet luentomaisia tai kurssi on saattanut sisältää vain oppimisalustalla esitellyn tehtävänannon, jonka jälkeen työskentely on ollut itsenäistä ja lopuksi tehtävä on palautettu oppimisalustalle. Tällaista kurssia on saatu täydentää taustatietovideoilla, jotka ovat auttaneet opiskelijaa sisäistämään asiaa ennen itsenäistä työskentelyä. Kokemuksista ilmeni myös hyvin aktiivisesti toteutettuja kursseja, joissa on määritelty tarkka aikataulu työskentelylle ja jokaiselle viikolle on oma tehtävänsä, joka pitää palauttaa tietyssä aikana. Tehtävät on tehty yksin tai pienryhmässä ja vuorovaikutus on ollut asynkronista tai synkronista, riippuen tehtävänannosta.

6.1 Argumentaatio

Verkossa käydyt keskustelut ovat olleet synkronisia videoneuvotteluita tai kirjallisia esimerkiksi Moodlen keskustelualueella tai WhatsAppissa. Keskustelut ovat rakentuneet tehtävänannon ympärille ja useimmiten ollut hyvin itsenäistä ryhmien kesken tapahtuvaa vuorovaikutusta.

6.1.1 Keskustelun aloitus

Verkkokeskustelujen aloittamista ja etenemistä edistää, mikäli ryhmän jäsenet tutustuvat alussa toisiinsa. Osa haastatelluista koki, että yhteinen tutustumiskierros opintojakson alussa helpottaa keskusteluiden etenemistä, oli sitten kyseessä asynkroninen kirjoitettu keskustelu tai synkroninen videoneuvottelu. Ilman alkuesittäytymistä, keskusteluissa keskitytään vain tehtävänantoon, eikä välttä-

mättä päästä aitoon dialogiseen vuorovaikutukseen. Alkuesittäytyminen synkronisessa vuorovaikutuksessa riippuu siitä, onko opettaja varannut siihen aikaa. Haastateltavista H1 totesi *”se ehkä kannattaisi huomioida siinä suunnittelussa, että antaa vapaan hetken tutustua ensin”*. Toisen kokemuksen mukaan tutustuminen tuo keskusteluihin helpommin lähestyttävän ilmapiirin, oli kyseessä itsensä esittely reaaliaikaisessa videoneuvottelussa tai kirjoitettu esittely keskustelualueelle:

Osa opettajista haluaa käydä aina sen tutustumiskierroksen, eli avataan kamera, kerrotaan vähän: kuka olen, mistä tulen, miksi olen tällä kursilla. Se vie aina siinä alussa aikaa ja osa opiskelijoista kokee sen ehkä vähän turhana, mutta mä olen kokenut sen tosi kivana, sen takia, että vähän näen kuka siellä oikeesti on, niille ihmisille, niille nimille, jotka vilisee siellä ruudulla ja ehkä siellä keskustelualueella käytävissä keskusteluissa, niille tulee kasvot ja se luo sitä turvallisuutta osallistua enemmän siihen keskusteluun. Koen sen kyllä tärkeänä, että käydään. Tai sitten jos on ollut vain pelkkä verkkokeskustelu, että siellä keskustelualueella käydään esittäytymässä, että kirjoitetaan itsestään sinne ne samat tiedot. Se helpottaa sitä keskusteluun osallistumista joko siellä verkossa taikka kuvaruudun kautta. Se tuo sellaisen helpommin lähestyttävän ilmapiirin sinne. (H7)

6.1.2 Ohjaajan rooli

Haastateltavien kokemusten mukaan ohjaajan roolina keskusteluissa on ollut keskustelun alustaminen tietyn suuntaiseksi, sekä mahdollisesti puheenvuorojen jakaminen keskusteluiden koonnin yhteydessä. Alustuksen jälkeen, keskustelut ovat olleet kokemusten mukaan hyvin itsenäisiä.

Opettaja on jotkut antanut sellaiset raamit, joissa keskustellaan. Mutta ehkä yhdellä kursilla opettaja on tullut sitten kesken keskustelua tavallaan ohjaamaan johonkin tiettyyn suuntaan. Muuten kyllä aika vapaa kädet keskustella. (H4)

Aika monen tehtäväksiannon kohdalla on ollut alkuorientaatio tai ihan tehtäväksianto, jonka jälkeen sitten pienryhmissä on jatkettu keskustelua eteenpäin varsin itsenäisesti. Ei sellaista varsinaista keskustelumoderaattoria ei ole ollut mukana, eikä oikeastaan minun kokemuksien mukaan opettaja ole käynyt juurikaan osallistumassa kuin ehkä loppupalautteen muodossa keskusteluihin. (H3)

Keskusteluiden päätteeksi saattaa olla koonti, jossa H1 mukaan *”mennään sillai kehämäisesti kaikki ympäri, jokainen saa tehdä sen oman vastauksensa antaa ja sitten monesti opettaja kokoo niitä sitten yhteen”*. Pääasiassa keskustelut etenevät ryhmän kesken, eikä ohjaaja puutu siihen, ellei jotakin virheellistä ilmene. Ohjaajan keskustelun ohjausta tai kommentteja kaivattiin silloin, kun jollain perustelut ovat lähteneet täysin väärään suuntaan tai ei pysytä asiassa ja esitetään vain omia perustelemattomia mielipiteitä. Toisaalta ilmeni myös tilanne, jossa opiskelija olisi kaivannut ohjaajan puuttumista keskusteluun, sillä koki argumentoineensa asian

vierestä. Haastateltavista H2 koki tämän kuitenkin hyvänä asiana, ettei ohjaaja puuttunut asiaan: *"mä luulen, että se on parempikin niin, koska silloin dialogi menee, muutenhan sieltä tulee ylhäältä joku sanomaan, että näin pitää mennä"*.

6.1.3 Keskustelun aktiivisuus

Haastateltavien kokemusten perusteella ryhmällä ja sen jäsenten aktiivisuudella on merkitystä keskusteluiden etenemiselle. Erityisesti asynkronisen kirjoitetun keskustelun aktiivisuuden koetaan riippuvan ryhmästä ja sen jäsenten tavoitteista kurssin suhteen. Haastateltavista H5 totesi *"aina välillä on sellasia ihmisiä, jotka ei osallistu yhtä lailla"*.

Yksilöiden tavoitteet voivat erota toisistaan: toiset tavoittelevat parempaa arvosanaa, kun toisille riittää, että pääsee kurssista läpi. Asynkroniselle keskustelulle annetaan usein rajattu aika. Osa ryhmäläisistä aloittaa keskustelun heti ja osa saattaa osallistua vasta viimeisenä päivänä, jolloin keskustelu jää vaja- vaiseksi. Saattaa myös olla päiviä välissä, jolloin kukaan ei kirjoita mitään.

Keskustelu on ihan helppoa siellä verkossa, siinä ei ole mitään. Mutta se mikä on hankalaa, että kun annetaan, että teillä on viikko aikaa keskustella nyt tästä aiheesta. Niin sitten osa lähtee heti ensimmäisenä päivänä, kirjoittaa sinne jotain ja siitä se keskustelu lähtee. Mutta sitten voi mennä viisi päivää, eikä kukaan kirjoita mitään. Sitten sulla on kaksi vikaa päivää aikaa kirjoittaa, eikä sovi sun aikatauluihin. Eli näiden aikataulujen yhteensovittaminen on hankalaa. Sittenhän on hankalaa myös, eihän sitä keskustelua synny jos kahtena viimeisenä päivänä aletaan keskustelemaan. Riippuu siitä ryhmästä miten keskustelu onnistuu. Sitten joku tekee niin, ettei keskustele vaan kaks päivää ennen dl laittaa viisisivuisen jutun aiheesta, mutta eihän se ole enää keskustelua, koska pallo ei mene edestakaisin. Sä vaan tuot sinne hirveän kasan tietoa, mutta ei siitä enää tule keskustelua. (H2)

6.1.4 Keskustelun erilaiset muodot

Kirjoitetun keskustelun etuna nähdään ajasta ja paikasta riippumattomuus. Useimmiten asynkroniset keskustelut tapahtuvat verkko-oppimisalustalla kuten Moodlessa. Viittaaminen aiemmin tutkittuun tietoon on helpompaa kirjoittaen kuin puhuen. Kirjoittaminen saattaa olla haasteellisempaa kuin puhuminen, sillä kirjoittaessa joutuu pohtimaan miten kirjoittaa, ettei tekstiä tulkita väärin. Väärin tulkittua viestiä ei pääse asynkronisesti korjaamaan niin nopeasti kuin synkronisessa vuorovaikutuksessa.

Että jos ne keskustelut olisi käyty paikan päällä, niin niihin ehkä olisi ollut hankalampi ottaa sitten vaikka mukaan viitteitä ja tämmösiä...mun mielestä aika oleellisesti akateemiseen keskusteluun liittyviä asioita...faktat perustuu johonkin. Niin mun mielestä ehkä jopa toimii paremmin silloin verkossa tällaiset keskustelut kuin ihan kasvotusten livenä. (H4)

Kirjoittaminen on ehkä haasteellisempaa, mulla ainakin menee paljon enemmän aikaa siihen ja se kirjoitetun tekstin tuottaminen on vaikeampaa kuin se, että keskustelee vaikka verkkovälitteisesti kamera auki. Mä koen, että pitää mieltä tosi tarkkaan mitä sanoja sä käytät ja miten sä kirjoitat, ettei sitä tulkita väärin, että siitä välittyy se sun viesti. (H7)

Haastateltavien kokemusten perusteella synkronista vuorovaikutusta on ollut erityisesti kielten opinnoissa ja jonkin verran ryhmätyöskentelyssä. Reaaliaikainen keskustelu vaatii erilaista valmistautumista ja keskittymistä kuin asynkroninen keskustelu. Haastateltavan H1 mukaan tulee *”tehdä niinku jopa muistiinpanoja itsellä tässä mitä toiset sanoo ja mitä itse aiot sanoa, oltava herkällä korvalla koko ajan”*. Toinen ajatus aiheesta oli synkronisen keskustelun helppous verrattuna kirjoitettuun, erityisesti kameroiden ollessa päällä, jolloin näkee muut opiskelijat:

Kun sä pääset puhumaan, se tulee jo sun äänensävyistä, niistä välisanoista, sun ilmeistä, siitä hymyileks sä kun sä kerrot tai, että sä voit keskeyttää sen toisen: hei nyt sä ymmärsit ihan väärin mitä mä tarkoitin! ja sä voit vastata. (H7)

6.1.5 Erilaiset näkemykset

Tutkittavat kokivat, että ihmiset erilaisista taustoista ja eri opiskelu- ja elämäntilanteista ovat tuoneet keskusteluihin erilaisia näkemyksiä. Ohjaajat ovat usein myös toivoneet, että keskusteluissa tuodaan laajasti eri näkökulmia asioista esiin. Yksi haastateltava tosin kokee, että erilaisten näkökulmien tuominen esiin vaatii myös sen, että ihmiset uskaltavat tuoda ne julki. Monet haastateltavista kokivat, että opiskeltavat aiheet itsessään ohjaavat kriittiseen keskusteluun, sillä ei välttämättä ole niin sanottuja valmiita vastauksia, vaan asioita joutuu pohtimaan usealta eri näkökulmalta.

Ihmiset eri taustoista, eri opiskelu- ja elämäntilanteista osallistuivat omalla panoksellaan ja tuli hyviä näkökulmia, joista sitten syntyi keskustelua. Sitten niissä tehtävissä oli käytännön sovellusosioita, joka oli hyvä, sillä niihin sitten joku toi aina jotain uutta ja sitä työtä keskustelun kautta täydennettiin tai se täydentyi. (H6)

Verkkokursseilla olen törmännyt ihmisiin, joilla on sitä työkokemusta tai ovat jo työelämässä, niin sitä kautta ollut mukava saada sitä niinku erilaista näkökulmaa niihin tehtäviin mukaan (H5)

Toisten opiskelijoiden näkökulmien ja aktiivisen vuorovaikutuksen yhdistäminen tieteelliseen tietoon koettiin tukevan argumentointitaitojen kehittymistä. Taidot kehittyvät niin suullisessa kuin kirjallisessa vuorovaikutuksessa.

Kyllä mä ajattelen, että aktiivisen vuorovaikutuksen ja toisten näkökulmien yhdistäminen tieteelliseen ja tutkittuun tietoon ja juuri niiden yhdistäminen tukee sitä argumentointitaitoa. Oppii löytämään siitä hyvinkin samasta uutisilmiöstä erilaisia näkökulmia ja mikä se on ollut se vallitseva lähestymistapa mikä itselle on annettu tai mitä toiset lähestyy. (H3)

On ne kehittynyt ja varsinkin siellä kirjallisella puolella. Elikkä siis, että pystyn just siellä keskustelupalstalla kirjoittamaan oman mielipiteeni ja perustelemaan sen, sekä vastamaan toisen niinku tavallaan aloitukseen, niin se taito on kyllä, siihen ei ensinnäkään mene enää niin paljon aikaa kuin aikaisemmin. Se tulee paljon nopeammassa ajassa ja paljon ehkä jämäkämmin. (H7)

6.2 Palautteen antaminen ja saaminen

Haastateltavien kokemuksista ilmenee, että palautetta annetaan monin eri tavoin. Palautetta on saatu niin opettajalta, vertaisilta, lisäksi on ollut itsearviointia ja jonkin verran automaattista palautetta. Palaute on useimmiten kirjallista ja nuumerista, mutta yksi haastateltavista oli saanut myös nauhoitetun suullisen palautteen oppimistehtävästään verkko-oppimisympäristöön.

Palautteen saaminen koetaan omaa oppimista edistäväksi, sillä välillä saa huomioita palautteessa, joita ei ole tullut ajatelleeksi tehtävää tehdessä. Oppiminen edistyy myös siksi, että tietää palautteen perusteella onko oikeilla ”raiteilla” aiheen suhteen. Yksi haastateltavista kokee saamansa palautteen edistäneen myös omaa pohdintaa. Yhtenä huomiona tuli myös se, että aikuisena on oppinut ottamaan palautetta vastaan paremmin ja kuulee mielellään missä on parannettavaa. Palautteen perusteella tietää omat kehittämisen kohteensa.

6.2.1 Rakentava palaute

Haastateltavien kokemuksista ilmeni rakentavan palautteen merkitys oppimiselle. Vastauksista ilmeni, että kaikki saatu palaute ei edistä oppimista vaan kaivattaisiin enemmän rakentavaa palautetta, jossa uskallettaisiin antaa kritiikkiä työlle ja perusteluja miksi jonkin kannattaisi tehdä toisin.

Aika usein sellainen palaute, joka ihan aidosti haastaa. Annetaan kehittämiskohteita, jopa välillä, kun ihan opettaja antaa suoraakin palautetta siitä missä on onnistunut ja missä ei ole onnistunut. Kyllähän se on sellanen mikä saattaa aluksi herättää itsessä vastustusta ja

negatiivistakin, mutta on hyvä ja tärkeä asia, joka kehittää sitä omaa kykyä tarkastella omaa oppimista ja omaa tekemistä kriittisesti. (H3)

No tääkin liittyy siihen miten aikuisena on oppinut ottamaan palautetta vastaan paremmin. Koen ne itseeni kehittävinä, eikä mua harmita saada sellaista rakentavaa palautetta ollenkaan. Mielelläni kuulen missä mulla on parannettavaa. Musta on joskus tuntunutkin, että varsinkin niissä sellaisissa oppilaspalautteissa keskitytään vain niihin positiivisiin puoliin ja sit tavallaan unohdetaan se kehitettävä puoli. (H4)

Tietyt palautteet joo, että ehkä enemmän kaipaisi sitä, että uskallettaisiin antaa kritiikkiä, sellaista rakentavaa palautetta, sillä se kehittäisi enemmän. Hyvin paljon se palaute, mitä saa, se on sellaista hyvin ympäröörä ”kaikki hyvin, osaat hienosti”. Se ei tavallaan anna mahdollisuutta siihen, että jos ei oo mitään rakentavaa palautetta niin minkä takia kurssin arvosana on nelonen eikä vitonen. Jotenkin kaipaisi perusteluita sinne, että voisi enemmän saada omaa oppimistaan eteenpäin ja kehittää. (H5)

Verkko-opinnoissa opiskelijat antavat usein palautetta vertaisilleen, esimerkiksi kommentoimalla oppimistehtäviä. Kirjallisessa palautteessa koetaan hyväksi se, että saa rauhassa miettiä vastauksen eivätkä toiset ihmiset vaikuta siihen palautteeseen. Suullisen palautteenanto oli kokemusten mukaan paljon vähäisempää kuin kirjallisen palautteenanto. Tähän vaikuttanee se, että synkronisissa oppimistilanteissa on rajallinen aika. Vertaispalautteen koettiin olevan välillä turhanakin positiivista, jopa kohteliasta, eikä siinä uskalleta nostaa rakentavasti kehityskohteita esiin. Toisaalta ilmeni myös, että vertaiset usein panostavat palautteenantoon enemmän kuin ohjaajat, joilla on arvioitavana suurempi joukko opiskelijoita.

Ei aina saa, ehkä helpommin. Mä ainakin ite muistan, että olen saanut tosi hyvää vertaispalautetta myös kurssien aikana. Ehkä myös opiskelijat usein panostaa myös siihen vertaisarviointiin enemmän. (H5)

Haastateltavien kokemusten perusteella vertaispalaute on usein rakennettu hampurilaismallin varaan. Yhden haastateltavan mukaan palautetta annetaan yksilöstä riippuen myös suoremmin tai jopa coaching-tyyliin, jossa palaute annetaan kysymyksinä takaisin. Kokemuksista kuitenkin nousi esiin se, että vertaiset usein panostavat palautteenantoon enemmän kuin ohjaajat, joilla arvioitavana suurempi joukko opiskelijoita. Toisaalta kokemuksista ilmeni myös, että vertaispalautetta saa enemmän lähiopetuksessa.

Automaattisella palautteella tarkoitetaan esimerkiksi Moodlessa tehtävän monivalintatehtävän jälkeistä välitöntä palautetta vastauksista. Palaute voi olla yksinkertaisimmillaan vain oikein/väärin tai sitä voidaan täydentää tekstillä.

Automaattinen palaute koettiin siten hyvänä, sillä se kertoo heti onko onnistunut tehtävässä vai ei. Palautemuotoa myös kyseenalaistettiin, esimerkiksi H1 totesi: *"ne ovat ehkä pedagogisesti, vois sanoo, että nuoremman ikäluokan opintojen käyttöön sopivia"*. Muita huomioina oli, että automaattisen palautteen ei koettu toimivan kaikissa aiheissa, eikä sitä koettu rakentavana palautteena.

Joo niitähän on hirveesti, että monivalinnan jälkeen näkee pisteet heti ja saa tehdä yhden tai kaksi kertaa. Olen kokenut sen ihan hyvänä, että näkee heti onko onnistunut vai ei. Se tietenkään toimi kaikessa, riippuu siitä mistä aineesta ja aiheesta on kyse. Eihän esseevastauksiin voi tuollaista tehdä. (H2)

No mä en oikeastaan, en mä oikein koe sitä palautteena. Mähän olisin sanonut sen äsken jos kokisin sen palautteena. Että ehkä se on enemmän sellasta, että jee sain kahdeksan kymmenestä oikein ja pääsin läpi, mutta en koe sitä palautteena sitten kuitenkaan. (H4)

Mikäli automaattiseen palautteeseen oli annettu jotakin lisätietoa asiasta oikein/väärin-vastauksen lisäksi, sen koettiin tukevan oppimista paremmin. H3 kuvaili lisätietoa ohjaavaksi: *"monivalintatehtävissä se on ollut aika suoraa ja ohjaavaa, tykkään siitä esimerkiksi, että niihin on annettu se ohjaava lisätieto, että jos on ollut vastaus väärin tai on annettu muuta lisätietoa, vaikka se on automatisoitua. Se aina tukee sitä omaa oppimista."*

6.2.2 Palautteen antaminen

Palautteen antamisessa korostui rakentavan palautteen merkitys kehittymiselle, mutta sen antaminen saattaa olla haastavaa. Hampurilaismalli oli monella haastateltavalla palautteenannon taustana: aluksi positiivista, sitten jotakin rakentavaa ja lopuksi positiivista palautetta. Tausta-ajatuksena myös se, että jokaisessa työssä on jotain hyvää ja jotain parannettavaa.

Olen pyrkinyt joka palautteessa antamaan myös sitten jotain kehitettävää, koska muuten musta tuntuu, et sä oikein voi päästä eteenpäin, jos ei ikinä saa ikinä minkäänlaista palautetta, vähän semmosta ei negatiivista, mut just sellasta rakentavaa: tässä olisit voinut tehdä näin ja näin. (H4)

Hampurilaismallin lisäksi yksi haastateltavista antaa mielellään muille palautetta coaching-tyyliin, eli ohjaa sopivilla kysymyksillä eteenpäin, joihin vastausten etsiminen usein edistää oppimista: *"tunnistetaan, että toisella on niitä vahvuuksia, joita täytyy ohjata sopivoilla kysymyksillä eteenpäin, ehkä se on se juttu"* (H1). Eräs toinen haastateltava koki, että palautteen antamisessa on hyvä kehittyä, sillä

sitä tarvitsee elämän jokaisella osa-alueella, etenkin työelämässä tarvitsee antaa rakentavaa palautetta.

Synkroniset palautteenantotilanteet ovat olleet vastausten perusteella vähäisempiä. Niissä on saattanut olla koko opetusryhmän kesken suurempia palautetilanteita päivän päätteeksi. Myös spontaanit palautetilanteet ovat synkronisesti mahdollisia, kuten H3 kertoo: *”mutta toki on ollut sellaista ryhmätyöskentelytilannetta, jossa on yhteisesti jaettu sen hetkistä filistä ja kokemuksia ja annettu toisillemme palautetta siitä missä onnistuttiin”*.

6.2.3 Palautteen kehittäminen

Palautteen antamista ja saamista tutkittavat kehittäisivät siten, että monipuolistettaisiin tapoja ja käytettäisiin sekaisin eri metodeja. Vertaispalautteen antamisen ohjeistus nähtiin tärkeänä osana palautteen antamista. Ohjaajan palaute vertaisarvioinneista voisi myös kehittää vertaisten taitoja palautteen annossa.

Monesti vähän sillee, kuinka laaja palaute annetaan, niin huomaa, että siinä on hyvin paljon eroja ihmisissä varsinkin vertaisarvioinneissa, että onks se sitten muutaman lauseen palaute vai puolen sivun palaute. Toivoisin jotain ohjeistusta enemmän. Toivoisin myös, että saisi myös ohjaajilta sitä palautetta. Ehkä myös palautetta vertaisarvioinneista voisi joskus olla, joissain asioissa joskus opiskelijat ovat eri mieltä, jotenkin toivoisi, että siihen voitaisiin tarttua vielä laajemmin. Tulisi ohjaajan näkökulma ja asiantuntemus esille. (H5)

Sitten ehkä sitä palautteen antamista voisi ohjeistaa enemmän, samanlailla kuin siinä pro-seminaarissa. Annetaanhan siihen aina jokin viitekehys, mitä on hyvä palaute jne. Mutta esimerkit ovat aina hyviä, esimerkkipalautetta ihmiset ehkä uskaltaisi enemmän. (H2)

Ja sitten niitä voisi olla useempia erilaisia tapoja antaa sitä palautetta, ei olisi vain yhtä tapaa antaa se palaute, vaan voitais käyttää sekaisin vertaisarviointia, itsearviointi palaute-muotoa ja opettajälähtöistä palautemuotoa esimerkiksi. Sitten myös sillai liveinä ja kirjoit-tamalla. Mikä palvelee käytävää asiaa parhaiten, sen mukaan valitaan se. (H1)

Osa haastateltavista kokisi hyvänä, jos jokaisella kurssilla olisi mahdollisuus antaa palautetta synkronisesti videoneuvottelussa, sillä se saattaisi luoda myös keskustelua aiheesta. Ohjaajilta toivottiin numeerisen ja kirjallisen palautteen lisäksi suullista nauhoitettua palautetta. Palautteen ja reflektoinnin olisi hyvä kulkea mukana koko opintojakson ajan, sillä pitkin matkaa saatu palaute ohjaa työskentelyä.

Itse asiassa se voisi olla hyvä just sen suullisen palautteen liittäminen, nauhoittaminen. Se voisi olla ihan hauska juttu. Sen lisääminen. (H2)

Mä jotenkin ajattelen, että on monia kursseja, joissa on hirmu hyvin rakennettu se palautteen antamisen ja reflektoinnin juoni läpi opintojakson. Siellä on alussa esimerkiksi just se itsearviointimatriisi, mikä tukee sen palautteen antamisen ja saamisen näkökulman koko työskentelyn läpi. Aktiivisemmissä verkkototeutuksissa sitä palautetta saa usein pitkin matkaa ja se ohjaa sitä työskentelyä. (H3)

Jaa-a, ehkä sitten niin, että se kyllä vaativampaa, mutta jos niin tekis, että olisi jotain Zoom-keskusteluina toteutettuja juttuja, siinä oltais kaikki yhtä aikaa, siinä tulisi sitä keskustelua. Se vois olla yks tapa. (H6)

Kaksi haastateltavaa koko joukosta huomioi ohjaajalle annetun palautteen kurssista. Ensimmäinen koki, että ohjaajalle kurssin lopuksi annettu palaute on huono vaihtoehto, sillä siihen ei välttämättä tule panostettua, joten se ei ole paras mahdollinen tapa antaa palautetta koko opintojaksosta. Toinen haastateltava taas antaa aktiivisesti koulutuksenjärjestäjille palautetta ja epäkohdista vielä erikseen kirjallista. Hän on itse toiminut kouluttajana ja huomannut miten haastavaa ihmisten on avata mikrofonia tai kameraa tai kirjoittaa chattiin palautteensa, joten hän on alkanut tekemään mahdollisimman helpoiksi kysymykset ja niihin vastaamisen esimerkiksi sanapilveä käyttämällä.

6.3 Yhteistyö

Yhteistyön tekeminen on verkossa sujuvampaa kuin aiemmin, sillä yksilöt ovat tottuneet keskustelemaan ja kirjoittamaan verkossa etäyhteyksien äärellä. Verkko tarjoaa usein paikasta riippumattonta mahdollisuutta tehdä yhteistyötä. Ajasta riippumattomuuteen vaikuttaa yhteistyön luonne, sillä asynkroniseen verkkokeskusteluun jokainen yksilö voi kommentoida itselleen sopivana aikana, tehtävänannon määrittämisen aikataulun puitteissa.

Haastateltavien kokemusten perusteella verkkokursseilla useimmiten ohjaaja on jakanut kurssilaiset ennalta ryhmiin, mutta toisinaan opiskelijat ovat voineet valita ryhmänsä. Toteutustavoista riippuen, kurssilla saatetaan työskennellä yhdessä tai useammassa ryhmässä. Aiheesta riippuen voi olla eduksi työskennellä koko kurssin ajan saman ryhmän kanssa.

Riippuu paljon siitä mitä tehtäviä tehdään ja miten työskennellään, joskus jos on hyvin intensiivinen tietyn ajanjakson kestävä kurssi, niin on helpompi, että on se yksi ja sama ryhmä, niin ehtii tutustumaan matkan varrella. Ja sitten syventämään ja oppimaan saman joukon kesken, sitten toisessa toteutuksessa, voi olla, että hyvinkin se tukee sitä, että työskenteletkin ihan uusien ihmisten ja teemojen kanssa. Että vähän riippuu mikä se kokonaisuus tavoite on. (H3)

Siinä oli tosi paljon ryhmätöitä ja semmosia ryhmätöitä, jossa sai itse valita oman ryhmäsi. Yleensä noissa verkkokursseissa on ennalta määrätty ryhmät ja yleensä ne menee vaan aakkosjärjestyksen mukaan, siinä ei vaan ole hienompaa järjestelmää. Siinä oli kiva, että sai valita omansa ryhmänsä toisessa ryhmätyössä ja meillä olikin ihan unelmaryhmä siinä. (H4)

6.3.1 Yhteistyön eri muodot

Haastateltavien kokemuksista ilmeni, että yhteistyössä tehtyjä töitä tehtiin useimmiten jakamalla jokaiselle ryhmäläiselle jokin osa-alue, johon perehtyy ja lopuksi kootaan yhteinen tuotos. Tämä tapa on koettu ajankäytön kannalta paremmaksi tavaksi, mutta yhteisestä tuotoksesta ei tule välttämättä ehyttä kokonaisuutta. Kokonaisuuden kannalta useampi haastateltava koki, että tekstiin tulee päällekkäisyyksiä, jollei joku ryhmäläisistä ota ”kapteenin” roolia koonnin teossa tai koko ryhmä yhdessä tarkastelee koontia, ettei tulisi toistoa.

Eli sitten otetaan vaikka Google Drive käyttöön, että jokainen käy sinne kirjoittamassa, tulee kauheesti päällekkäistä tekstiä, eikä sitten oikein tiedetä mikä on viimeisin teksti ja kuka on mitään. Kokoaminen on aika haastavaa, yks ryhmästä joutuu tekemään vähän enemmän töitä ja ottamaan kapteenin roolin, joka kokoo sitä. (H2)

Täysin alusta alkaen yhteistyössä tehtyjä töitä oli selkeästi tehty kokemusten perusteella harvemmin. Yhteisöllisen oppimisen eduksi koettiin työskentelyn yhteydessä syntyvä keskustelu, sekä lopputulokseksi tuleva ehyt kokonaisuus kirjallisesta tuotoksesta. Työskentelyn koettiin vievän enemmän aikaa ja vaativan ryhmän jäsenten aikataulujen yhteensovittamista toisin kuin yhteistyön kautta tapahtuvan oppimisen.

Se tapa, että tehdään yhdessä kokonaan porukalla, ja mietitään se kirjoitustyyli, yksi kirjoittaa ja kolme sanoo sitä asiaa, se tekee siitä ehyen kokonaisuuden. Mutta se on aikaa vievämpää, mutta toisaalta se asia tulee pohdittua tarkasti läpille. (H1)

Siinä toisessa tavassa, kun yhdessä tehdään, onhan se haastavampaa ajankäytön kannalta. Kaikilla pitäisi olla jokin lähtöpiste, jonka kautta sitä asiaa pohditaan, koska muutenhan siitä ei tule mitään. Koen sen niinku haastavammaksi ja aikaa vievämmäksi tehdä. Se on se miinus siinä. Plussina voi ajatella, että se on yhteisöllistä ja tulee enemmän keskustelua myös, mitä ei tuu siinä ensimmäisessä tavassa. Semmosta yhteistä ajatusten vaihtoa, mikä myös opettaa meitä ja erilaiset näkökulmat myös. (H4)

Yhtenä huomiona ryhmätyöskentelyyn tuli se, että ennen varsinaisen työskentelyn aloittamista jokaisen ryhmän jäsenen olisi hyvä itsenäisesti tutustua lähdekirjallisuuteen. Tällöin jokaisella ryhmän jäsenellä olisi jo taustatietoa asiasta, joka edesauttaisi keskustelun syntymistä ryhmätapaamisissa.

Joissakin ryhmätöissä ollaan tavattu usein ja tehty paljon yhdessä. Sellasesta en tykkää, että työstetään jotain tekstiä ihan alusta loppuun ja luetaan yhdessä lähdekirjallisuutta, mä en koe sitä kauheen hedelmällisenä. Itse tykkään ensin tutustua itsenäisesti lähdekirjallisuuteen, tehdä siitä muistiinpanot ja ehkä tuottaa jonkun pienen tekstin itsenäisesti ja sitten muokataan sitä yhdessä ja keskustellaan siitä lähdekirjallisuudesta yhdessä. (H7)

Yhteistyön tekeminen koettiin suurimmaksi osaksi onnistuneeksi osaksi verkko-opintoja, vaikka siinä on omat haasteensa, muun muassa yksilön tavoitteiden ja aikataulutuksen suhteen.

Mä oon pitänyt tosi paljon, mulla on se muutama kurssi takana. Yhdelläkään kurssilla en ole kokenut, että se olisi ollut jotenkin epäonnistunutta tai se kurssi olisi jotenkin epäonnistunut sen yhteistyön vuoksi. Olen kokenut, että ne ryhmätyöt ovat olleet parhainta antia niiltä kursseilta. (H4)

Tai no joo aikataulutaminen on kaikista haasteellisinta, että löydettäisiin yhteinen aika, milloin asioita tehdään ja yhteinen sävel, kuinka tunnollisesti asiat tehdään, se on aina vähän sellaista haparointia. En tiedä onko osunut vain omalle kohdalle, mutta on ollut paljon omista opinnoista kiinnostuneita ihmisiä, jotka haluavat suorittaa asiat hyvin, se on ollut kauhean kiva. Verkkokursseilla olen törmännyt ihmisiin, joilla on sitä työkokemusta tai ovat jo työelämässä, niin sitä kautta ollut mukava saada sitä niinku erilaista näkökulmaa niihin tehtäviin mukaan. (H5)

Oltiin saman aiheen äärellä, tosiaan yksi anti oli juuri se, että jokainen jollainlailla kiinnitti niitä oman elämän esimerkkeihin tai kokemuspohjaan, ammatilliseen pohjaan, ne oli tosi mielenkiintoisia. (H6)

6.3.2 Työskentelyn kehittäminen

Haastatteluiden lopuksi tutkija pyysi haastateltavia kuvailemaan ihanneverkko-kurssinsa. Vastauksista ilmeni erityisesti yhteistyön tekemiseen liittyviä ajatuksia, jotka koettiin oppimista edistäviksi. Verkkokurssin aikataulutuksen koetaan olevan tärkeä osa verkkokurssin rakennetta ja toivottiin säännöllisiä aikataulutettuja tapaamisia, joissa pääsisi keskustelemaan muiden ryhmäläisten kanssa.

Musta olis ihan kiva jopa tällaiset säännölliset, vaikka kahden-kolmen viikon välein tutor tai tietyn teeman ympärille live-Zoom/Teams-tapaamiset, joiden jälkeen jatketaan. (H3)

Sitten sen lisäksi meillä on ehkä yksi tai kaksi tapaamista verkossa, joko verkkokeskustelujen muodossa eli pääsee keskustelemaan muiden kanssa tai sitten tällainen etätapaaminen, missä pystyy keskustelemaan muiden kanssa ja jakamaan kokemuksia. (H7)

Erilaisten teknologisten ratkaisujen ja metodien käyttäminen tutustumiseen olivat mielekkäitä. Esimerkiksi interaktiivisen seinän, kuten Padletin, avulla voidaan esittäytyä muille.

Käytettiin muun muassa Padletia keinona esittäytyä muille kurssilaisille, jokainen kävi tekemässä oman heippa-lappusensa. Ehkä voisin ajatella, että vieläkin rikkaammin erityyppisiä välineitä voisi ottaa käyttöön ja oppisi sen välineen ja sitten myös niistä toisista tiimiläisistä. (H3)

Toisiin tutustuminen voisi olla myös rento ja mukava hetki, joka toteutettaisiin pelin tai leikin avulla, kuten H1 kertoo: *"ryhmytyminen ja tiimiytyminen tehdään jotenkin mukavasti, pelillistämisen tai jopa leikin kautta, jotta saadaan porukka hitsattua yhteen ja vasta sen jälkeen aletaan jakamaan tehtävää osuuksia"*.

7 POHDINTA

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää millaista oppimista edistävä verkkovuorovaikutus on aikuisopiskelijoiden kokemusten mukaan. Pohdintaluku alkaa tämän tutkimuksen tulosten tiivistetyllä tarkastelulla ja johtopäätöksillä. Toisessa alaluvussa käsitellään tutkimuksen luotettavuutta ja jatkotutkimushaasteita.

7.1 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

7.1.1 Verkkokeskustelut

Haastateltavien kokemusten perusteella verkkokeskustelut koettiin oppimista edistäviksi etenkin silloin, kun ryhmän jäsenet osallistuvat aktiivisesti keskusteluun. Ennen keskustelujen aloittamista olisi hyvä varata aikaa tutustumiselle, jotta keskustelu etenisi sujuvammin. Tätä tukee myös Weiserin ja kumppaneiden (2018) tutkimuksen tulos, että opiskelijoiden tutustuttua kurssin alussa toisiinsa, vuorovaikutus lisääntyy kurssin edetessä. Mikäli tutustumista ei tehdä ennen varsinaista keskustelua, saattaa keskustelu keskittyä vain tehtävänantoon eikä välttämättä päästä aitoon dialogiseen vuorovaikutukseen.

Keskusteluissa ohjaajan roolina on ollut orientoida opiskelijat keskustelemaan jostakin tietystä ilmiöstä ja kannustaa tarkastelemaan asioita eri näkökulmista. Ohjaajan tavoitteena olisi lisätä tai vähintään ylläpitää oppijan kiinnostusta opittavaa asiaa kohtaan (Abrami ym., 2011). Toisaalta koettiin, että avoimessa yliopistossa opiskeltavat aineet ohjaavat jo itsessään tarkastelemaan asioita monesta eri näkökulmasta. Haastateltavien kokemusten mukaan keskustelut etenivät hyvin itsenäisesti orientaation jälkeen, eikä ohjaaja useimmiten osallistunut varsinaiseen keskusteluun. Tulisi kuitenkin huomioida, että pienryhmäkeskusteluissa ohjaajan osallistuminen saattaa lisätä myös opiskelijoiden osallistumista (Parks-Stamm ym., 2017). Myös ohjaajan esittämä välikysymys saattaa

lisätä keskustelua aiheesta (Littleton & Mercer, 2013, s. 298), etenkin asynkronisissa kirjoitetuissa keskusteluissa, jotka saattavat tyrehtyä synkronista keskustelua helpommin.

Haastateltavien mukaan ryhmä ja sen jäsenten yksilölliset tavoitteet heijastuvat keskustelun etenemiseen ja aktiivisuuteen, oli sitten kyseessä asynkroninen tai synkroninen keskustelu. Haastateltavien kokemukset pohjautuivat suurimmalta osin asynkronisiin kirjoitettuihin keskusteluihin, joissa useimmiten on annettu rajattu aika kirjoittamiseen. Erilaiset tavoitteet vaikuttavat keskusteluun siten, että saatetaan kirjoittaa tai sanoa vain pakolliset kommentit, jopa vielä ajallisesti viime hetkellä, jolloin varsinaista keskustelua ei synny, eikä voida puhua vuorovaikutuksesta. Aiempien tulosten mukaan oppijoiden kesken on eroja sitoutumisessa kirjoittamiseen (Golanics & Nussbaum, 2008). Kirjoitetuissa keskusteluissa on myös väärinymmärryksen mahdollisuus, sillä kirjoituksen voi tulkita eri tavoin kuin puheen. Kirjoittamisen etuna on mahdollisuus pohtia asiaa rauhassa, toisinkuin synkronisessa keskustelussa, joka vaatii välittömiä vastauksia. Asynkroninen keskustelu voi tarjota mahdollisuuden tuottavampaan argumentointiin vastausten pohtimismahdollisuuden ansiosta (Callis-Duehl ym., 2017; Jung & Brady, 2020).

Oppimista edistävänä koettiin erilaisten näkemysten kuuleminen keskusteluissa, sillä ihmiset erilaisilla taustoilla ja elämäntilanteilla tuovat keskusteltavaan asiaan omanlaisensa näkemyksen. Aktiivinen vuorovaikutus ja opiskelijoiden erilaiset näkemykset asiasta yhdistettynä tieteelliseen tietoon tukivat argumentaatiotaitojen kehittymistä.

7.1.2 Palaute

Tuloksista ilmeni, että palaute koetaan oppimista edistäväksi, sillä palautteesta tulee useimmiten huomioita, joita ei välttämättä tule tehtävää tehdessä ajatteleeksi. Saadun palautteen perusteella tietää myös onko niin sanotusti oikeilla rai-teilla asian suhteen. Aiempien tutkimusten mukaan oikea-aikainen palaute voi auttaa tunnistamaan ja korjaamaan väärinkäsityksiä (Chen ym., 2018), sekä tunnistamaan omia vahvuuksia ja heikkouksia (McCarthy, 2017). Palautteenannon

keinot ovat usein monipuolisia ja palautetta saa eri tahoilta: opettajilta, vertaisilta, itsearviointina, sekä automaattista. Automaattista palautetta ei tosin koettu "oikeana" palautteena, sillä se kertoo vain onko suoritus hyväksytty vai ei. Palautteen rooli verkko-oppimisessa onkin tärkeä, sillä palaute yhdistää yksittäiset oppijat toisiinsa ja ohjaajaan (Jensen ym., 2021).

Tutkittavat kokevat rakentavan palautteen merkityksen oppimiselle tärkeäksi ja sitä toivottiin entistä enemmän. Erityisesti vertaispalautteet koettiin joskus turhankin positiivisiksi, sillä vertaiset eivät aina uskalla nostaa esille kehitysehdotuksia. Myös McCarthyn (2017) mukaan vertaispalautteen heikkoutena voi olla laadun, yksityiskohtaisen palautteen ja rakentavan kritiikin puute. Vertaispalautteet ovat usein hampurilaismallin mukaisesti annettuja: jotain positiivista, jotain kehitettävää, jotain positiivista. Palautteen annossa tutkittavat pyrkivät antamaan sellaista palautetta kuin itsekin haluaisivat saada.

Verkko-opintojen palautteita voisi kehittää siten, että aiempaa monipuolisemmat keinot olisivat käytössä ja eri metodeja käytettäisiin ristiin. Vertaispalautteiden antamista tulisi myös ohjata enemmän ja antaa opiskelijoille esimerkkejä siitä millainen palautteen tulisi olla. Palauteopastus auttaisi opiskelijoita kiinnittämään huomiota palautteen huolelliseen muotoiluun (Filius ym., 2018). Yhtenä huomiona tuli, että ohjaajat voisivat joskus arvioida vertaispalautteita.

7.1.3 Yhteistyön tekeminen

Työskentely verkossa koetaan aiempaa sujuvammaksi. Tähän saattaa vaikuttaa se, että pandemian myötä syntyneen digiloikan myötä verkossa työskennellään aiempaa enemmän ja verkkotyöskentelyyn aletaan tottumaan. Verkko-opintojen etuna nähdään vähintään paikasta riippumattomuus, useimmiten myös ajasta. Yhteistyön tekeminen vaatii välillä aikataulujen yhteensovittamista ja reaaliaikaista tapaamista verkon välityksellä. Kuten jo verkkokeskustelujen yhteydessä on mainittu, opintojen aloituksen yhteyteen tulisi varata aikaa tutustumiselle, jotta jatkotyöskentely olisi mahdollisimman sujuvaa. Ryhmän ja jäsenten merkitys korostui vastauksissa, sillä yksilöiden henkilökohtaiset tavoitteet vaikuttavat

myös yhteistyöhön. Muiden teot vaikuttavat kunkin yksilön tavoitteiden saavuttamiseen, sillä yksilöillä on ryhmätyöskentelyssä keskinäinen sosiaalinen riippuvuus (Johnson ym., 2007). Ryhmän jäsenten sitouttaminen yhteistyöhön ja työn tekemisen aikatauluttaminen koettiin haasteelliseksi myös Kaupin ja kumppaneiden (2020) tutkimuksessa.

Haastateltujen kokemusten perusteella yhteistyön tekeminen on useimpien sitä, että jokainen tekee itsenäisesti oman osuutensa työstä ja lopuksi ne yhdistetään. Ongelmana on, ettei lopullisesta työstä tule ehyttä kokonaisuutta. Ajankäytön suhteen tämä nähdään kuitenkin toimivampana tapana toimia. Työn tekeminen alusta loppuun täysin yhteistyössä vie enemmän aikaa ja vaatii ryhmän aikatauluista sopimista, jotta jäsenet voivat olla verkkotapaamisessa samaan aikaan. Etuna on, että lopullisesta työstä tulee ehyt kokonaisuus ja matkan varrella saattaa syntyä hedelmällistä keskustelua aiheesta.

Yhteisöllistä oppimista (*eng. collaborative learning*) voidaan lisätä pedagogisella suunnittelulla, kuten Kaupin ja kumppaneiden (2020) tutkimuksesta ilmenee. Kurssin aikataulutuksella on merkitystä yhteisöllisen oppimisen toteutumiseen ja yhtenä vaihtoehtona olisi varata oppitunteja synkroniselle ryhmätyöskentelylle, joka saattaisi vähentää opiskelijoiden kokemia aikataulutushaasteita. Osana pedagogista suunnittelua tehtävänannon tulisi olla yhteisöllistä oppimista tukeva, esimerkiksi ryhmän vastausta ei jätettäisi perinteisellä esseellä, vaan ryhmän tulisi tallentaa videolle keskustelutilaisuus, jossa vastataan tehtävänantoon. Ryhmien erot tulisi huomioida, sillä jollekin ryhmälle asynkroninen kirjoittaminen voi tuottaa vaikeuksia, mutta synkronisessa vuorovaikutuksessa keskustelua syntyy (Andreasen & Nielsen, 2013). Myös ryhmäkoolla on merkitystä ja Wang kumppaneineen (2017) ovatkin todenneet, että pienryhmät kolmesta viiteen henkilöä ovat tehokas keino edistää oppijoiden saavutuksia. Edellä mainituista toimenpiteistä huolimatta voi olla, että ryhmän toiminta tulee silti painotumaan enemmän yhteistyön kautta tapahtuvaan oppimiseen (*eng. cooperative learning*), erityisesti jos se koetaan ajankäytön kannalta paremmaksi tavaksi toimia.

Verkkokurssien kehittämistä ajatellen olisi hyvä kerätä opiskelijapalautetta kurssin aikana, sillä kuten yksi haastateltavista totesi, ettei kurssin lopussa välttämättä tule enää panostettua kurssipalautteeseen. Kurssista saatu palaute auttaisi tulevien kurssien pedagogisessa suunnittelussa, jolloin mahdollistuisi yhteisöllisen oppimisen keinojen lisääminen seuraavaan kurssiin. Tämän tutkimuksen tulosten kannalta onkin olennaista pohtia pedagogisessa suunnittelussa keinoja siihen, miten aktivoidaan oppijoita asynkronisissa keskusteluissa, millä keinoilla monipuolistetaan palautetta sekä miten edistetään yhteisöllistä oppimista.

7.2 Tutkimuksen arviointi ja jatkotutkimushaasteet

7.2.1 Tutkimuksen luotettavuus

Laadullisessa tutkimuksessa ei voida pohtia täysin samoin tutkimuksen validiutta ja reliabiliteettia kuten määrällisessä tutkimuksessa (Aaltio & Puusa, 2020, s. 172). Osana luotettavuuden arviointia tulee ottaa huomioon ja pohtia valittujen metodien soveltuvuutta suhteessa tutkimuksen kohdeilmistöön ja tutkimuksen tavoitteisiin (Aaltio & Puusa, 2020, s. 174), sekä avata tutkimusraportissa tutkimuksen rajoitteet (Patton, 2002, s. 563).

Luotettavuutta voidaan tarkastella myös uskottavuuden, siirrettävyyden, vakiintuneisuuden ja vahvistettavuuden kautta. Uskottavuudella tarkoitetaan, että tutkijan on tarkasteltava vastaavatko hänen tulkintansa tutkittavien käsityksiä tutkittavasta ilmiöstä (Eskola & Suoranta, 1998, s. 158; Puusa, 2020, s. 104-105). Tämän tutkimuksen prosessi ja johtopäätökset on pyritty raportoimaan läpinäkyvästi. Tutkimuksen näyte oli pieni, mutta se kuvaa tutkittavaa ilmiötä yksilöiden henkilökohtaisten kokemusten kautta. Aineiston keruumenetelmäksi sopi haastattelu, sillä haluttiin nähdä ihminen tutkimustilanteessa subjektina ja antaa hänelle mahdollisuus kertoa itseään koskevia asioita mahdollisimman vapaasti (Hirsjärvi ym., 2009, s. 205). Tulosten tarkoituksena ei ollut yleistää, vaan pyrkiä kuvaamaan oppimista edistää verkkovuorovaikutusta yksittäisten kokemusten kautta. Tutkija pyrki ymmärtämään tutkittavien käsitykset tutkittavasta

ilmiöstä ilman omien käsitysten vaikutusta tulkintaan. Tulee kuitenkin huomioida, että joku toinen tutkija olisi saattanut tehdä aineistosta erilaisia tulkintoja. Siirrettävyys laadullisessa tutkimuksessa tarkoittaa sitä, että tutkimuksen tulokset ovat siirrettävissä toiseen kontekstiin tietyin ehdoin, vaikka yleistyksiset eivät ole mahdollisia (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 122; Eskola & Suoranta, 1998, s. 158). Tämän tutkimuksen tavoitteena ei ollut tehdä yleistyksiä, vaan tutkia yksittäisten aikuisopiskelijoiden kokemuksia. Vakiintuneisuudella tarkoitetaan tutkimuksen ulkoista laadunvalvontaa (Mertens, 2012, s. 29). Tässä tutkimuksessa ei ollut ulkopuolista tarkastajaa, eikä ennen varsinaisia haastatteluja tehty esihaastattelua. Tutkimusprosessia käytiin läpi ohjaajan ja muiden samassa tutkielmaseminaarissa olleiden opiskelijoiden kanssa. Vahvistettavuudella tarkoitetaan, että tutkijan tekemät tulkinnat saavat tukea toisista vastaavaa ilmiötä tarkastelleista tutkimuksista (Eskola & Suoranta, 1998, s. 158; Mertens, 2012, s. 29). Tutkimusprosessi on pyritty kuvaamaan selkeästi ja ymmärrettävästi. Tuloksissa on nostettu esille useita aineistositaatteja, joiden tarkoituksena on tukea tutkijan tulkintoja. Tuloksia myös suhteutetaan aiempaan tutkimustietoon.

7.2.2 Tutkimuksen eettiset ratkaisut

Tutkimusta tehdessä noudatettiin hyvää tieteellistä käytäntöä (TENK 2021), eli tiedeyhteisön tunnustamia toimintatapoja: rehellisyyttä, yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta tutkimustyössä, tulosten tallentamisessa ja esittämisessä, sekä tutkimusten ja niiden tulosten arvioinnissa. Tässä tutkimuksessa on pyritty ottamaan huomioon muiden tutkijoiden saavutukset tutkittavasta ilmiöstä ja noudatettu yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta tutkimusprosessin aikana. Tutkimukseen tarvittavat tutkimusluvut hankittiin asianmukaisesti. Tutkimukseen osallistuminen oli tutkittaville vapaaehtoista ja heidän oli mahdollista keskeyttää tutkimus missä tahansa vaiheessa tutkimusta ilman syytä tai seuraamuksia. Tutkittavia informoitiin siitä, miten heidän henkilötietojaan käsitellään. Tutkimusaineisto säilytettiin ja tuhottiin asianmukaisin toimin.

7.2.3 Tutkimuksen rajoitteet

Tässä tutkimuksessa haastateltiin seitsemää aikuisopiskelijaa, joten tutkimuksen rajoitteena on aineiston pienehkö koko. Tutkimuksen aineisto kerättiin teema-haastatteluilla, joka sopii menetelmäksi, kun halutaan kerätä tietoa tutkittavan kokemuksista (Hirsjärvi & Hurme, 2008, s. 47). Ennen aineiston keruuta olisi hyvä tehdä vähintään yksi testihaastattelu, jotta tulisi pohdittua haastatteluissa esiin nousevia seikkoja (Eskola & Suoranta, 1998, s. 67). Hirsjärvi ja Hurme (2008, s. 72) puolestaan toteavat, että testihaastatteluja tulisi tehdä kahdesta kolmeen kappaletta, ennen lopullisen haastattelurungon luomista. Testihaastattelujen tarkoituksena on testata haastattelurunkoa, aihepiirien järjestystä ja hypoteettisten kysymysten muotoilua, sekä saada selville haastattelujen keskimääräinen pituus. Tämän tutkimuksen yhteydessä testihaastattelua ei tehty ja se voi osaltaan toimia tutkimuksen rajoitteena, sillä haastattelukäytäntöjä ei testattu etukäteen. Esimerkiksi tutkija lisäsi vasta toisen haastattelun yhteydessä haastattelujen loppuun kysymyksen: onko vielä jotain, jota haluaisit aiheeseen liittyen kertoa? Mikäli testihaastattelu olisi tehty, tämän kysymyksen tarve olisi tullut ilmi sen yhteydessä. Aineiston rajallisuudesta huolimatta se oli riittävä täyttämään tutkimuksen tavoitteen.

7.2.4 Jatkotutkimushaasteet

Verkko-opintotarjonnan kysynnän kasvaessa myös tarjonta lisääntyy, joten olisi tärkeää kiinnittää huomiota vuorovaikutuksen merkitykseen oppimisessa. Tämän tutkimuksen näyte oli pieni, ja jotta tutkittavasta ilmiöstä saataisiin kattavampi ymmärrys, tulisi jatkotutkimuksissa laajentaa otoskokoa. Aikuisopiskelijoiden kokemuksia verkkovuorovaikutuksesta olisi mielekäästä tutkia myös avoimen ammattikorkeakoulun tai vapaan sivistystyön kontekstissa. Mielenkiintoista olisi myös selvittää oppimisen hallintajärjestelmien (*eng. learning management system, LMS*) vaikutusta oppimiseen.

LÄHTEET

- Aaltio, I. & Puusa, A. (2020). Mitä laadullisen tutkimuksen arvioinnissa tulisi ottaa huomioon? Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.) *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät* (s. 177–188). Gaudeamus.
- Abe, M. (2021). L2 interactional competence in asynchronous multiparty text-based communication: study of online collaborative writing. *Computer Assisted Language Learning* 34(4), 409-433. <https://doi.org/10.1080/09588221.2019.1614070>
- Abrami, P. C., Bernard, R. M., Bures, E. M., Borokhovski, E. & Tamim, R. M. (2011). Interaction in distance education and online learning: using evidence and theory to improve practice. *Journal of Computing in Higher Education* 23(2-3), 82–103. <https://doi.org/10.1007/s12528-011-9043-x>
- Aghaee, N. & Keller, C. (2016). ICT-supported peer interaction among learners in Bachelor's and Master's thesis courses. *Computers and Education* 94, 276-297. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.11.006>.
- Andreasen, L. B. & Nielsen, J. L. (2013). Dimensions of problem-based learning – dialogue and online collaboration in projects. *Journal of Problem Based Learning in Higher Education*, 1(1), 210–229.
- Andriessen, J. B. E. (2007). Argumentation in higher education: examples of actual practices with argumentation tools. Teoksessa N. Muller Mirza & A-N. Perret-Clermont (toim.) *Argumentation and education. Theoretical foundations and practices* (s. 195–213). Springer.
- Arvaja, M. & Mäkitalo-Siegl, K. (2006). Yhteisöllisen oppimisen kognitiiviset, sosiaaliset ja kontekstuaaliset tekijät: verkkovuorovaikutuksen näkökulma. Teoksessa S. Järvelä, P. Häkkinen & E. Lehtinen (toim.) *Oppimisen teoria ja teknologian opetuskäyttö* (s. 125–146). WSOY.
- Assaf Silva, N. A. J. (2020). The future of learner-interface interaction. A vision from EdTech. *Apertura: revista de innovación educativa*, 12(2), 150-165. <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v12n2.1910>

- Bolliger, D.U. & Martin, F. (2018). Instructor and student perceptions of online student engagement strategies. *Distance Education* 39(4), 568–583. <https://doi.org/10.1080/01587919.2018.1520041>
- Callis-Duehl, K., Idsardi, R., Humphrey, E. A. & Gougis, R. D. (2017). Missed Opportunities for Science Learning: Unacknowledged Unscientific Arguments in Asynchronous Online and Face-to-Face Discussions. *Journal of Science Education and Technology* 27(1), 86-98. <https://doi.org/10.1007/s10956-017-9710-4>
- Chen, X., Breslow, L. & DeBoer, J. (2018). Analyzing productive learning behaviors for students using immediate corrective feedback in a blended learning environment. *Computers & Education* 117, 59-74. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.09.013>
- Clark, D. B., Sampson, V., Weinberger, A. & Erkens, G. (2007). Analytic frameworks for assessing dialogic argumentation in online learning environments. *Educational psychology review* 19(3), 343-374. <https://doi.org/10.1007/s10648-007-9050-7>
- Clarke, V. & Braun, V. (2013). Teaching thematic analysis: Overcoming challenges and developing strategies for effective learning. *The Psychologist* 26(2),120-123.
- Driscoll, M. P. (2014). *Psychology of learning for instruction*. Pearson.
- DuBois, B., Krasny, M. E. & Russ, A. (2019). Online professional development for environmental educators: strategies to foster critical thinking and social interactions. *Environmental Education Research*, 25(10), 1479-1494. <https://doi.org/10.1080/13504622.2018.1564247>
- Eskola, J. (2018). Laadullisen tutkimuksen juhannustaiat: laadullisen aineiston analyysi vaihe vaiheelta. Teoksessa R. Valli & J. Aaltola (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2 – näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teorettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin* (s. 188–200). PS-Kustannus: Epub.
- Eskola, J., & Suoranta, J. (1998). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Vastapaino.

- Espasa, A., Mayordomo, R. M., Guasch, T. & Martinez-Melo, M. (2022). Does the type of feedback channel used in online learning environments matter? Students' perceptions and impact on learning. *Active Learning in Higher Education* 23(1), 49-63. <https://doi.org/10.1177/1469787419891307>
- Filius, R. M., de Kleijn, R.A. M., Uijl, S. G., Prins, F. J., van Rijen, H. V. M. & Grobbee, D. E. (2018). Strengthening dialogic peer feedback aiming for deep learning in SPOCs. *Computers & Education* 125, 86-100. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.06.004>.
- Frechette, C. (2020). Supporting sociocultural learning in online and blended learning environments. Teoksessa M.J. Bishop, E: Boling, J. Elen & V. Svihla (toim.) *Handbook of research in educational communications and technology: learning design* (s. 363-374). Springer Nature Switzerland AG.
- García-Almeida, D. J. & Cabrera-Nuez, M. T. (2020). The influence of knowledge recipients' proactivity on knowledge construction in cooperative learning experiences. *Active Learning in Higher Education* 21(1), 79-92. <https://doi.org/10.1177/1469787418754569>
- Golanics, J. D. & Nussbaum, E. M. (2008). Enhancing online collaborative argumentation through question elaboration and goal instructions. *Journal of Computer Assisted Learning* 24, 167-180. <https://doi.org/10.1111/j.13652729.2007.00251.x>
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. (2008). *Tutkimushaastattelu: teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Gaudeamus Helsinki University Press.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2009). *Tutki ja kirjoita*. Tammi.
- Hrastinski, S. (2008). The potential of synchronous communication to enhance participation in online discussions: A case study of two e-learning courses. *Information & management* 45 (7), 499-506. <https://doi.org/10.1016/j.im.2008.07.005>
- Hsiung, C., Luo, L. & Chung, H. (2014). Early identification of ineffective cooperative learning teams. *Journal of Computer Assisted Learning* 30(6), 534-545. <https://doi.org/10.1111/jcal.12062>

- Iiskala, T. & Hurme, T-R. (2006). Metakognitio teknologisissa ympäristöissä. Teoksessa S. Järvelä, P. Häkkinen & E. Lehtinen (toim.) *Oppimisen teoria ja teknologian opetuskäyttö* (s. 40–60). WSOY.
- Illeris, K. (2016). *How we learn learning and non-learning in school and beyond*. Routledge.
- Jensen, L. X., Bearman, M. & Boud, D. (2021). Understanding feedback in online learning – A critical review and metaphor analysis. *Computers and education* 11(173), 104271. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104271>
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. (2007). The State of Cooperative Learning in Postsecondary and Professional Settings. *Educational Psychology Review* 19(1), 15-29. <https://doi.org/10.1007/s10648-006-9038-8>.
- Jonassen, D. H. & Kim, B. (2010). Arguing to learn and learning to argue: design justifications and guidelines. *Educational Technology Research and Development* 58(4), 439–457. <https://doi.org/10.1007/s11423-009-9143-8>
- Jung, H. & Brady, C. (2020). Maintaining rich dialogic interactions in the transition to synchronous online learning. *Information and Learning Sciences* 121(5/6), 391-400. <https://doi.org/10.1108/ILS-04-2020-0096>
- Kang, M. & Im, T. (2013). Factors of learner–instructor interaction which predict perceived learning outcomes in online learning environment. *Journal of Computer Assisted Learning* 29(3), 292-301. <https://doi.org/10.1111/jcal.12005>
- Kauppi, S., Muukkonen, H., Suorsa, T. & Takala, M. (2020). I still miss human contact, but this is more flexible – Paradoxes in virtual learning interaction and multidisciplinary collaboration. *British Journal of Educational Technology* 51(4), 1101–1116. <https://doi.org/10.1111/bjet.12929>
- Ke, F. & Xie, K. (2009). Toward deep learning for adult students in online courses. *Internet and Higher Education* 12(3), 136–145. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2009.08.001>
- Kiviniemi, K. (2018). Laadullinen tutkimus prosessina. Teoksessa R. Valli & J. Aaltola (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2 – näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin* (s. 62–74). PS-Kustannus: Epub.

- Knowles, M. S., Holton, E. F. & Swanson, R. A. (2005). *The adult learner the definitive classic in adult education and human resource development*. Elsevier.
- Kuusisaari, H. 2016. *Kehittävä kollaboraatio: uuden tiedon tuottaminen opettajien lähikehityksen vyöhykkeellä*. Helsingin yliopisto, käyttäytymistieteellinen tiedekunta. Kotitalous- ja käsityötieteiden julkaisuja, ISSN 1798-713X; 41. Väitöskirja. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-2156-1>
- Laine, T. (2018). Miten kokemusta voidaan tutkia? Fenomenologinen näkökulma. Teoksessa R. Valli & J. Aaltola (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2 – näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin* (s. 25–42). PS-Kustannus: Epub.
- Lemmetty, S. & Collin, K. (2022). Johdanto: Jatkuva oppiminen ja työelämä (aikuis)kasvatustieteellisessä viitekehyksessä. Teoksessa S. Lemmetty & K. Collin (toim.) *Jatkuva oppiminen ja aikuispedagogiikka työssä* (s. 7–20). Jyväskylän yliopisto.
- Lemmetty, S., Hämäläinen, K. & Collin, K. (2022). Työ andragogisena oppimisympäristönä – oletuksia aikuisesta oppijasta teknologiayrityksessä ja poliisiorganisaatiossa. Teoksessa S. Lemmetty & K. Collin (toim.) *Jatkuva oppiminen ja aikuispedagogiikka työssä* (s. 124–155). Jyväskylän yliopisto.
- Lin, C-H., Zheng, B. & Zhang, Y. (2017). Interactions and learning outcomes in online language courses. *British Journal of Educational Technology* 48(3), 730–748. <https://doi.org/10.1111/bjet.12457>
- Littleton, K. & Mercer, N. (2013). Educational dialogues. Teoksessa K. Hall, T. Cremin, B. Comber, L. C. Moll, P. K. Hall & L. C. Moll (toim.) *International handbook of research on children's literacy, learning and culture* (s. 291–303). Wiley-Blackwell.
- McCarthy, J. (2017). Enhancing feedback in higher education: students' attitudes towards online and in-class formative assessment feedback models. *Active Learning in Higher Education* 18(2), 127–141. <https://doi.org/10.1177/1469787-417707615>.

- Mercer, N. & Howe, C. (2012). Explaining the dialogic processes of teaching and learning: The value and potential of sociocultural theory. *Learning, Culture and Social interaction* 1(1), 12-21. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lcsi.2012.03.001>.
- Merenluoto, K. (2006). Käsitteellinen muutos oppimisessa ja teknologiaympäristön tuki. Teoksessa S. Järvelä, P. Häkkinen & E. Lehtinen (toim.) *Oppimisen teoria ja teknologian opetuskäyttö* (s. 18–39). WSOY.
- Merriam, S. B. & Baumgartner, L. (2020). *Learning in adulthood: A comprehensive guide* (4th edition.). Wiley.
- Merriam, S. B. & Bierema, L. L. (2013). *Adult learning: linking theory and practice*. Jossey-Bass.
- Mertens, D. M. (2012). Ethics in qualitative research in education and social sciences. Teoksessa S. D. Lapan, M. T. Quartaroli & F. J. Riemer (toim.) *Qualitative research. An introduction to methods and designs* (s. 19–40). Wiley.
- Mohammadyari, S. & Singh, H. (2015). Understanding the effect of e-learning on individual performance: The role of digital literacy. *Computers & Education* 82, 11–25. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2014.10.025>.
- Moore, M. G. (1989). Editorial: Three types of interaction. *American Journal of Distance Education* 3(2), 1-7. <https://doi.org/10.1080/08923648909526659>
- Muhonen, H., Pakarinen, E., Poikkeus, A-M., Lerkkanen, M-K. & Rasku-Puttonen, H. (2018). Quality of educational dialogue and association with students' academic performance. *Learning and Instruction* 55, 67–79. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.09.007>.
- Noroozi, O. & Hatami, J. (2019). The effects of online peer feedback and epistemic beliefs on students' argumentation-based learning. *Innovations in Education and Teaching International* 56(5), 548-557. <https://doi.org/10.1080/14703297.2018.1431143>
- Opintopolku. (2023). Avoin yliopisto. Haettu 6.5.2023 osoitteesta <https://opintopolku.fi/konfo/fi/sivu/avoin-yliopisto>
- Padilla Rodriguez, B. C. & Armellini, A. (2013). Student engagement with a content-based learning design. *Research in Learning Technology* 21, 1-10. <http://dx.doi.org/10.3402/rlt.v21i0.22106>.

- Parks-Stamm, E. J., Zafonte, M. & Palenque, S. M. (2017). The effects of instructor participation and class size on student participation in an online class discussion forum. *British Journal of Educational Technology* 48(6), 1250–1259. <https://doi.org/10.1111/bjet.12512>
- Patton, M. (2002). *Qualitative research and research methods*. (3rd ed.) Sage.
- Pugh, K., Kriescher, D., Cropp, S. & Younis, M. (2020). Philosophical groundings for a theory of transformative experience. *Education Theory* 70(5), 539–560. <https://doi.org/10.1111/edth.12443>
- Puusa, A. (2020). Haastattelutyypit ja niiden metodiset ominaisuudet. Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.) *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät* (s. 99–112). Gaudeamus.
- Salminen, T. (2021). *Promoting student argumentation by computer-supported instructional methods*. Jyväskylän yliopisto. JYU dissertations, ISSN 2489-9003; 388. Väitöskirja. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-8672-8>.
- Samra, R., Waterhouse, P. & Lucassen, M. (2021). Combining and managing work-family-study roles and perceptions of institutional support. *Distance Education* 42(1), 88–105. <https://doi.org/10.1080/01587919.2020.1869530>.
- Sarja, A., Böök, M. L., Uotinen, S., & Ladonlahti, T. (2017). Pedagogical design of interactive online lectures: instructional intervention in distance education. *The Online Journal of Distance Education and e-Learning* 5(2), 69–81. <http://www.tojdel.net/journals/tojdel/articles/v05i02/v05i02-09.pdf>.
- Schwarz, R.B. (2009). Argumentation and learning. Teoksessa N. Muller Mirza & A-N. Perret-Clermont (toim.) *Argumentation and education. Theoretical foundations and practices* (s. 91–126). Springer.
- Stahl, G., Koschmann, T. & Suthers, D.D. (2006). Computer-supported collaborative learning. Teoksessa R. K. Sawyer (toim.) *The Cambridge handbook of the learning sciences* (s. 409–425). Cambridge University Press.
- Stegmann, K., Weinberger, A. & Fischer, F. (2007). Facilitating argumentative knowledge construction with computer-supported collaboration scripts. *International Journal of Computer-supported Collaborative Learning* 2(4), 421–447. <https://doi.org/10.1007/s11412-007-9028-y>.

- Stegmann, K., Wecker, C., Weinberger, A. & Fischer, F. (2012). Collaborative argumentation and cognitive elaboration in a computer-supported collaborative learning environment. *Instructional Science* 40(2), 297-323. <https://doi.org/10.1007/s11251-011-9174-5>
- Toulmin, S. (2015). *Argumentit: luonne ja käyttö*. Suomentanut Kilpeläinen, T. Eurooppalaisen filosofian seura ry.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Tammi.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK). (2021). Hyvä tieteellinen käytäntö (HTK). <https://tenk.fi/fi/tiedevilppi/hyva-tieteellinen-kaytanta-htk>
- Valero Haro, A., Noroozi, O., Biemans, H. & Mulder, M. (2022). Argumentation Competence: Students' Argumentation Knowledge, Behavior and Attitude and their Relationships with Domain-Specific Knowledge Acquisition. *Journal of Constructivist Psychology* 35(1), 123-145. <https://doi.org/10.1080/1072-0537.2020.1734995>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge: Harvard University Press.
- Wang, M. (2010). Online collaboration and offline interaction between students using asynchronous tools in blended learning. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(6), 830-846. <https://doi.org/10.14742/ajet.1045>
- Wang, M., Cheng, B., Chen, J., Mercer, N. & Kirschner, P. A. (2017). The use of web-based collaborative concept mapping to support group learning and interaction in an online environment. *The Internet and Higher Education* 34, 28-40. <http://dx.doi.org/10.1016/j.iheduc.2017.04.003>
- Weiser, O., Blau, I. & Eshet-Alkalai, Y. (2018). How do medium naturalness, teaching-learning interactions and students' personality traits affect participation in synchronous e-learning? *The Internet and Higher Education* 37, 40-51. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2018.01.001>
- Woo, Y. & Reeves, T. C. (2007). Meaningful interaction in web-based learning: A social constructivist interpretation. *Internet and Higher Education* 10(1), 15-25. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2006.10.005>

- Xie, K. & Ke, F. (2011). The role of students' motivation in peer-moderated asynchronous online discussions. *British Journal of Educational Technology* 42(6), 916-930. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2010.01140.x>
- Yang, W-T., Lin, Y-R., She, H-C. & Huang, K-Y. (2015). The effects of prior-knowledge and online learning approaches on students' inquiry and argumentation abilities. *International Journal of Science Education* 37(10), 1564-1589. <https://doi.org/10.1080/09500693.2015.1045957>

LIITTEET

Liite 1. Teemahaastattelurunko

Taustatiedot

- Oletko osallistunut usealle verkkokurssille? Millaisia toteutuksia?

Argumentaatio

- Millaisia keskustelut ovat olleet verkossa?
- Miten keskustelut ovat edenneet? Onko ohjaaja johdatellut?
- Millaiset keskustelut ovat edistäneet kriittistä ajattelua?
- Kannustiko ohjaaja argumentaatioon ja miten hän on alustanut sitä?
- Miten erilaiset näkökulmat otettiin huomioon?
- Miten koet argumentointitaitojesi kehittyneen ja edistikö se oppimistasi?

Palaute

- Millaista palautetta olet saanut verkossa?
- Millaisena olet kokenut saamasi palautteen? Edistikö se oppimistasi?
- Millaisia palautetilanteet ovat olleet?
- Millainen palaute auttoi ajattelemaan kriittisesti?
- Millainen palaute auttoi yhdistämään oppimasi aiempaan tietoon?
- Millaista palautetta annoit?
- Millaisena koit palautteen antamisen? Edistikö se oppimistasi?
- Miten kehittäisit palautteen antamista?

Kollaboraatio

- Millaisena koet yhteistyön tekemisen verkossa?
- Miten yhteistyötä toteutettiin?
- Millaisilla työkaluilla työskenneltiin yhdessä?

Kuvaile ihanneverkkokurssi