

Mia Autio

YLIOPISTON OPETTAJIEN KOKEMUKSIA
INTERAKTIIVISESTA OPETUKSESTA

Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma

Kevät 2014

Opettajankoulutuslaitos

Jyväskylän yliopisto

TIIVISTELMÄ

Autio, Mia. YLIOPISTON OPETTAJIEN KOKEMUKSIA INTERAKTIIVISESTA OPETUKSESTA.

Kasvatustieteen pro gradu -työ. Jyväskylän yliopiston opettajankoulutuslaitos, 2014. 68 sivua. Julkaisematon.

Tässä tutkimuksessa tutkittiin yliopiston opettajien kokemuksia interaktiivisesta opetuksesta. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, minkälaisia kokemuksia yliopiston opettajat saivat heille uudenlaisen interaktiivisen kurssin järjestämisestä. Tämän lisäksi pyrittiin selvittämään, minkälaisia kokemuksia yliopiston opettajille muodostui kurssilla ilmenneestä vuorovaikutuksesta. Yliopiston opettajat olivat mukana Interaktiivinen opetus ja oppiminen -hankkeessa, jonka avulla opettajat muokkasivat omia kurssejaan interaktiivisiksi.

Tutkimus toteutettiin yliopiston tutkijoiden toimesta teemahaastatteluina. Haastatteluihin osallistui yhteensä 16 yliopiston opettajaa. Haastattelut litteroitiin Interaktiivinen opetus ja oppiminen -hankkeesta gradua tekevien opiskelijoiden toimesta. Aineisto on analysoitu fenomenologisen tutkimusmetodin avulla.

Tämän tutkimuksen keskeisimpiä tuloksia ovat, että yliopiston opettajat kokivat interaktiivisen opetuksen mukavana ja haasteellisena tehtävänä. Interaktiivisen opetuksen järjestämisen koettiin vievän paljon aikaa. Tämän lisäksi arviointi koettiin haasteelliseksi, sillä moni työtavoista oli ryhmätyö, jolloin yksilöllisten arvosanojen antaminen oli vaikeaa. Opettajat kokivat Interaktiivinen opetus ja oppiminen -hankkeen tuoman vertaistuen auttaneen kurssin suunnittelussa. Kursseilla tapahtui paljon vuorovaikutusta ja sen ohjaaminen koettiin toisinaan haasteelliseksi, mutta myös palkitsevaksi. Lisäksi interaktiivinen opetus lisäsi opiskelijoiden välistä vuorovaikutusta ja pohdinnan taso syveni.

Aiempaa tutkimusta liittyen opettajien kokemuksiin interaktiivisesta opetuksesta on vähän. Tämän tutkimuksen tulokset ovat kuitenkin linjassa muutamien opettajien kokemuksia interaktiivisesta opetuksesta tehtyjen tutkimusten kanssa. Aiempien tutkimusten ja tämän tutkimuksen tulosten perusteella voidaan päätellä, että interaktiivinen opetus on motivoivaa ja se saattaa parantaa oppimistuloksia. Interaktiivinen opetus koetaan opettajien toimesta positiivisena, vaikka kehitettävää löytyisikin.

Hakusanat: interaktiivisuus, yliopisto-opetus, dialogisuus, toiminnallinen oppiminen, opettaja-opiskelijasuhteet, opettajien välinen yhteistyö

Sisällys

1 JOHDANTO.....	10
2 INTERAKTIIVINEN OPETUS.....	7
2.1 Interaktiivisuuden käsite.....	7
2.2 Interaktiivinen opetus.....	8
2.3 Dialogisuus osana interaktiivisuutta.....	10
2.2.1 Dialoginen tila.....	11
2.2.2 Dialogin käyminen luokassa.....	12
2.3 Interaktiivinen opetus osana toiminnallista opetusta.....	14
2.3.1 Interaktiivinen ja toiminnallinen oppiminen.....	14
2.3.2 Tietotekniikka interaktiivisuuden välineenä.....	16
2.4 Interaktiivisen opetuksen edellytykset.....	17
2.4.1 Oppimisympäristön turvallinen ilmapiiri.....	17
2.4.2 Positiiviset henkilösuhteet oppimisympäristössä.....	19
2.4.3 Opiskelijakeskeinen opetus.....	20
3 INTERAKTIIVISIA TOIMINTATAPOJA.....	22
3.1 Yhteistoiminnallinen oppiminen.....	22
3.2 Vertaisopetus.....	23
3.3 Kokemuksia interaktiivisesta opetuksesta.....	24
4 TUTKIMUSKYSYMYKSET.....	26
5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN.....	27
5.1 Hankkeen kuvaus.....	27
5.2 Tutkittavat.....	27
5.3 Fenomenologinen tutkimus.....	27
5.3.1 Tutkimuksen kulku.....	28
5.4 Tutkijan esiymmärrys.....	31
5.5 Aineiston analyysi.....	32

5.6 Luotettavuus	36
5.7 Eettiset ratkaisut	37
6 TULOKSET	40
6.1 Hankeopettajien kokemuksia interaktiivisesta opetuksesta	40
6.1.1 Opettajien kokemuksia interaktiivisista työtavoista.....	40
6.1.2 Opettajien positiivisia kokemuksia liittyen kurssin toteuttamiseen	42
6.1.3 Opettajien kokemia haasteita kurssin toteutuksessa.....	45
6.1.4 Opettajien kokemuksia liittyen kurssin järjestämiseen jatkossa	48
6.2 Kokemuksia kurssilla ja hankkeessa ilmenneestä vuorovaikutuksesta.....	49
6.2.1 Kokemuksia vuorovaikutuksesta kurssilla	49
6.2.2 Kokemuksia opettajien välisestä yhteistyöstä	52
7 POHDINTA.....	55
7.1 Tulosten tarkastelua.....	55
7.2 Tutkimuksen luotettavuus ja yleistettävyyys	58
7.3 Tutkimuksen rajoitukset ja jatkotutkimusaiheita	60
Lähteet	61
Liitteet	68
Liite 1. Haastattelurunko	68

1 JOHDANTO

Konstruktiiivisen oppimiskäsityksen mukaan ihminen oppii rakentamalla uutta tietoa jo olemassa olevan tiedon päälle (Donovan & Bransford 2005, 4). Vuorovaikutus muiden henkilöiden kanssa on yksi tapa oppia uusia asioita ja jäsentää omaa ymmärrystään (Wellsin & Arauz 2006, 100–103). On kuitenkin viitteitä siihen, että koulu ei ole oppimisympäristönä spontaania vuorovaikutteista oppimista tukeva, sillä opiskelijat välttävät konflikteihin joutumista ja käyttävät arkipäivän pinnallisia keskustelustrategioita myös oppimistilanteissa. Koulukulttuuri näyttäisi olevan vielä kehittymätön dialogin käymiselle ja kulttuurin muutos vuorovaikutusta tukevaksi vaatii aikaa sekä opettajien kouluttautumista. (Arvaja 2005, 60–61.) Interaktiivisen opetuksen on havaittu lisäävän opiskelijoiden sitoutumista oppimiseen sekä opiskelijoiden keskittyminen sekä ajattelu- ja keskustelutaidot ovat kehittyneet. (Chang & Jones & Kunnemeyer 2002, 7–10). Tämän lisäksi opetuksen interaktiivisuuden on havaittu lisäävän opiskelijoiden motivaatiota kurssille osallistumiseen (Paladino 2008, 187) sekä parantaneen opiskelijoiden aktiivisuutta, innostusta ja kiinnostusta oppimiseen (Jääskelä & Klemola & Valleala 2013, 27).

Interaktiivisuuden käsite rakentuu useista eri osa-alueista. Tässä työssä interaktiivisen opetuksen määritellään rakentuvan dialogisuudesta sekä sen nähdään olevan toiminnallinen tapa oppia. Dialogilla tarkoitetaan syvällistä keskustelua vähintään kahden osapuolen välillä, jossa keskustelijat jäsentävät omia ajatuksiaan käsiteltävästä aiheesta (Lefstein 2006, 2–3). Toiminnalliset työtavat, kuten keskustelu saavat opiskelijan kiinnostumaan opetetusta aiheesta (Alexander 2005, 10, 15). Lisäksi interaktiivisen opetuksen edellytyksenä on ryhmässä vallitseva turvallinen ilmapiiri ja positiiviset henkilösuhteet. Oppimisen kannalta on tärkeää, että opiskelijat kokevat olonsa turvalliseksi (Phan 2008, 592). Positiivisen ilmapiirin tueksi Hannula (2012, 102) on esittänyt dialogisen tilan käsitteen, jossa keskustelu opiskelijoiden välillä on mahdollisimman turvallista ja luontevaa.

Tässä työssä keskitytään tutkimaan yliopiston opettajien kokemuksia interaktiivisen kurssin ohjaamisesta ja järjestämisestä sekä heidän kokemuksiaan kurssilla esiintyneestä vuorovaikutuksesta. Yliopiston opettajat kehittivät opetustaan Interaktiivinen opetus ja oppiminen -hankkeessa, johon osallistui Jyväskylän yliopiston opettajia useilta eri laitoksilta ja yksiköistä. Hankkeessa annettiin

opettajille mahdollisuus kehittää opetustaan tukenaan vertaisryhmä. Yhteisenä tavoitteena oli opiskelijan ja opiskelijaryhmän aktivointi. Tavoitteena oli myös, että opettajan ja opiskelijoiden välillä syntyy keskustelua ja syvällistä pohdintaa. (Rasku-Puttonen 2013, 14.) Opettajille ei annettu valmista kuvaa siitä, minkälaista interaktiivinen opetus on tai minkälaista sen tulisi olla, vaan he muodostivat käsityksensä itse ja lähtivät sitten muokkaamaan kurssiaan parhaaksi kokemallaan tavalla.

Interaktiivinen opetus ja oppiminen -hankkeesta valmistui kevään 2014 aikana kolme gradua, joista tämä on yksi. Toisessa gradussa käsiteltiin yliopiston opettajien käsityksiä opetuksen interaktiivisuudesta (Rytkönen 2014) ja kolmannessa yliopisto-opettajien keinoja interaktiivisuuden lisäämiseen opetukseensa (Kattainen & Perälä 2014). Interaktiivista opetusta haluttiin käsitellä monesta eri näkökulmasta, joista yliopiston opettajien kokemukset ovat yksi. Kokemukset tuovat tärkeän kuvauksen siitä, miten kehittäjäopettajat itse kokivat interaktiivisen opetuksen toimineen käytännössä.

Tässä tutkimusraportissa pyritään aluksi rakentamaan kuva siitä, mitä interaktiivisuus on. Interaktiivisuutta käsitellään dialogisuuden, toiminnallisuuden ja positiivisen ilmapiirin kautta. Tämän jälkeen teoriaosuuden toisessa osassa käsitellään muutamia interaktiivisia toimintamalleja opetuksessa. Teoriaosuuden jälkeen esitellään tarkemmin tutkimuskysymykset sekä tutkimuksen toteuttamiseen liittyviä seikkoja. Kyseisessä osiossa käsitellään tutkimusmenetelmää ja aineiston analyysia tarkemmin. Lisäksi pohditaan tutkimuksen luotettavuutta ja eettisiä ratkaisuja. Tulososiossa esitellään tämän tutkimuksen löytöjä, eli yliopiston opettajien kokemuksia interaktiivisesta opetuksesta. Tämän jälkeen tutkimustuloksia, tutkimuksen luotettavuutta ja yleistettävyyttä sekä jatkotutkimusaiheita pohditaan erillisessä luvussa.

2 INTERAKTIIVINEN OPETUS

Konstruktiiivisen näkemyksen mukaan ihminen oppii rakentamalla jo olemassa olevien ymmärrysten ja kokemusten päälle uutta tietoa (Donovan & Bransford 2005, 4). Wellsin ja Arauzin (2006, 100–103) mukaan nykykäsitys oppimisesta korostaa tiedon ja ymmärryksen rakentamista keskustelun ja ongelmanratkaisun kautta. Weinstein (1998, 7) määrittelee oppimisen muutokseksi. Tämän näkökulman mukaan sekä opiskelijat että opettajat oppivat muuttaessaan omia oppimis- ja opetuskäytänteitään. Interaktiivisen opetuksen on havaittu lisäävän esimerkiksi opiskelijoiden keskittymistä sekä ajattelun ja keskustelun taitoja (Chang & Jones & Kunnemeyer 2002, 19). Interaktiivinen opetus on käsitteenä moniulotteinen ja se voi saada eri näkökulmia eri konteksteissa. Tässä työssä interaktiivisuuden nähdään rakentuvan dialogisuudesta ja luokassa vallitsevasta myönteisen vuorovaikutuksen ilmapiiristä. Tämän lisäksi interaktiivisen opetuksen nähdään olevan osa toiminnallista oppimista. Edellä mainittuja käsitteitä tarkastellaan lähemmin seuraavissa luvuissa. Seuraavaksi paneudutaan interaktiivisuuden käsitteen tarkempaan määrittelyyn.

2.1 Interaktiivisuuden käsite

Interaktiivisuuden käsite on laaja jo itsessään ja sen lisäksi siihen sisältyy muita laajoja käsitteitä. Interaktiivisuus on vuorovaikutusta yhden tai useamman henkilön välillä. Moore (1989) määrittelee, että interaktiivisuutta voi ilmetä kolmen eri kohteen välillä. Hänen mukaansa interaktiota voi tapahtua opiskelijan ja sisällön välillä, opiskelijan ja opettajan välillä sekä opiskelijan ja opiskelijan välillä. Interaktiivisuutta voi täten ilmetä sekä subjektien että objektien välillä. (Moore 1989, 1–6.) Toisaalta taas Sessoms (2008, 86) näkee, että opetussisältö ja erilaiset opetusvälineet voivat tukea interaktiivista opetustyyliä, mutta eivät itsessään ole interaktiivisuutta. Tässä tutkimuksessa keskitytään käsittelemään interaktiivisuutta opiskelijan ja opettajan sekä opiskelijan ja opiskelijan välisenä käsitteenä. Erilaiset opetusvälineet nähdään interaktiivisuutta tukevinä keinoina.

Interaktiivisuudessa vuorovaikutus voidaan nähdä dialogisuuden käsitteen kautta. Dialogisuudella tarkoitetaan vähintään kahden subjektin välistä keskustelua, jossa ajatuksia vaihdetaan ja niistä keskustellaan syvällisesti. (Lefstein

2006, 2–3.) Jotta dialogisuutta voisi tapahtua luokkahuonekontekstissa, tulee syntyä niin kutsuttu dialoginen tila, joka syntyy tiettyjen säännönmukaisuuksien kohdatessa. Dialogisen tilan syntyessä keskustelijat kokevat tavallista syvemmän keskustelun turvalliseksi. (Hannula 2012, 102.)

Interaktiivinen opetus voidaan nähdä yhtenä toiminnallisen oppimisen muotona (esim. Brickner & Etter 2008). Oppimista tukee käsitteiden sitominen konkretiaan ja käytännön harjoittelu pelkän kuuntelemisen sijasta (Drake 2012, 50). Interaktiivinen opetus on toiminnallista jo vuorovaikutteisen luonteensa vuoksi. Interaktiivisen oppimisen ja dialogisen tilan luomisen apuvälineenä tietotekniikka ja eritoten älytaulut ovat toimivia apuvälineitä, jotka tarjoavat opetukselle toiminnallisia vaihtoehtoja. Erilaiset tietotekniset sovellukset voivat tukea interaktiivista oppimista, mutta ilman koulutusta ja opettajien ajatusmaailman muutosta erilaiset välineet voivat toimia vain tavanomaisen opetustyylin jatkeena. (Sessoms 2008, 86–89.)

Koulun toimintakulttuurilla ja luokan ilmapiirillä on suuri vaikutus interaktiivisen opetuksen toteutumisessa. Arvajan (2005, 61) mukaan toimiva yhteistoiminta edellyttää positiivista ilmapiiriä, jotta opiskelijat sitoutuvat toimintaan ja kokevat turvalliseksi ajautua luoviin konflikteihin ja erimielisyyksiin. Oppiminen on kaikkein tehokkainta silloin, kun opiskelijat ovat aktiivisesti sitoutuneet dialogiseen uuden tiedon rakentamiseen (Wells & Arauz 2006, 379).

2.2 Interaktiivinen opetus

Chang, Jones ja Kunemeyer (2002, 19) havaitsivat tutkimuksessaan interaktiivisessa opetuksessa olevan useita vahvuuksia. Näitä olivat esimerkiksi kognitiivisen prosessin kehittyminen, keskittymiskyvyn paraneminen ja omien mahdollisten väärinymmärrysten korjaaminen esimerkiksi keskustelun avulla. Näiden lisäksi tutkimuksessa havaittiin, että opetuksen fokus kääntyi opettamisesta oppimiseen – enää ei ollutkaan tärkeää, millaisia materiaaleja opettaja käyttää, vaan oppiiko oppilas kyseisten materiaalien avulla. Opettaja nähtiin ennemminkin oppimisen avustajana tai ohjaajana, kuin perinteisenä valmiin tiedon ”syöttäjänä”. Tutkimuksessa interaktiivisuutta toteutettiin etenkin pienryhmäkeskusteluiden avulla. Tämä näytti olevan joillekin opiskelijoille haastavaa, sillä osa opiskelijoista saattoi pelätä olevansa liian tietämättömiä osallistua keskusteluun.

Myös opettajan opetustyyli merkitsee interaktiivisessa opetuksessa. Åkerlind (2004) on jakanut erilaiset opetustyylit neljään eri kategoriaan, joista viimeinen vastaa interaktiivista opettamistapaa. Ensimmäisen kategorian opettajat keskittyvät tiedon siirtämiseen opiskelijoille ja he olettavat, että opiskelijat oppivat kaiken passiivisesti. Heidä ei juurikaan kiinnosta, tapahtuuko opiskelijoiden keskuudessa oikeaa ja syvällistä oppimista. Tämän lisäksi perusolettamus on, että kaikki oppivat samalla opetustyyllillä. Seuraavan kategorian opettajat keskittyvät hyvän suhteen luomiseen opiskelijoiden kanssa. Heidän opettajaitsetuntonsa rakentuu siitä, pitävätkö opiskelijat heistä. Kolmas kategoria on osittain samanlainen kuin toinen kategoria, mutta edellä mainitun lisäksi opettajat tahtovat saada opiskelijat innostumaan opetettavasta aiheesta ja myös motivoitumaan sisäisesti. He käyttävät opetuksessaan toiminnallisia opetusmenetelmiä ja sisällyttävät tunteihinsa tosielämän relevantteja esimerkkejä. Neljännen kategorian opettajien tavoitteena on kolmannen kategorian opetustyylin kuvauksen lisäksi rohkaista opiskelijoita ajattelemaan kriittisesti ja kyseenalaistamaan. Viimeisen kategorian opettaja kokee sekä opettavansa että oppivansa itse opiskelijoidensa kautta uusia asioita jatkuvasti. (Åkerlind 2004, 367–371.) Interaktiivisesti opettava opettaja siis kannustaa oppilaita ajattelemaan itse ja kokee myös itse oppivansa koko ajan jotakin uutta opiskelijoiltaan.

Lehesvuori, Viiri ja Rasku-Puttonen (2013) ovat tehneet luokittelua kommunikatiivisesta lähestymistavasta. Tässä lähestymistavassa nähdään, että vuorovaikutuksen osana on sekä dialogisuuden että auktoritatiivisuuden käsitteet. Auktoritatiivisuudella tarkoitetaan auktoriteetti johtoista, mutta opiskelijaa kunnioittavaa opetusta. Kommunikatiivisen lähestymistavan nähdään kuvaavan erityisesti opettajan ohjaamaa luokkahuonevuorovaikutusta. Heidän luokittelunsa perusteella voidaan nähdä, että auktoritatiivinen opetus joko voi tai ei voi olla interaktiivista. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että luokkahuonevuorovaikutus voi noudattaa luentomaista kaavaa, eikä opetus tällöin ole interaktiivista tai luokkahuonevuorovaikutus voi noudattaa kysymys-vastausrutiinia, jolloin se voidaan nähdä interaktiivisena opetuksena. Lisäksi dialoginen opetus joko voi tai ei voi olla interaktiivista. Opettaja voi kannustaa oppilaita ajattelemaan ja perustelemaan vastauksiaan, jolloin vuorovaikutus nähdään sekä dialogisena että interaktiivisena. Toisaalta opetus voi muistuttaa luentoja, mutta opettaja huomioi eri näkökulmia ja oppilaiden arkikäsitteitä. Tällöin opetus nähdään dialogisena, mutta ei

interaktiivisena. (Lehesvuori ym. 2013, 383.) Tiivistettynä voidaan sanoa, että opetus voi olla interaktiivista, vaikka siihen ei kuuluisi dialogia. Samoin dialogia voi ilmetä ilman interaktiivisuutta.

Rasku-Puttosen (2008) mukaan perusolettamus liittyen luokkahuonevuorovaikutukseen tuntuu tällä hetkellä olevan, että opettajan kysymystä seuraa opiskelijan vastaus. Tämän tyyppinen luokan vuorovaikutus ei tue ajattelun kehitystä, sillä opiskelijat vastaavat kysymyksiin siten kuin ajattelevat opettajan odottavan. (Rasku-Puttonen 2008, 8.) Lisäksi Arvajan (2005, 60–61) tutkimuksessa on käynyt ilmi, että koulun toimintakulttuuri ei tue yhteisöllistä oppimista ja yhteistoiminta spontaanina ilmiönä on harvinaista koulukontekstissa. Koulun toimintakulttuuri näyttäisi olevan vielä osittain kehittymätön dialogin käymiselle, vaikka näennäistä vuorovaikutusta tapahtuu.

2.3 Dialogisuus osana interaktiivisuutta

Jotta keskustelu ei olisi vain puhetta puheen vuoksi, tulisi sen olla jotain syvempää. Dialogisuus on vähintään kahden henkilön välillä tapahtuvaa verbaalista kanssakäyntiä, jonka aikana vaihdetaan ideoita sekä ajatuksia ja joka voi johtaa jopa kiivaaseen väittelyyn. Tavoitteena on oppia maailmasta, selkiyttää ideoita ja luoda ymmärrystä. Dialogisuus tarkoittaa mielentilaa ja kriittistä suuntautumista tietoa ja ideoita kohtaan. Tämän lisäksi dialogisuus voidaan käsittää jatkuvana ihmissuhteena. (Lefstein 2006, 3.)

Juuret dialogisuuden käsitteeseen johtavat Sokraattiseen perintöön (The Socratic legacy). Yksimielisyyttä hänen käyttämänsä metodiin ei ole, mutta Sokrates nähdään kiistämättä dialogisuuteen yllyttäjänä ja oppi-isänä. Sokrateen tapana oli etsiä henkilö, tutustua tämän ajatuksiin ja sitten ajautua hänen kanssaan intensiivisiin keskusteluihin, jossa vastapuolen ajattelutapaa pohdittiin syvällisesti ja jopa kritisoitiin. Tämä johti väistämättä myös provokatiivisiin tilanteisiin, jotka taas johtivat omien ajattelumallien pohtimiseen ja kyseenalaistamiseen. (Lefstein 2006, 2–3.)

Alexanderin (2005) mukaan dialoginen opettaminen on kollektiivista eli opettajat ja opiskelijat määrittelevät oppimistehtäviä yhdessä. Lisäksi se on vastavuoroista, jolloin opettajat ja opiskelijat kuuntelevat toisiaan ja jakavat ideoita. Dialoginen opetus on kannustavaa, jonka ansiosta opiskelijat voivat kertoa uusista

ideoistaan ilman väärän vastauksen pelkoa. Lisäksi se on kumulatiivista, eli opettajat ja opiskelijat voivat jalostaa toistensa ideoita eteenpäin. Ja viimeisenä dialoginen opetus nähdään tarkoituksenmukaisena, eli dialoginen opetuksella on opetustavoitteet. (Alexander 2005, 28.)

Dialogisuuden edistäminen luokkahuonekontekstissa ei ole kuitenkaan täysin ongelmatonta. Ideaalissa dialogissa osallistujat voivat itse valita roolinsa, mutta koulutuksessa roolit ovat usein jo etukäteen jaettuina (opettaja-opiskelija). Esimerkiksi opetuskontekstissa opettajien on toisinaan rajoitettava opiskelijoiden toimintaa (esimerkiksi liikettä ja puhetta) ja toisaalta opettajien rooli on hyvin autoritääriäinen. Näin ollen dialogisuuden vastavuoroisuuden periaate on uhattuna, kun dialogiin osallistuvalla toisella osapuolella on olosuhteiden pakosta enemmän valtaa. (Lefstein 2006, 9.)

2.2.1 Dialoginen tila

Dialogin käyminen vaatii onnistuakseen dialogisen tilan. Jotta dialoginen tila voisi muodostua, tulee opettajan luoda turvallinen oppimisympäristö, jossa osallistujat kokevat pystyvänsä osallistumaan dialogiin (Game & Metcalfe 2009, 48). Hannula (2012) nimeää dialogiseksi tilaksi sellaisen ajan ja paikan, jossa keskusteluun osallistuvat kokevat tilan turvalliseksi keskustelulle ja omien mielipiteiden esittämiselle. Dialogisen tilan muodostumisen pohjalla on keskustelun perustaidot, joita opiskelijoille on pitänyt opettaa. Keskustelun perustaitojen lisäksi dialogisen tilan saavuttamiseksi tulee seuraavien kolmen elementin olla olemassa. Nämä elementit ovat aika ja paikka keskustelulle, vuorovaikutuksellinen tuki keskustelulle sekä keskustelua virittävät resurssit. (Hannula 2012, 102.)

Jotta dialoginen tila syntyisi, tulee keskustelutaitojen harjoittamiselle antaa riittävästi aikaa, jotta opiskelijat voivat kehittää ja soveltaa uusia keskustelutaitojaan (Hannula 2012, 104). Ympäristön on oltava turvallinen, jotta opiskelijat uskaltavat kertoa oman mielipiteensä (Game & Metcalfe 2009, 48). Turvallinen tila keskustelulle syntyy, kun sama ryhmä toimii yhdessä pidemmän ajanjakson ajan ja pitkäjänteinen työskentely tukee myös opiskelijoiden keskustelutaitojen kehittymistä. Lisäksi dialogisen tilan syntymistä tukee kiireettömyys. (Hannula 2012, 105.)

Dialogisen tilan muodostumista varten opiskelijat tarvitsevat vuorovaikutuksellista opettajan antamaa tukea keskusteluilleen. Myös vertaistuki opiskelijoiden välillä tukee keskustelutaitojen kehittymisessä. Mikäli keskusteluryhmässä on yksikin opiskelija, joka haastaa muiden ajattelua kyseenalaistamalla ja viemällä keskustelua eteenpäin, tukee hän muita opiskelijoita heidän lähikehityksen vyöhykkeellään. (Hannula 2012, 103.)

Kolmas osa dialogisen tilan muodostumisessa on keskustelua virittävät resurssit. Näillä voidaan tarkoittaa esimerkiksi erilaisia tekstejä sekä selkeitä ja strukturoituja tehtäviä. Tekstien on hyvä olla lähellä opiskelijoiden omaa kokemusmaailmaa. Näin niistä viriää erilaisia muille jaettavia omakohtaisia kokemuksia ja syntyy mahdollisia ristiriitatilanteita, kun keskustelijat toimisivat eri tilanteissa eri tavoin. Tehtävät voivat ohjata opiskelijoita perustelevaan omia mielipiteitään ja kyseenalaistamaan muiden esittämiä argumentteja. (Hannula 2012, 103–104.) Yhtenä keskustelua virittävänä resurssina voidaan nähdä esimerkiksi älytaulut. Erään tutkimuksen mukaan älytaulu on hyvä apuväline dialogisen tilan luomisessa (Mercer, Warwick, Kershner ja Staarman 2010, 381–381).

2.2.2 Dialogin käyminen luokassa

Viime aikoina on ymmärretty, että puheen käyttö luokassa on tarpeellista. Se on hyvä oppimisen työkalu ja sen lisäksi puheen käyttäminen edistää aivojen kehitystä. (Alexander 2005, 12.) Tämän lisäksi on havaittu, että oppimista tapahtuu käytännön toimintojen kautta, eli itse tekemällä (Anzai & Simon 1979, 138). Dialogin käyminen on luokassa tapahtuvaa toimintaa, jolloin opitaan yhdessä toisen kanssa keskustelemalla. Täten dialogi voidaan ajatella yhdeksi toiminnallisen oppimisen menetelmäksi. Sekä aikuisten että lasten identiteetti rakentuu keskustelun kautta ja molemmat oppivat rakentamaan ymmärrystä ja tietoa keskustelemalla toisten ihmisten kanssa. (Wells 2007, 3–4). Opettajan tulisikin miettiä opetusmetodeitaan sen pohjalta, että miten voivat tarjota oppitunneillaan dialogiin tähtäävää puhetta ja keskustelua. Tämän lisäksi opettajien tulisi pohtia, kuinka opiskelijat voivat kehittää omaa ajatteluaan puheen kautta. Hyvin rakennetut ja organisoidut suulliset ja yhteistoiminnalliset työskentelytavat ylläpitävät opiskelijoiden kiinnostusta paremmin kuin itsenäiset tehtävät. (Alexander 2005, 10, 15.)

Luokkahuoneissa puhutaan paljon ja jopa kaksi kolmasosaa ajasta joku puhuu. On kuitenkin laajalle levinnyt oletus, että suurin osa tästä puheesta ei ole syvällistä keskustelua, eikä tavoita dialogin määritelmää. (Littleton & Howe 2010, 1.) Cazdenin (2001, 46) mukaan suurin osa luokkahuonekeskusteluista noudattaa opettajajohtoista Johdatus-Vastaus-Arviointi -mallia (Initiation-Response-Evaluation = IRE). Tätä mallia kritisoidaan esimerkiksi siitä, että opettaja kysyy ”näyttelykysymyksiä” (display question), joihin on olemassa vain yksi oikea vastaus. Tällainen ei johda opiskelijoiden omaan, kriittiseen ajatteluun. Tämän lisäksi näyttäisi siltä, että opetuskulttuurin tämänhetkinen suuntaus on, että ainoa ”oikea” koulutyö ja tästä seurauksena luotettavin väline oppimisen arviointiin on kirjalliset työt (Alexander 2005, 9).

Hannula (2013, 125–126) toteaa luokissa tapahtuvan vuorovaikutuksen olevan aikuisen määrittelemää: aikuinen valitsee keskustelunaiheet ja kontrolloi opiskelijoiden puheenvuoroja. Lisäksi luokkahuonevuorovaikutus näyttäisi olevan yleisestikin autoratiivista (Lehesvuori 2013, 59). Littletonin ja Mercerin (2010) mukaan suurin osa luokkahuonepuheesta on hyödytöntä dialogisesta näkökulmasta. Opiskelijat saattavat toimia ryhmässä, mutta eivät ryhmänä. Lisäksi näyttäisi myös siltä, että opettajat eivät tiedä, kuinka puhetta voisi viedä dialogiseen suuntaan. Toisaalta yhteistoiminnallista ongelmanratkaisua ja dialogia voidaan opettaa opiskelijoille. Näiden taitojen opettaminen johtaa sekä yhteistöllisten että yksilöllisten taitojen kehittymiseen. (Littleton & Mercer 2010, 271, 284.)

Erään tutkimuksen mukaan sellaiseen tilanteeseen päätyminen, että opiskelijoiden puhe lisääntyy luokassa, ei kuitenkaan välttämättä tarkoita, että heidän kriittinen ajattelunsa olisi automaattisesti kehittynyt. Melko harvat tehtävänannot lisäsivät opiskelijoiden kriittistä ajattelua tai päättely- ja argumentointitaitoja. (Murphy & Soter & Wilkinson & Hennessey & Alexander 2009, 759.) Keskustelun taidot ovat opeteltavia asioita. Jotta opiskelijat pystyisivät keskustelemaan ymmärrystään kehittävästi, heidän tulee harjoitella keskustelemista tavoitteellisesti. Mikäli opiskelijoita opetetaan ajattelemaan yhdessä ääneen keskustelun kautta, kehitty myös heidän oma ajattelunsa. (Dawes & Mercer & Weregrif 2004, 2.) Dialogin ajatellaan olevan täysin toimiva tapa oppia. Joitakin henkilöitä dialogisuus voi rohkaista, voimaannuttaa ja kasvattaa, mutta on kuitenkin opiskelijoita, joita dialogin käyminen voi hiljentää ja täten etäännyttää toisista opiskelijoista. (Lefstein 2006, 8–9.)

Keskustelun on havaittu sujuvan paremmin ryhmissä, joissa on vain yhtä sukupuolta edustavia opiskelijoita. Mercerin ja Wegerifin (1999, 2004) tutkimuksissa on käynyt ilmi, että sekaryhmissä syntyy helposti erimielisyyttä ja ristiriitoja, mutta toisaalta sen kautta myös yhteistyötaidot kehittyvät. Ristiriidat synnyttävät keskustelua, jossa käytetään tutkivaa puhetta. (Hannula 2012, 24–25.) Barnes ja Todd (1995) ovat esittäneet, että opiskelijat keskittyvät paljon paremmin keskusteltavaan aiheeseen silloin, kun opettaja ei ole kuuntelemassa selän takana, vaan opiskelijoilla on vapaata tilaa keskustella ilman aikuisen välitöntä valvojaa. (Littleton ja Mercer 2010, 275.)

2.3 Interaktiivinen opetus osana toiminnallista opetusta

On havaittu, että suulliset ja yhteistoiminnalliset työskentelytavat saavat opiskelijat kiinnostumaan opetetusta aiheesta enemmän kuin itsenäiset tehtävät (Alexander 2005, 10, 15). Interaktiivisia opetusmetodeita voivat olla kaikki sellaiset menetelmät, joihin sisältyy vuorovaikutusta opiskelijoiden tai opettajan ja opiskelijoiden kesken. Vuorovaikutus on toimintaa ja täten interaktiiviset opetusmenetelmät nähdään tässä työssä toiminnallisena opetuksena ja oppimisena. Samaten toiminnallisen oppimisen eri työtavat nähdään interaktiivisena oppimisena, mikäli niihin sisältyy vuorovaikutusta. Luokassa tapahtuvaa toimintaa voi olla esimerkiksi erilaiset aktiviteetit, keskustelu / dialogi ja yhteistoiminnalliset tehtävät. Toiminnallisen opetuksen ja oppimisen tukena voi olla esimerkiksi tietoteknisiä välineitä, joita käsitellään luvun toisessa osiossa. Toiminnallisia opetusmetodeita käytettäessä opiskelijat ovat sitoutuneempia opiskeluun verrattuna passiivisen kuuntelun menetelmiin (Bonwell & Eison 1991, 2). Lisäksi toiminnallinen oppiminen voi lisätä kriittisen ajattelun taitoja (Prince 2004, 8), joka on myös yksi interaktiivisen opetuksen tavoitteista.

2.3.1 Interaktiivinen ja toiminnallinen oppiminen

Toiminnallisella oppimisella tarkoitetaan käytännön työskentelyä, jonka aikana opitaan jotakin uutta. Toiminnallinen oppiminen voi luoda uusia käytännön taitoja jo olemassa olevan tietopohjan päälle, joka on saatu esimerkiksi lukemalla, kuuntelemalla ja keskustelemalla jostakin tietyistä asioista. Käytännön taitojen lisäksi opiskelija voi oppia myös uutta tietoa. (Weinstein 1998, 3–7.) Nash (2009)

esittelee erilaisia toiminnallisia opetusmenetelmiä. Ennen uusien menetelmien käyttöönottoa opettajan tulee luoda toiminnallinen oppimisympäristö, jossa opiskelijat kokevat olonsa turvalliseksi (vrt. Luku 2.2.1 Dialoginen tila). Toiminta ei onnistu, jos opiskelijat eivät uskalla osallistua. Toiminnallisuutta voi lisätä esimerkiksi keskustelun, liikunnan, musiikin, visuaalisten materiaalien, teknologian ja tarinankerronnan avulla. Umbach ja Wawrzynski (2005, 175–176) huomasivat tutkimuksessaan, että opettajien tulisi muuttaa opetustaan aktiivisemmaksi ja yhteistoiminnallisemmaksi, sillä opiskelijoiden oppimisen havaittiin kehittyvän toiminnallisen opetuksen myötä. Lisäksi toiminnallisen oppimisen menetelmät luovat oppimisympäristön, jossa opiskelijoiden sitoutuminen oppimiseen kasvaa.

Draken (2012) mukaan toiminnallisen oppimisen ongelmaksi on esitetty käsitteen laajuutta. Asiaa on pohdittu esimerkiksi toiminnallisuuden näkökulman kautta – tarkoittaako toiminnallisuus nimenomaan fyysistä aktiivisuutta, eli oppimista esimerkiksi liikkuen. Toinen pohdintaa vaativa aihe on kuinka paljon opettajan tulisi olla kontrollissa ja ohjaamassa toiminnallisen opetusmenetelmän yhteydessä. Yhden näkökulman mukaan opettajan tulee antaa minimaalisesti tai ei ollenkaan ohjausta. Tällöin opiskelijat saattavat saada vain oppimateriaalit, joihin heidän tulee tutustua. Kolmas pohdinnan aihe on, että moni toiminnallisen oppimisen puolestapuhuja ei kuitenkaan sisällytä kotitehtäviin toiminnallista oppimista. Neljäntenä ongelmana nähdään, että toiminnallisessa oppimisessä keskitytään enemmän opetuksen tekniikoihin kuin oppimistuloksiin ja väärinymmärrysten korjaamiseen. (Drake 2012, 41.)

Bonwell ja Eison (1991) huomasivat tutkimuksessaan, että toiminnallisen oppimisen yhteydessä opiskelijat ovat sitoutuneempia oppimiseen verrattuna passiiviseen kuuntelemiseen. Etenkin aikuisopiskelijoiden motivaatio kasvaa toiminnallisia opetustapoja käytettäessä ja opiskelijat saattavat saavuttaa korkeamman ajattelun tason heidän käyttäessään erilaisia analyysitapoja ja tehdessään päätelmiä toiminnallisen oppimisen yhteydessä. (Bonwell & Eison 1991, 2.) Interaktiivisessa opetuksessa olisi hyvä hyödyntää toiminnallisuutta, joka tukee opiskelijoiden motivaatiota ja analyysitaitojen kehittymistä. Tällöin erilaiset toiminnalliset opetusmenetelmät ovat hyvä apukeino. Lisäksi Prince (2004, 8) osoittaa tutkimuksessaan, että toiminnalliset aktiviteetit voivat kehittää kriittisen ajattelun ja ongelmanratkaisun taitoja etenkin silloin, kun opetus on ongelmakeskeistä (esim.

problem-based learning). Opiskelijat muistavat opetetusta sisällöstä enemmän, mikäli oppituntiin sisältyy lyhyitä käytännön aktiviteetteja.

Käsitteitä ei voi oppia pelkästään kopioimalla, eli käytäntöä tarvitaan. Oppiminen on riippuvaista siitä, että konkreettisia kokemuksia integroidaan opetukseen ja muihin jo opittuihin käsitteisiin. Näiden lisäksi ympäristön on oltava motivoiva. Käsitteet, jotka on pelkästään opeteltu ulkoa, katoavat nopeasti muistista. (Drake 2012, 50.) Toiminnallisen oppimisen kautta opiskelijat saavat kokonaisvaltaista ymmärrystä kurssin aiheista. Lisäksi toiminnallinen oppiminen saa opiskelijat tuntemaan, että he ovat osa oppimisyhteisöä. (Auster & Wylie 2006, 335, 348.) Toiminnallista oppimista voidaan käyttää myös suurissa ryhmissä, mikäli käytetyt aktiviteetit ja tunnin rakenne suunnitellaan tarkasti etukäteen. Toiminnallisen oppimisen järjestäminen vaatii suunnittelua ja valmistelua, mikäli sitä ei ole ennen käyttänyt opetuksensa apuna. Tosin tämä pätee aina uusien opetusmenetelmien suunnittelussa. (Auster & Wylie 2006, 347–348.)

2.3.2 Tietotekniikka interaktiivisuuden välineenä

Sessoms (2008) näkee interaktiivisen opetustyylin tärkeänä ja sen tärkeimpänä toiminnallisena välineenä teknologian. Hän kuitenkin myöntää, että opettajia tulisi kouluttaa teknologian käyttöön liittyen. Lisäksi interaktiivinen teknologian käyttö vaatii kokonaisvaltaista muutosta opettajien ajatusmaailmassa. Ilman asianomaista opastusta opettajat saattavat käyttää teknologisia apuvälineitä tavanomaisen opetustyylin jatkeena, eikä interaktiivisuus täten toteudu. Interaktiivisuutta hyödyntäviä opetusvälineitä ovat esimerkiksi älytaulut ja Web 2.0. (Sessoms 2008, 86–89.) Myös Wood ja Ashfield (2008, 94) toteavat tutkimuksessaan, että älytaulun käyttö interaktiivisen opetuksen tukena vaatii sitä, että opettaja hallitsee välineen käytön.

Mercer ym. (2010) ovat tutkineet interaktiivisen älytaulun käyttöä yhteistoiminnallisten toimintojen avulla, osana toiminnallista opetusta. Ryhmä opiskelijoita teki yhteistoiminnallista, dialogia vaativaa tehtävää älytaululla ja tämä ryhmä pysyi kauemmin kiinnostuneena annettua tehtävää kohtaan kuin heidän vertaisryhmänsä, joka teki tehtäviä ilman älytaulua. Tämän lisäksi tutkijat huomasivat, että älytaulun avulla luokkaan pystyttiin luomaan dialoginen tila, joka mahdollisti dialogin käymisen. Älytaulu on opiskelijoille todella motivoiva

työväline, mutta siinä on huonojakin puolia. Esimerkiksi älytaulun koko ei ole sopiva kaiken pituisille opiskelijoille (etenkin lapset) ja kritiikkiä on osoitettu myös siitä, että älytaululla tehtäviä harjoituksia voi tehdä myös tavanomaisten välineiden avulla. (Mercer ym. 2010, 381–382.) Älytaulun on kuitenkin todettu kehittävän koko luokan opetusta ja oppimista (Wood & Ashfield 2008, 94).

Liang, Huang ja Tsai (2012, 364) huomasivat tutkimuksessaan, että älytaulun käyttäminen nostaa opetuksen interaktiivisuuden laatua, sillä se auttaa opettajaa ohjaamaan opiskelijoiden oppimista. Tutkimus paljasti kuitenkin myös, että opetusryhmissä ei tapahdu kovinkaan paljoa älytaulun avulla tuettua oppimista, eikä opiskelijoiden keskuudessa havaittu paljoa interaktiivisuutta, vaikka sen taso nousikin. Morganin ja Kennewellin (2003, 4) Iso-Britanniassa toteutetun tutkimuksen mukaan opettajaopiskelijat näkevät älytaulun sekä opettajan että oppilaan hyödyllisenä työvälineenä. Heidän mukaansa kuitenkin käytännön kokemusta löytyy vähän.

Tietokone on hyvin kärsivällinen keskustelija, jopa kärsivällisempi kuin opettaja. Tavallinen tietokone ei kuitenkaan luo yhtä toimivaa dialogista tilaa kuin älytaulu, jossa on monia toimintoja, jotka tukevat useamman ihmisen toimimista yhdessä. (Mercer ym. 2010, 367–368.) Tutkimuksen mukaan oppilasryhmä, joka työskenteli älytaululla saman tehtävän parissa kuin tavanomaisesti työskentelevä ryhmä, keskittyi tehtävään kauemmin. (Mercer ym. 2010, 381.)

2.4 Interaktiivisen opetuksen edellytykset

Jotta opiskelijat pääsisivät pohtimaan asioita syvällisesti esimerkiksi keskustelun kautta, on ilmapiirin ryhmässä oltava turvallinen. (Arvaja 2005, 60–61; Game & Metcalfe 2009, 48.) Oppimisen kannalta on tärkeää, että oppilaat kokevat olonsa turvalliseksi (Phan 2008, 592). Interaktiivisessa opetuksessa on tarkoituksena olla vuorovaikutuksessa ja keskustella muiden ryhmäläisten kanssa. Tässä luvussa tarkastellaan interaktiivisen opetuksen edellytyksiä, joita ovat esimerkiksi turvallinen oppimisympäristö, positiiviset henkilösuhteet ja opiskelijakeskeinen opetus.

2.4.1 Oppimisympäristön turvallinen ilmapiiri

Fyysinen ympäristö, psyykkiset tekijät ja sosiaaliset suhteet luovat oppimisympäristön, jossa opiskelu ja oppiminen tapahtuvat (POPS 2004, 7).

Vermeulen ja Schmidt (2008, 448) toteavat tutkimuksessaan, että oppimisympäristö muodostuu hyvistä opettaja-opiskelija- ja opiskelija-opiskelija-suhteista sekä hyvin strukturoidusta opetussuunnitelmasta. Tässä tekstissä oppimisympäristöllä tarkoitetaan fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista ympäristöä, joka muodostuu kaikkien opiskelijaryhmien kohdalla. Oppimisympäristön positiivinen ilmapiiri tukee opetukseen sitoutumista ja opetuksen sitoutuminen taas on yhteydessä motivaatioon. (Maddox 2010, 93). Myös Vermeulen ja Schmidt (2008, 448) ovat saaneet tuloksia siitä, että oppimisympäristö on yhteydessä opiskelijoiden motivaatioon oppia.

Hyvä ilmapiiri on tunnesidonnainen. On kuitenkin olemassa joitakin piirteitä, jotka määrittävät hyvän ilmapiirin muodostumista. Ryhmässä vallitseva voimakas koheesio, eli yhteenkuuluvuuden tunne edistää hyvää ilmapiiriä. Opiskelijat haluavat kuulua ryhmään ja kokevat sen viihtyvyyden kannalta tärkeäksi. Ilmapiiriin vaikuttavat yhteisössä toimivat ihmiset, jotka aktiivisesti luovat oppimisympäristön ilmapiiriä yhdessä. Ystävällinen asennoituminen, suvaitsevaisuus ja toisen huomioiminen edistävät positiivisen ilmapiirin muodostumista. (Kangas 2000, 81–83.)

Oppimisympäristö on tärkeä vaikuttava tekijä opiskelijoiden oppimistuloksia tarkastellessa (Phan 2008, 590). Hyvin organisoitu, selkeä sekä lämmin oppimisympäristö edistää opiskelijoiden oppimista. Myös suunnitelmallisuus lisää opiskelijoiden turvallisuuden tunnetta. (Turanli 1999, 21; Phan 2008, 592.) Mitä enemmän opiskelijat osallistuvat oppimisympäristössä tapahtuviin keskusteluihin ja muihin aktiviteetteihin, sitä suurempi todennäköisyys heillä on saavuttaa positiivisia oppimistuloksia. Mikäli opiskelijoita on rohkaistu osallistumaan aktiivisesti oppitunneilla ja he ovat viihtyisässä oppimisympäristössä, voi heistä tulla tietoisempia ja kriittisempiä omasta oppimisestaan. (Phan 2008, 591–592.) Luokkahuonekokemusten, jotka liittyvät sosiaalisiin tilanteisiin ja saatuun ohjaukseen, on osoitettu vaikuttavan opiskelijoiden oppimiseen (Gaskins 2010, 25). Oppimisympäristö, joka ei ole kilpailuhenkinen tai uhkaava johtaa siihen, että opiskelijat ovat motivoituneempia ja haluavat oppia uusia tietoja ja taitoja. (Phan 2008, 593.)

Tiivistettynä voisi sanoa, että hyvä ja turvallinen ilmapiiri oppimisympäristössä luo hyvän pohjan oppimiselle. Opiskelijat ovat motivoituneempia oppimaan ja oppimistulokset saattavat parantua. Interaktiivista opetusta on hyvä lähteä rakentamaan sellaiseen oppimisympäristöön, jossa

opiskelijat kokevat olonsa turvalliseksi ja uskaltavat esimerkiksi keskustella rohkeasti.

2.4.2 Positiiviset henkilösuhteet oppimisympäristössä

Luokan ilmapiirin luomisessa opettajan ja opiskelijan välinen suhde on tärkeä asia. Tutkimustulosten mukaan opettaja-opiskelijasuhte on yksi vaikuttavimmista asioista, kun tarkastellaan oppimistuloksia ja asenteita. Mitä yhteistyökykyisempiä opettajat ovat opiskelijoitaan kohtaan, sitä paremmin opiskelijat menestyvät kognitiivisia taitoja vaativissa testeissä. (Brekelmans & Wubbels & Den Brok 2002, 73–79.) Hyvä opettaja-opiskelijasuhte auttaa luomaan oppimisympäristön, joka vaikuttaa opiskelijoiden oppimismotivaatioon (Vermeulen & Schmidt 2008, 448). Opettajien ja opiskelijoiden välinen yhteistyö sekä luokkahuoneessa että sen ulkopuolella voi vaikuttaa positiivisesti opiskelijoiden oppimiseen (Umbach & Wawrzynski 2005, 176). Jotta interaktiivinen opetus – ja opetus ylipäätään – olisi mahdollisimman motivoivaa ja tehokasta, on erilaisten henkilösuhteiden oltava mahdollisimman positiivisia.

Erään tutkimuksen mukaan opiskelijakeskeiset opettajat vaikuttavat positiivisesti opiskelijoiden suorituksiin. Positiiviset suhteet, empatia, lämpö sekä ajatteluun ja oppimiseen rohkaiseminen ovat asioita, jotka vaikuttavat positiivisesti opiskelijoiden tuotoksiin. Positiivinen opettaja-opiskelijasuhte vaikuttaa myönteisesti opiskelijoiden osallistumiseen, kriittisen ajattelun kehittymiseen ja yleiseen tyytyväisyyteen. (Cornelius-White 2007, 134.) Positiivisia piirteitä sisältävä opettaja-opiskelijasuhte on tutkimustulosten mukaan tärkeä osa oppimismotivaation ja oppimisen muodostumista.

Turanlin (1999) tutkimuksen mukaan on olemassa sekä korkean kontrollin että alhaisen kontrollin opettajia ja näiden opettajien oppitunneilla opiskelijat käyttäytyvät eri tavoin. Alhaisen kontrollin opettajien tunneilla on havaittu ilmenevän enemmän käytöshäiriöitä kuin korkean kontrollin opettajien tunneilla, mutta toisaalta opiskelijat ottivat enemmän osaa opetuksen alhaisen kontrollin opettajien tunneilla. Korkean kontrollin opettajan opetus on hyvin tiukkaa, eikä muutoksia kesken oppitunnin juurikaan tehdä, vaikka opiskelijat olisivat tylsistyneitä. Alhaisen kontrollin opettaja taas on joustavampi opetusmetodiensa suhteen ja pystyy muuttamaan niitä kesken tunnin. (Turanli 1999, 16–21.)

Kommunikaatio opettajan ja opiskelijan välillä luo paremman ilmapiirin oppimisympäristöön. Mitä enemmän opettaja kommunikoi opiskelijoidensa kanssa, sitä todennäköisemmin opiskelijat saavuttavat parempia oppimistuloksia. Kommunikaation kautta opettaja voi saavuttaa paremman ymmärryksen opiskelijoidensa vaikeuksia ja peloista, jotka saattavat vaikuttaa oppimistuloksiin. (Urooj 2013, 617.) Rudasill, Geio Jr., Stipanovic ja Taylor (2010) toteuttivat tutkimuksen, joka osoittaa, että toisinaan opettaja-opiskelijasuhte voi selittää, miksi toiset yksilöt ajautuvat helpommin negatiivisiin käytösmalleihin. Tutkimuksen mukaan sellaiset opiskelijat, jotka tulevat vähävaraisista perheistä, omaavat riskin, että heillä on enemmän konflikteja ja vähemmän läheisyyttä opettajansa kanssa. Lisäksi miesopiskelijoilla oli enemmän konflikteja opettajien kanssa kuin naisopiskelijoilla. (Rudasill ym. 2010, 404–405.)

Dialogi luokassa voi auttaa opettaja-opiskelijasuhteen kehittymisessä. Dialoginen yhteisö antaa opettajien sekä opiskelijoiden keskittyä itse oppimisprosessiin. Sekä opettajat että opiskelijat opettavat ja oppivat. Tällöin kaikki luokassa olevat työskentelevät niin sanotulla luovalla reunallaan, eli luovat itse asioita, eivätkä pelkäävät itse toista niitä. (Game & Metcalfe 2009, 56.)

2.4.3 Opiskelijakeskeinen opetus

Interaktiivisen opetuksen yksi perusajatuksista tässä työssä on, että opettaja ja opiskelijat kokevat oppivansa toisiltaan ja opiskelijoita kannustetaan ajattelemaan asioita itsenäisesti (Åkerlind 2004, 367–371). Mikäli opetus on auktoriteetti-johtoista, eikä opiskelijoiden lähtökohtia oppimiselle ajatella sen tarkemmin, ei interaktiivisuutta opettajan ja opiskelijoiden välillä voi syntyä, sillä osapuolet eivät käy dialogia keskenään. Interaktiivisessa opetuksessa opettaja nähdään oppimisen avustajana, ei niin sanotun valmiin tiedon syöttäjänä (Chang, Jones & Kunnemeyer 2002, 19). Tämän takia yksi interaktiivisen opetuksen edellytyksistä on opetuksen opiskelijakeskeisyys.

Opiskelijakeskeistä opetusta on kuvailtu eri lähteissä hyvin eri tavoin riippuen määrittelijästä. Elen, Clarebout, Léonard ja Lowyck (2007) määrittelevät opiskelijakeskeisen opetuksen Bereiterin ja Scardamalian (1996) mukaan näin: opiskelijakeskeinen opetus voi olla puuhastelua, käytännön oppimista tai ohjattua havaitsemista, ongelmanratkaisun kautta oppimista, uteliasta tiedustelua tai teorian

kehittämisen halusta tiedustelua. (Elen ym. 2007, 105.) Tässä tutkimuksessa opiskelijakeskeistä opetusta tarkastellaan Elenin ym. (2007) tuoman näkökulman kautta. Näkökulmaa kuvaillaan seuraavissa luvuissa tarkemmin.

Kirjallisuudessa opiskelija- ja opettajakeskeinen opetus voidaan nähdä kolmen eri painotuksen kautta. Nämä ovat tasapainoinen näkökulma, vuorovaikutteinen näkökulma ja itsenäinen näkökulma, joita avataan tarkemmin seuraavaksi. Yleisimmin opetustyyliä tarkastellaan tasapainoisen näkökulman kautta, jossa runsas opiskelijakeskeinen opetus vähentää opettajakeskeistä opetusta ja toisaalta runsas opettajakeskeinen opetus vähentää opiskelijakeskeistä opetusta. Vuorovaikutteisen näkökulman mukaan opettajan ja opiskelijoiden rooleista tulisi keskustella jatkuvasti. Itsenäisen näkökulman mukaan opiskelija- ja opettajakeskeisyys ovat täysin itsenäisiä asioita oppimisympäristössä, eli toisen määrä tai laatu ei vaikuta toisen määrään ja laatuun. Vaikka yleisimmin opetustyyliä tarkastellaan tasapainoisen näkökulman kautta, osoittaa tutkimus, että opiskelijoiden mielestä opiskelijakeskeisyys ja opettajakeskeisyys eivät ole ristiriidassa keskenään. He näkevät, että opiskelija- ja opettajakeskeisyys ovat toisiaan vahvistavia ominaisuuksia oppimisympäristössä. (Elen ym. 2007, 105, 115.)

Opettajat kuvittelevat, että opiskelijakeskeinen opetus johtaa siihen, että opettajien omat vastuut ja tehtävät vähenevät. Lisäksi on ajatuksia, että opiskelijakeskeisessä oppimisympäristössä opiskelijoiden on määritelty muuttuvan omiksi opettajiksi. (Elen ym. 2007, 114.) On kuitenkin havaittu, että opiskelijakeskeisillä opettajilla on yhteys opiskelijoiden positiivisiin oppimistuloksiin (Cornelius-White 2007, 132–134).

3 INTERAKTIIVISIA TOIMINTATAPOJA

On havaittu, että interaktiivisten toimintatapojen käyttö on lisännyt opiskelijoiden ongelmanratkaisutaitoja verrattuna perinteisiin opetusmetodeihin (Hake 1998, 64). Interaktiivisia toimintatapoja voivat olla kaikki sellaiset toimintatavat, joissa opiskelijat ovat interaktiivisesti vuorovaikutuksessa toistensa kanssa. Alla muutama esimerkki toimintatavoista, jotka oikein toimiessaan lisäävät interaktiivisuutta opettajien ja opiskelijoiden välillä. Tämän lisäksi viimeisessä luvussa käsitellään muutamia tutkimuksiin perustuvia kokemuksia interaktiivisten toimintatapojen käytöstä.

3.1 Yhteistoiminnallinen oppiminen

Yhteistoiminnallinen oppiminen on interaktiivisuutta lisäävä pedagoginen toimintatapa. Yhteistoiminnallisessa oppimisessä ei ole kyse yhdestä tietyistä opetusmenetelmästä, vaan se on yleisnimitys pedagogiselle toimintatavalle, joka pitää sisällään useita erilaisia opetusmenetelmiä. Yhteistä opetusmenetelmille on, että opiskelijat jaetaan yleensä noin 2-4 henkilön vuorovaikutteisiin ryhmiin. (Sahlberg & Sharan 2002, 10–11.) Johnson ja Johnson (1994) ovat nimenneet yhteistoiminnallisen oppimisen viisi peruseriä. Nämä ovat positiivinen keskinäinen riippuvuus, vuorovaikutteinen viestintä, yksilöllinen vastuu, sosiaaliset ryhmätaidot ja ryhmän toiminnan ja oppimisen arviointi. (Savolainen 1997, 23–28.)

Yhteistoiminnallisia opetusmenetelmiä ovat esimerkiksi tiimioppiminen (eli STAD) ja palapelimalli. Tiimioppimisessa opiskelijat jaetaan neljän hengen heterogeenisiin ryhmiin. Opettaja jakaa opiskeltavat asiakokonaisuudet, jonka jälkeen opiskelijat opiskelevat ryhmissä ja varmistavat, että kaikki ryhmän jäsenet osaavat opiskellun asian. Tämän jälkeen aiheesta pidetään koe, joka tehdään itsenäisesti ja tietyn pistetason ylittäneet ryhmät saavat jonkin palkinnon. (Sahlberg & Sharan 2002, 49.) Palapelimallissa opiskelijat jaetaan myös neljän hengen ryhmiin ja ryhmät nimetään kotiryhmiksi. Jokaisesta ryhmästä nimetään henkilöt A, B, C ja D. Aluksi kaikki opettelevat omalle ryhmälle osoitetun asian. Sen jälkeen ryhmät sekoitetaan kirjainten mukaan uusiin ryhmiin ja opiskelijat kertovat uudessa ryhmässä omassa kotiryhmässään opiskellun asian. Näin yhteen ryhmään tulee tietoa kaikkien kotiryhmien aihealueista. (Sahlberg & Sharan 2002, 85.)

Savolaisen (1997, 3) tutkimuksessa kävi ilmi, että opettajat toteuttavat yhteistoiminnallista oppimista hyvin eri tavoin. Toteutustapa voi olla valmiiden mallien teknistä toistamista tai niiden luovaa toteuttamista. Saarelan (2013, 59) mukaan yhteistoiminnallisen toimintatavan käytön onnistuminen vaatii hyviä sosiaalisia taitoja. Mitä paremmat sosiaaliset taidot opiskelijoilla on, sitä paremmin yhteistoiminnalliset toimintatavat toimivat.

3.2 Vertaisopetus

Vertaisopetuksessa opiskelijat työskentelevät yksin, mutta myös yhdessä vuorovaikutuksessa toistensa kanssa. Vertaisopetuksen ideana on saada apua ja ymmärrystä vaikeisiin käsitteisiin keskustelemalla luokkatoverin kanssa. Crouch ja Mazur (2000) ovat toteuttaneet kymmenen vuoden seurantatutkimuksen vertaisopetuksen käytöstä opetuksessa ja ovat huomanneet, että opiskelijoiden koetulokset ovat parantuneet dramaattisesti vertaisopetuksen myötä. Tärkeä huomio on myös se, että tulokset eivät ole riippuvaisia tietystä opettajasta, vaan opetusmetodi on hyvä opettajasta riippumatta. Opiskelijat ovat kokeneet opetusmetodin pääasiassa positiiviseksi. (Crouch & Mazur 2000, 975.)

Vertaisopetus toimii käytännössä siten, että aluksi opiskelijat opiskelevat annetun materiaalin kotona seuraavaa oppituntia varten. Asia siis opetellaan etukäteen. Itse oppitunnilla opetus jaetaan lyhyisiin jaksoihin, joissa keskitytään kerrallaan yhteen ydinkäsitteeseen luennoimalla siitä mahdollisimman tiiviisti. Tämän jälkeen järjestetään pieni aiheeseen liittyvä itsenäinen testi ja vastaukset raportoidaan opettajalle. Tämän jälkeen opiskelijoiden tulee keskustella vastauksistaan muiden opiskelijoiden kanssa. Tarkoituksena on yrittää vakuuttaa muut opiskelijat uskomaan omat perustelunsa vastauksen oikeellisuudesta. Keskustelu auttaa opiskelijoita huomaamaan esimerkiksi omat väärinymmärryksensä aiheesta. Lyhyen keskustelun jälkeen opettaja pyytää uudestaan vastaukset ennen keskustelua tehtyyn testiin ja kertoo lopulta oikean vastauksen ja perustelee sen. Sitten voidaan siirtyä uuteen ydinkäsitteeseen ja sen käsittelyyn. (Couch & Mazur 2000, 970.)

Vertaisopetuksen on todettu lisäävän käsitteiden oppimista ja ongelmanratkaisutaitoja. Vertaisopetuksen onnistumiseen vaikuttaa hieman opiskelijan taustatieto opiskellusta aiheesta, mutta vertaisopetuksen on silti osoitettu

olevan tehokasta sekä korkean ja matalan taustatiedon omaavilla opiskelijoilla. Lisäksi vertaisopetuksen on havaittu vähentävän kurssin keskeyttäjien määrää. (Lasry & Mazur & Watkins 2008, 1069.)

3.3 Kokemuksia interaktiivisesta opetuksesta

Chang, Jones ja Kunnemeyer (2002) toteuttivat taiwanilaisessa yliopistossa suosituilla fysiikan kurssilla interaktiivisuustutkimuksen, jossa kaksi ryhmää sai perinteistä luentomaista opetusta ja yksi ryhmä interaktiivista opetusta. Tutkimuksessa ei saatu tuloksia siitä, että perinteinen tai interaktiivinen opetustapa toisivat eriäviä oppimistuloksia, mutta haastattelut toivat ilmi, että opiskelijat olivat kokeneet interaktiivisen opetuksen mielekkäänä. Tämän lisäksi interaktiivinen opetus näytti lisäävän keskittymistä, ajattelua ja keskustelua. Interaktiivisessa ryhmässä olleet ottivat itse enemmän vastuuta oppimisestaan ja lisäksi interaktiivinen opetustapa lisäsi kiinnostusta, nautintoa ja tyytyväisyyttä kurssista. (Chang, Jones ja Kunnemeyer 2002, 7-10.)

Paladino (2008, 187) muutti opetusmetodinsa interaktiiviseksi ja huomasi tämän lisäävän opiskelijoiden motivaatiota osallistua sellaisille oppitunneille, joille he eivät välttämättä olisi aiemmin tulleet. Kennewell, Tanner, Jones ja Beauchamp (2007) toteuttivat tutkimuksen, jossa he käyttivät älytaulua interaktiivisen opetuksen apuvälineenä. He huomasivat, että opettajan ollessa apuna, opiskelijat käyttivät älytaulua interaktiivisesti. Mutta mikäli opettaja poistui paikalta, käyttivät oppilaat älytaulua vain mahdollisimman nopeaan tavoitteiden saavuttamiseen ja interaktiivisuus heidän välisestä kommunikoinnista poistui täysin. (Kennewell ym. 2007, 71.) Interaktiivinen teknologia ei siis itsestään takaa interaktiivista oppimista, vaan oppilaat tarvitsevat halun ja taidon toimia interaktiivisesti.

Jyväskylän yliopistossa toteutetun Interaktiivinen opetus ja oppiminen -hankkeen ensimmäisellä kierroksella saatujen tulosten perusteella opettajat kokivat opetuksensa muuttamisen interaktiiviseksi myönteisenä ja haasteellisena tehtävänä. He huomasivat, että opiskelijoiden yleinen aktiivisuus lisääntyi kursseilla ja he kyselivät entiseen verrattuna paljon enemmän. Tämän lisäksi opiskelijoiden innostus ja kiinnostus omasta oppimisestaan näytti kasvaneen. Vuorovaikutuksen lisääminen johti lisäksi parempien opintosuoritusten saamiseen. Opettajat huomasivat myös, että interaktiiviset menetelmät eivät automaattisesti lisää kaikkien opiskelijoiden

aktiivisuutta. Edelleen on henkilöitä, jotka vetäytyvät pois tehtävistä, jotka vaativat sosiaalista kanssakäymistä. Opettajat huomasivat myös, että interaktiiviset opetusmenetelmät lisäsivät altistumista epävarmuudelle ja yllättäville tilanteille. (Jääskelä & Klemola & Valleala 2013, 27.)

Interaktiivisten opetusmenetelmien kursseilla opiskelijat kokivat suhteen opettajaan erittäin hyväksi. Interaktiivisilla luentokursseilla osallistuminen koettiin helpommaksi kuin vertailukursseilla. Yleisestikin kaikilla interaktiivisilla kursseilla ilmapiiri koettiin aktivoivampana kuin vertailukursseilla. (Jääskelä & Klemola & Valleala 2013, 28.)

4 TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämä tutkimus on osa Interaktiivinen opetus ja oppiminen -hanketta. Hankkeen tavoitteena oli tuoda yliopiston opettajille vertaistukea kurssin kehittämisen aikana sekä lisätä kursseilla opettajien ja opiskelijoiden välistä vuorovaikutusta ja syvällistä pohdintaa (Rasku-Puttonen 2013, 14). Interaktiivisuutta käsiteltiin kolmesta eri näkökulmasta kolmen eri pro gradu tutkimuksen kautta. Tässä pro gradu tutkimuksessa käsitellään yliopiston opettajien kokemuksia interaktiivisesta opetuksesta. Toisessa gradussa käsiteltiin yliopiston opettajien käsityksiä opetuksen interaktiivisuudesta (Rytkönen 2014) ja kolmannessa gradussa käsiteltiin yliopiston opettajien keinoja interaktiivisuuden lisäämiseen (Kattainen & Perälä 2014). Interaktiivisuus vaikuttaa myönteisesti oppimiseen (Cornelius-White 2007; Elen ym. 2007). Tämän takia oli tärkeää toteuttaa opetuskokeiluja, jossa yliopiston opettajat testasivat hyväksi kokemiaan interaktiivisia opetusmenetelmiä.

Aiempaa tutkimustietoa interaktiivisesta opetuksesta ja etenkin opettajien kokemuksista liittyen interaktiiviseen opetukseen on hyvin vähän, joten tutkimus on aiheellinen. Tutkimustulokset opettajien kokemuksista liittyen interaktiiviseen opetukseen tuovat uutta tietoa siitä, millaiseksi opettajat kokivat interaktiivisen kurssin järjestämisen – näiden kokemusten pohjalta opettajien on mahdollista kehittää omaa opetustaan ja myös Interaktiivinen opetus ja oppiminen -hankkeessa on mahdollista huomioida opettajien tuomat näkökulmat. Lisäksi tulosten perusteella saadaan tärkeää tietoa siitä, millaiseksi opettajat kokivat vuorovaikutuksen sekä kurssilla että sen ulkopuolella.

Tutkimuskysymykset:

1. Minkälaisia kokemuksia yliopiston opettajat ovat saaneet interaktiivisesta opetuksesta?
2. Minkälaisia kokemuksia yliopiston opettajat ovat saaneet kurssilla ja hankkeessa ilmenneestä vuorovaikutuksesta?

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

5.1 Hankkeen kuvaus

Jyväskylän yliopistossa toteutettiin vuosina 2011–2013 Interaktiivinen opetus ja oppiminen -hanke. Interaktiivisen opetuksen ja oppimisen lisääminen on osa Jyväskylän yliopiston Laatua ja liikettä -strategiaa. Hankkeen tavoitteena oli antaa kehittäjäopettajille mahdollisuus tiedekuntarajoja ylittävään vertaistoimintaan sekä luoda opiskelijoiden ja opettajien välille innostavia pohdintoja, jotka voivat johtaa aiheen syvempään perehtymiseen (Rasku-Puttonen 2013, 14). Hankkeeseen osallistui kokonaisuudessaan opettajia ja opiskelijoita kahdeltatoista eri laitokselta ja yksiköstä. Kurssien opettajat kehittivät omaa opetusta interaktiivisemmaksi hankkeen tuoman tuen avulla. Kehittäjäopettajat osallistuivat hankkeen järjestämille asiantuntijaluennoille ja saivat ryhmän tuen omaa opetustaan kehittäessään. Hanke on haastanut opettajia kehittämään omaa toimijuuttaan ja vuorovaikutusta opiskelijoiden ja myös muiden opettajien ja tiedekuntien kanssa.

5.2 Tutkittavat

Tämän tutkimuksen osallistujat rajattiin toisen hankekauden opettajiin. Tutkimukseen osallistui Interaktiivinen opetus ja oppiminen -hankkeessa mukana olleita opettajia yhdeksältä Jyväskylän yliopiston laitokselta/yksiköstä. Tutkimus toteutettiin haastattelemalla vuonna 2013 hankkeeseen osallistuneita opettajia pienryhmä-, pari- ja yksilöhaastattelujen muodossa. Tutkimukseen osallistuneet olivat mukana vapaaehtoisesti. Haastateltavia opettajia oli yhteensä 16.

5.3 Fenomenologinen tutkimus

Tässä tutkimuksessa tutkitaan kokemuksia ja tutkimusote on luonteeltaan fenomenologinen, joka on yksi laadullisen tutkimuksen useista eri lajeista. Fenomenologisen tutkimuksen tarkoituksena on ymmärryksen lisääminen jostakin elämän ilmiöstä (Laine 2001, 42). Edmund Husserl (1859–1938) on puhtaan fenomenologian perustan luonut teoreetikko. Hänen mukaan yksi fenomenologian keskeisimmistä pyrkimyksistä on tutkia tietoisuuden merkitysrakenteita. Fenomenologia onkin kiinnostunut tavoista, joilla henkilön tietoisuus jäsentee

ulkomaailmaa. (Perttula 1995, 6–7.) Fenomenologia on kiinnostunut todellisuuden rakenteista sellaisena kuin ne ilmenevät ihmisten kokemuksissa. Kokemukset nähdään rakenteina ihmisen elämässä. Tutkija pyrkii kuvaamaan tutkittavan kokemukset mahdollisimman alkuperäisessä muodossa (Perttula 1995, 38, 43).

Fenomenologia kuvaa Edmund Husserlin ja hänen seuraajiensa filosofista perinnettä. Fenomenologian menetelmästä, käsitteistä tai varsinaisesta kohdealueesta ei ole selkeää yksimielisyyttä. Se ei ole yksiselitteinen eikä vakiintunut oppijärjestelmä, eikä sen periaatteita voida tiivistää yleisesitykseksi. Yleisesti sanottuna fenomenologian perinnettä määrittää kiinnostus elettyyn todellisuuteen, inhimilliseen elämismailmaan ja sen rakenteisiin. (Miettinen & Pulkkinen & Taipale 2010, 9.) Fenomenologia on kuvaileva tiede ja se pyrkii löytämään ilmiöistä yleisiä rakenteita (Miettinen ym. 2010, 13).

Fenomenologiassa tutkija pyrkii hylkäämään omat ennakkokäsityksensä liittyen tutkittavaan aiheeseen eli tutkijan täytyy havainnoida tutkimuskohdettaan mahdollisimman ennakkoluulottomasti (Varto 1992, 86). Fenomenologia ei pyri luomaan tutkittavasta aiheesta yleistyksiä, vaan se pyrkii ymmärtämään yksilöiden sen hetkistä merkitysmailmaa (Laine 2001, 29). Perttula (1995, 30) näkee, että merkityssuhde on tietynlainen vain tietyn ihmisen elämässä, eikä se ole samanlainen kenelläkään muulla. Lehtomaan (2006, 164) mukaan kokemuksen tutkijan tulisi pyrkiä näkemään tutkittavat asiat kuin pikkulapsi, eli aina ihmetellen.

Kokemuksia tutkittaessa tulee määrittää, mitä on kokemus. Perttula (2005, 116–117) määrittelee kokemuksen suhteena. Tämä suhde sisältää subjektin (tutkittava henkilö), hänen toimintansa sekä toiminnan kohteen. Kokemukseksi määritellään suhde, joka liittää subjektin ja objektin yhdeksi kokonaisuudeksi. Laineen (2001, 26) mukaan kokemus on subjektin suhde omaan todellisuuteensa eli maailmaan, jossa hän elää. Kokemuksia syntyy vuorovaikutuksessa todellisuuden, eli ympäristön ja muiden henkilöiden kanssa. Kokemukset muodostuvat merkityksistä ja nämä merkitykset ovat fenomenologian varsinaisen tutkimuskohde (Laine 2001, 26–27.)

5.3.1 Tutkimuksen kulku

Tutkijan on aina harkittava tilannekohtaisesti, miten saisi selville tutkittavan kokemuksen mahdollisimman autenttisena. (Laine 2001, 31.) Tässä tutkimuksessa on

hyödynnetty Laineen (2001, 32–43) luomaa runkoa fenomenologisen tutkimuksen tekemiseen. Alla on nähtävissä taulukkomuotoinen tiivistelmä Laineen luomasta tutkimusrungosta. Tutkimuksen kulkua käsitellään tämän luvun edetessä yksityiskohtaisesti.

Taulukko 1. Fenomenologisen tutkimuksen kulku.

Tutkijan ymmärrys tutkimus-aiheesta muuttuu ja kasvaa	1. Tutkijan reflektio, oma esiymmärrys tutkimusaiheesta
	2. Tutkimusaineiston hankinta
	3. Tutkimusaineiston lukeminen ja kokonaisuuden hahmottaminen
	4. Tutkimusaineiston kuvaus
	5. Tutkimusaineiston analyysi
	6. Synteesin tekeminen

Tutkimuksen teko alkaa tutkijan reflektiosta omaa esiymmärrystään kohtaan. Fenomenologisessa metodissa tutkijan tulee pohtia jatkuvasti omaa ihmiskäsitystään ja tiedonkäsitystään, sillä nämä vaikuttavat siihen, miten tutkija tulkitsee tutkittavien kokemuksia. (Laine 2001, 26.) Tutkijan tulee siis pohtia omaa esiymmärrystään liittyen tutkittavaan aiheeseen ennen varsinaista tutkimusprosessia. Oma esiymmärrykseni liittyen tämän tutkimuksen aiheeseen oli hyvin vähäistä, sillä interaktiivinen opetus oli käsitteenä itselleni täysin vieras. Omasta esiymmärryksestäni voi lukea tarkemmin luvusta 5.4 Tutkijan esiymmärrys.

Analysoidessani aineistoa pyrin jatkuvasti kyseenalaistamaan omat ennakkokäsitykseni, jotta pystyisin poimimaan aineistosta tutkittavien kokemuksia mahdollisimman ennakkoluulottomasti. En litteroinut kaikkia aineistoja itse, joten ennakkokäsitykseni oli analyysia tehdessä pitkälti omien litteraattieni varassa, joissa haastateltavat tuntuivat kokeneen kaiken hyvin positiivisesti. Oli yllätys, kun muita litteraatteja lukiessa joukosta löytyikin myös negatiivisia kokemuksia. Tämä toi kolauksen omaan esiymmärrykseeni ja jouduin järjestelemään uudelleen ajatuksia liittyen interaktiivisuuteen. Lehtomaa (2006, 166) muistuttaakin, että tutkijan ymmärrys tutkittavasta aiheesta muuttuu koko tutkimuksen ajan. Tuomen ja Sarajärven (2009, 92) mukaan aineistoa läpikäydessä voi ilmaantua uusia kiinnostavia asioita jatkuvasti. Tutkijan on kuitenkin tehtävä aineistosta tarkka rajaus, eikä kaikkea kiinnostavaa voi nostaa tutkimusaiheeksi.

Fenomenologisen tutkimuksen rakenteen toinen vaihe on aineiston hankinta. Laine (2001, 35) nimeää haastattelun laaja-alaisimpana keinona lähestyä ihmisten kokemusmaailmaa. Tässä tutkimuksessa aineisto kerättiin haastatteluilla ja

tutkittavien haastattelut toteutettiin teemahaastatteluilla Interaktiivinen opetus ja oppiminen -hankkeen tutkijoiden toimesta vuonna 2012–2013. Fenomenologisessa tutkimuksessa teemahaastattelu ei ole paras tapa tutkia kokemuksia, sillä teemat saattavat ohjata haastateltavien vastauksia (Laine 2001, 35). Haastatteluiden teemat olivat kuitenkin hyvin avoimia ja ne antoivat haastateltaville mahdollisuuden kertoa omista kokemuksistaan hyvin monipuolisesti. Haastattelut toteutettiin hankkeen loppupuolella, kun tutkittavien kurssit olivat ohi tai loppusuoralla. Haastattelurungossa käytettiin kolmea teemaa. Nämä olivat interaktiivisuus oman kurssin kehittämisen kohteena, opiskelijan toimijuuden vahvistaminen omassa opetuksessa sekä opetuksen kehittämistyö ja hanketuki (katso tarkemmin Liite 1. Opettajien teemahaastattelu). Haastattelut litteroitiin interaktiivisuutta tutkivien opiskelijoiden toimesta kesällä 2013.

Haastattelu on menetelmänä joustava ja se sopii hyvin erilaisiin tutkimustarkoituksiin. Haastattelu on toimiva menetelmä etenkin silloin, kun kyseessä on tuntematon tai vähän tutkittu aihe. Toisaalta haastattelun tekeminen ei ole helppoa ja se vie aikaa. Teemahaastattelu tarkoittaa puolistrukturoitua haastattelumenetelmää, jossa tietyt haastattelun näkökulmat on lyöty lukkoon, mutta haastattelussa saatetaan keskustella muistakin aiheista. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 35, 47.) Tavallisin tapa toteuttaa haastatteluja on yksilöhaastattelu. Tässä tutkimuksessa käytettiin yksilöhaastattelua, parihaastattelua ja ryhmähaastattelua. Haastattelihoita oli aina paikalla kaksi kappaletta. Ryhmähaastattelun etuna on, että sen avulla saadaan nopeasti tietoja samasta aiheesta usealta eri henkilöltä. Haitaksi voi muodostua esimerkiksi se, että yksi tai useampi henkilö haastattelussa dominoi keskustelua haastattelun aikana. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 63.)

Fenomenologisen tutkimuksen rakenteen kolmas vaihe on aineiston lukeminen ja kokonaisuuden hahmottaminen. Neljännen vaiheen, eli aineiston kuvauksen vaiheessa tutkimusaineistosta nostetaan esille kaikki olennainen tutkittavien omalla kielellä. Tarkoituksena on kuvata tutkittavien kokemuksia mahdollisimman alkuperäisesti. (Laine 2001, 38.) Luin aineistot läpi nostaen samalla esille tutkittavien kokemuksia. En määritellyt etukäteen aiheita, joista kokemuksia etsin, vaan nostin esille kaikki kokemukset kaikista mahdollisista aiheista, joita tutkittavilla oli haastatteluaineiston perusteella.

Laine (2001, 39) määrittelee fenomenologisen tutkimuksen kulun viidenneksi vaiheeksi aineiston analyysin. Tässä vaiheessa aineisto jaetaan

merkityskokonaisuuksiksi. Kun tutkija on perehtynyt aineistoonsa tarpeeksi perusteellisesti, syntyvät erilaiset merkitysverkostot kuin itsestään, tutkijan oman intuition perusteella. (Perttula 1995, 72; Laine 2001, 39.) Tutkimusaineistot luettuani aloin hahmottaa aineistosta tiettyjä merkitysverkostoja, joita ryhdyin analysoimaan Giorgin fenomenologisen tutkimusmenetelmän avulla. Aineiston analyysin tarkempi kuvaus löytyy luvusta 5.4 Aineiston analyysi. Tämän tutkimuksen yleiset merkityskokonaisuudet on luettavissa luvusta 6 Tulokset.

Tutkimuksen rakenteen kuudes vaihe on synteessin tekeminen. Aineisto on jaoteltu erilaisiin merkityskokonaisuuksiin, jonka jälkeen tutkijan tulee luoda kokonaiskuva tutkittavasta ilmiöstä. Eli kaikki erillään tarkastellut merkityskokonaisuudet tulee tuoda yhteen. Fenomenologisen tutkimuksen tarkoituksena on lisätä ymmärrystä jostakin elämän ilmiöstä (Laine 2001, 41–42). Tässä tutkimuksessa tarkoituksena on ymmärtää Interaktiivinen opetus ja oppiminen -hankkeessa mukana olleiden opettajien kokemuksia liittyen interaktiiviseen opetukseen ja kurssilla ilmenneeseen vuorovaikutukseen. Tämän tutkimuksen synteesi, luotettavuuden arviointi ja jatkotutkimusaiheet on luettavissa luvusta 7 Pohdinta.

5.4 Tutkijan esiymmärrys

Tutkimuksen teko alkaa tutkijan reflektiosta omaa esiymmärrystään kohtaan liittyen tutkittavaan aiheeseen (Laine 2001, 34–43). Jotta fenomenologinen tutkimusote toimisi mahdollisimman perusteellisesti, tulee tutkijan pyrkiä suhtautumaan aineistoon ilman omia ennakkokäsityksiään. Tätä vaihetta kuvaillaan sulkeistamiseksi, jossa tutkija reflektoi omaa suhtautumistaan tutkimaansa aiheeseen. (Perttula 1995, 10.) Jotkut tutkijat kirjoittavat sulkeistamisen yhteydessä puhtaaksi oman esiymmärryksensä liittyen tutkittavaan aiheeseen. Itse toimin näin ja lisäksi toimin Lehtomaan (2006, 166) kaltaisesti pohtien asioita itsekriittisesti ja keskustelemalla aiheesta muiden Interaktiivinen opetus ja oppiminen -hankkeen parissa työskentelevien kanssa pyrkien täten sulkeistamaan omia ennakkokäsityksiäni pois. Tutkijan ymmärrys tutkittavasta aiheesta muuttuu jatkuvasti tutkimuksen ajan (Lehtomaa 2006, 166) ja tämän takia omia ennakkokäsityksiä liittyen aiheeseen on hyvä pohtia etukäteen. Koen, että sulkeistaminen auttaa tutkijaa havaitsemaan omat ennakkokäsityksensä aiheesta ja

käsitysten tiedostamisen jälkeen hänen on helpompi suhtautua tutkimusaineistoon avoimesti ja objektiivisesti.

Pohdin omaa ymmärrystäni liittyen tutkittavaan aiheeseen jatkuvasti ja tukenani oli myös muiden interaktiivisuutta tutkivien opiskelijoiden ja tutkijoiden ryhmä. Näin interaktiivisuuden käsite muotoutui yhteisesti, mutta siihen jäi silti oma tulokulma jokaiselle tutkijalle. Kuvittelin aluksi, että minulla ei ole minkäänlaista käsitystä interaktiivisuudesta ja kuvittelin sen pelkän termin perusteella liittyvän tietoteknisiin välineisiin. Pienen perehtymisen jälkeen ymmärsin kuitenkin jo paljon enemmän. Seuraavaksi esittelen suhtautumistani interaktiivisuuden käsitteeseen projektin alussa. Projektin lopussa näkökulmani on monipuolistunut, mutta jotkut ajatukset ovat myös saaneet vahvistusta.

Interaktiivisuuteen liittyvät käsitteet, kuten dialogisuus ja positiivinen ilmapiiri oppimisympäristössä ovat itselleni opinnoista tuttuja termejä. Näiden kautta aloin hahmottaa interaktiivisuutta eräänlaisena positiivisena ympäristönä, jossa keskustelun tavoitteena on päästä dialogiin. Koin suurta mielenkiintoa interaktiivisuuteen, sillä esimerkiksi hyvät opetuskeskustelut ovat mielestäni yksi opetuksen tärkeimmistä asioista. Hahmotin interaktiivisen opetuksen lähinnä pelkkien opetuskeskusteluiden käymiseksi. En osannut ajatella, että interaktiivisuutta voisi olla jokin muukin kuin opettajajohtoinen opetuskeskustelu.

Litteroin haastatteluita jo tutkimuksen varhaisessa vaiheessa ennen tarkempaa tietämystä interaktiivisuuden käsitteestä. Litteraatit muokkasivat käsitystäni hyvin positiiviseen suuntaan. Ajattelin, että interaktiivinen opetus sopii kaikille, eikä siinä juurikaan ole haittapuolia. Ajattelin, että sekä opettajat että opiskelijat pitävät interaktiivisuutta aina oppimistuloksia ja motivaatiota kasvattavana opetusmetodina. Toisaalta näin interaktiivisuuden myös sekavana terminä. Koin, että siihen liittyi monia isoja asioita, enkä löytänyt niiden väliltä yhteisiä tekijöitä. Lopulta useat tutkimusartikkelit ja interaktiivisuutta tutkivien kanssa käydyt keskustelut, sekä pieni lepotauko aiheesta toivat käsitteelle selkeän määrittelyn, jota olen pyrkinyt kuvaamaan tässä työssä mahdollisimman helppolukuisesti.

5.5 Aineiston analyysi

Noudatin aineiston analyysissä Amedeo Giorgin fenomenologista tutkimusmetodia, johon kuuluu viisi vaihetta. Tämän prosessin avulla pyritään siirtämään epäolennaisuudet syrjään ja yritetään keskittyä analyysin kannalta keskeisiin asioihin (Perttula 1995, 9). Tämä tutkimusmetodi muotoillaan aina tutkittavan ilmiön mukaan ja sen avulla pyritään tavoittamaan mahdollisimman hyvin tutkittava ilmiö (Perttula 1995, 68). Alla olevasta taulukosta voi tarkastella aineiston analyysin kulkua. Tämän jälkeen aineiston analyysia kuvaillaan yksityiskohtaisemmin.

Taulukko 2. Aineiston analyysin kulku tässä tutkimuksessa.

1.	Tutkimusaineistoon tutustuminen
2.	Merkityksiä sisältävien yksiköiden erottaminen
3.	Merkityksiä sisältävät yksiköt käännetään tutkijan kielelle
4.	Merkityksiä sisältävistä yksiköistä muodostetaan yksiköiden merkitysverkostot
5.	Yksiköiden merkitysverkostoista muodostetaan yleiset merkitysverkostot

Perttula (1995) rajaa aineiston analyysin ensimmäisen vaiheen alkavan tutkimusaineistoon tutustumisella. Aineiston analyysin ensimmäisessä vaiheessa tutustuin tutkimusaineistoon litteroimalla sitä. Tämän jälkeen luin haastatteluita aineistolähtöisesti ja huomasin pian, että kokemukset alkoivat toistaa kaavaa, joten valitsin luettaviksi aineistoiksi kaikki hankekauden 2012–2013 aineistot, eli yhdeksän haastattelua, yhteensä kuusitoista haastateltavaa. Aineistoon tulee tutustua mahdollisimman avoimesti ja huolellisesti tutkijan pyrkiessä koko ajan kokonaisnäkemykseen tutkimusaineistostaan (Perttula 1995, 69). Yleensä kaikkea materiaalia ei ole tarpeen analysoida (Hirsjärvi & Hurme 2000, 135) ja keskityin etsimään aineistosta vain kokemuksiin viittaavaa materiaalia. Kokemuksia kertyi lopulta noin 30 sivua. Hirsjärven ja Hurmeen (2000, 135) mukaan teemahaastattelun avulla kerätty aineisto on yleensä runsas ja näin kävi tässäkin tutkimuksessa. Aineistoa kertyi yhdeksästä haastatteluista yhteensä 335 sivua.

Analyysin ensimmäiseen vaiheeseen liittyy myös sulkeistaminen, jossa tutkija reflektoi omaa asennettaan liittyen tutkittavaan aiheeseen ja siirtää omat asenteensa syrjään tutkimuksen teon ajaksi. Tällöin tutkija pystyy havaitsemaan ilmiön ilman omia ennakkokäsityksiään. (Perttula 1995, 10; Kiviranta 1995, 95.) Sulkeistaminen liittyy usein tutkijan oman esiyymmärryksen pohtimisen yhteyteen ja omaa esiyymmärrystäni on kuvailtu tarkemmin luvussa 5.4 Tutkijan esiyymmärrys.

Laine (2001) määrittelee sulkeistamisen kuuluvan jo tutkimuksen teon ensimmäiseen vaiheeseen eli tutkija aloittaa sulkeistamisprosessin jo ennen analyysin tekoa. Tutkijan oman itsereflektion voidaan nähdä kulkevan tutkimuksenteon mukana koko ajan, mutta se korostuu aineiston analysointivaiheessa. Myös tässä tutkimuksessa itsereflektio korostui erityisesti aineistoa analysoidessa.

Analyysin toisessa vaiheessa aineistosta erotetaan merkitysyksiköitä (meaning units), jotka ovat tutkittavan ilmiön kannalta olennaisia (Perttula 1995, 72). Aloin erottamaan aineistosta merkitysyksiköitä ja omassa tutkimuksessani se tarkoitti kaikkia asioita, jotka voin tutkijana tulkita kokemuksiksi ja jotka koin olennaisiksi tutkimuksen kannalta. Myös tällä tavalla Kiviranta (1995, 95) toteutti tätä analyysin vaihetta. En määritellyt etukäteen aihetta, josta etsin kokemuksia, vaan etsin aineistosta kaikki mahdolliset kokemukset. Merkitysyksiköt olivat siis kaikki aineistossa mainitut kokemukset. Nämä merkitysyksiköt valitaan tutkijan intuition mukaan ja näin toimin tutkimusta tehdessäni. (Perttula 1995, 72; Laine 2001, 39.)

Metodin kolmannessa vaiheessa kaikki merkitysyksiköt käännetään tutkittavien kielestä tutkijan kielelle (Perttula 1995, 74; Kiviranta 1995, 96). Toteutin tämän vaiheen tutkimuksessani kirjaamalla jokaisen merkityksen sisältävän yksikön perään tutkittavan kokemuksen ”hän-muotoon”. Tämä vaihe helpotti hahmottamaan tutkittavien kokemuksia. Alla on esimerkki toimintatavastani, jossa tummennettu osio on tutkittavan kokemus käännettynä tutkijan kielelle.

H4: Sen arvostelukin oli aika haasteellista kuitenkin. **(Hän koki arvostelun haasteelliseksi.)**

H5: Et niinku tällasii tiettyjä muutoksia on niinku mahollista tehdä. Mut sitte toisaalta siel on kuitenkin ne tietyt raja-aidat, jotka tulee niinku vastaan. **(Hän koki muutosten teon mahdolliseksi tiettyjen raja-aitojen sisällä.)**

Neljännessä vaiheessa tutkijan kielelle käännettyistä merkitysyksiköistä muodostetaan yksiköiden merkitysverkostot. Eli aiemmin löydetyt merkitysyksiköt asetetaan toistensa kanssa sisällöllisesti yhteyteen. Kokemusten erittelyn ja alkuperäisestä kontekstista irrottamisen haasteena on alkuperäisen merkityksen katoaminen. Fenomenologiassa tutkija on oltava erityisen tarkka siitä, että kokemuksia eritellessä alkuperäinen suhde tutkittavan kokemukseen säilyy. (Perttula 1995, 77–78.) Aloin koota merkitysyksiköistä merkitysverkostoa ja näin muodostuivat yksiköiden merkitysverkostot. Tämä toteutui käytännössä siten, että aloin etsimään yksittäisistä kokemuksista yhtäläisyyksiä. Jaottelin kokemukset

lopulta useaan kategoriaan. Alla on esimerkki yhdestä yksikön merkitysverkostosta sekä kaksi siihen kuuluvaa aineistokatkelmaa.

KURSSIN JÄRJESTÄMINEN TULEVAISUUDESSA

H5: - - toisaalta tuntui, että tosi paljon on vielä tekemistäkin, että. **(Hän koki, että kurssin suhteen on edelleen paljon tekemistä.)**

H9: Nii kyllä, kyllä et ehdottomasti pidän tämän kurssin niinkun ja sitä enemmän tähän suuntaan että ens vuonna. **(Hän koki, että vie kurssia ensi vuonna edelleen interaktiivisempaan suuntaan.)**

Jatkoin yksiköiden merkitysverkostojen jalostamista luomalla ajatuskarttoja yksiköiden merkitysverkostoista ja muovasin jatkuvasti jaotteluani. Teemojen jaottelua helpottaa esimerkiksi erilaisten ajatuskarttojen teko (Braun & Clarke 2006, 19). Alla on esimerkki kokoamastani yksiköiden merkitysverkostosta eräänlaisen ajatuskartan muodossa. Kokemuksen perässä olevat kirjain- ja numeroyhdistelmät viittaavat tutkittaviin, jotta tarpeen tullessa yksiköiden merkitysverkoston kokemuksen voi löytää alkuperäisessä muodossa.

Taulukko 3. Kurssin järjestäminen tulevaisuudessa. Yksiköiden merkitysverkosto.

Kurssin järjestäminen tulevaisuudessa		
Kurssissa on vielä kehitettävää x2 (H5, H6)	Kurssia kehitetään kohti interaktiivisuutta jatkossakin x2 (H9, H10)	Kurssin tavoitteet ja toimintatavat on hyvä käydä jatkossa läpi selkeästi x2 (H10, H2)
Kurssin suorittamiseen lisää joustavia tapoja ja valinnanmahdollisuuksia x2 (H11, H12)	Perinteinen luennointi ei jää opetuksesta pois tulevaisuudessa (H16)	Kurssin ajoitusta suhteessa muihin opintoihin on hyvä pohtia x2 (H15, H8)

Viimeisessä vaiheessa yksiköiden merkitysverkostoista muodostetaan yleisiä merkitysverkostoja (Perttula 1995, 84). Yksiköiden merkitysverkostoja kootessa kokemukset jaettiin pieniin kokonaisuuksiin. Yleiset merkitysverkostot taas kootaan kaikkien näiden pienten yksiköiden merkitysverkostojen pohjalta suuremmiksi, yleisiksi kokonaisuuksiksi. Yleiset merkitysverkostot muodostetaan kaikista yksiköiden merkitysverkostoista. Alla on listattu neljä yleistä merkitysverkostoa, jotka kaikki nivoutuvat yhden vielä suuremman yleisen merkitysverkoston alle. Tämän vaiheen jälkeen yleiset merkitysverkostot muovautuivat edelleen ja asettuivat sisällölliseen yhteyteen toistensa kanssa.

1 Kokemuksia interaktiivisesta opetuksesta

- 1.1 Interaktiiviset työtavat
- 1.2 Positiiviset kokemukset kurssin toteuttamisesta
- 1.3 Haasteet kurssin toteuttamisessa
- 1.4 Kurssin järjestäminen tulevaisuudessa

Lopuksi analyysistä muodostui kuusi yleistä merkitysverkostoa, joihin yksiköiden merkitysverkostot nivoutuivat isommiksi kokonaisuuksiksi. Nämä yleiset merkitysverkostot on lueteltu alla. Kurssin järjestäminen tulevaisuudessa oli aluksi pelkkä yksiköiden merkitysverkosto, mutta huomasin aineistoa analysoidessani, että se on itsessään yleinen merkitysverkosto.

1. Interaktiiviset työtavat
2. Positiiviset kokemukset kurssin toteuttamisesta
3. Haasteet kurssin toteuttamisessa
4. Kurssin järjestäminen tulevaisuudessa
5. Vuorovaikutus kursilla
6. Opettajien välinen yhteistyö

5.6 Luotettavuus

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa ei ole olemassa minkäänlaista yksiselitteisiä ohjeita (Tuomi & Sarajärvi 2009, 140). Laadullisen tutkimuksen lähtökohtana voidaan kuitenkin nähdä, että tutkijan on myönnettävä hänen olevan tutkimuksensa keskeinen työväline. Pääasiallisin luotettavuuden kriteeri on tutkija itse. Lisäksi tutkijan on pohdittava koko ajan tekojensa ja valintojensa luotettavuutta. (Eskola & Suoranta 1996, 165–167.) Olen reflektoinut omaa toimintaani hyvin monipuolisesti läpi koko työn ja tämä lisää työn luotettavuutta. Perinteisesti ymmärrettyinä käsitteet validiteetti ja reliabiliteetti eivät sovi käytettäväksi laadulliseen tutkimukseen. Ihmistieteissä esimerkiksi asioiden toistettavuus nähdään kyseenalaisena. Edellä mainittujen käsitteiden sijasta voidaan käyttää uskottavuuden, siirrettävyyden, varmuuden ja vahvistuvuuden käsitteitä. (Eskola & Suoranta 1996, 166–167.)

Luotettavuuden kriteerinä voidaan käyttää uskottavuutta, jolla tarkoitetaan sitä, että tutkijan on mietittävä vastaavatko hänen luomansa käsitteet sitä, mitä tutkittavat ovat tarkoittaneet. Luotettavuutta lisää tulosten siirrettävyys, joka tarkoittaa tulosten yleistettävyyttä tietyin ehdoin. Tutkimuksen varmuutta lisää se, että otetaan huomioon tutkimukseen mahdollisesti vaikuttavat ennustamattomat ennakkoehdot. Vahvistuvuudella tarkoitetaan sitä, että tutkimuksessa tehdyt tulokset

saavat tukea muista tutkimuksista, joissa on tutkittu samaa ilmiötä. (Eskola & Suoranta 1996, 167.)

Perttula (1995, 102–104) on koonnut kokemuksen tutkimukseen liittyen listan luotettavuuden kriteereistä. Näitä ovat esimerkiksi tutkimusprosessin johdonmukaisuus ja tutkijan vastuullisuus. Tutkimusprosessin johdonmukaisuudella hän tarkoittaa loogista lähestymistapaa tutkittavaan ilmiöön. Ilmiön perusrakenteen, aineistonhankintatavan, analyysimenetelmän ja raportointitavan välillä tulee olla looginen yhteys. Tämä edellä mainittu loogisuus toteutuu tässä työssä, sillä olen hyödyntänyt fenomenologista lähestymistapaa koko prosessin ajan. Eskola ja Suoranta (1995, 165) lisäävät, että luotettavuuden arviointi koskee koko tutkimusprosessia. Tutkijan vastuullisuus tarkoittaa tutkimuksen kulkua systemaattisesti. Tutkija itse on vastuussa tästä vaiheesta. (Perttula 1995, 104.)

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden tarkastelussa lukijan on mahdollista tarkastella koko ajan tutkijan tekemiä valintoja. Luotettavuutta lisää esimerkiksi se, että tutkija kirjoittaa menetelmäosaan tarkasti ja yksityiskohtaisesti, miten analyysi tehtiin. Tutkijan on kerrottava tarkasti, miten tutkittavat on valittu, aineisto kerätty ja analysoitu. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 157.) Olen kuvaillut työni kulkua mahdollisimman selkeästi ja yksityiskohtaisesti koko tekstin ajan. Haastatteluaineiston luotettavuus riippuu sen laadusta, johon vaikuttaa esimerkiksi tallenteen laatu (Hirsjärvi & Hurme 2000, 185). Tässä tutkimuksessa haastatteluiden ja tallenteen laatu korostui, sillä haastattelut ja litterointi tapahtuivat eri henkilöiden toimesta. Tallenteiden kuuluvuus oli pääasiassa hyvä ja haastateltavia henkilöitä oli useita.

Tutkimuksen luotettavuutta pohdittaessa voidaan myös tarkastella aineiston riittävyttä ja analyysin kattavuutta sekä arvioitavuutta ja toistettavuutta. Totesin aineiston riittäväksi, kun sitä analysoidessa alkoi löytyä mielestäni riittävä määrä itseään toistavia elementtejä. Lisäksi tämä tutkimus on toistettavissa, sillä analyysimenetelmä on selitetty selkeästi. (Eskola & Suoranta 1996, 170.)

5.7 Eettiset ratkaisut

Laadullisen tutkimuksen eri perinteitä tarkasteltaessa voidaan huomata, että niissä suhtaudutaan tutkimuksen etiikkaan hyvin eri tavoin (Tuomi & Sarajärvi 2009, 128). Tutkimuksen teon on kuitenkin edistettävä uutta tietoa ja tulosten on oltava tosia.

Lisäksi tutkimustulosten on oltava tutkijayhteisön käytettävissä. (Mäkelä 1998, 57.) Tämä tutkimus tuo uutta tietoa ja tulokset perustuvat useisiin haastatteluihin, eikä tuloksia ole vääristelty. Tämä tutkimus tulee olemaan saatavilla muiden tutkijoiden käyttöä varten.

Myös tutkimusaiheen valinta on eettinen kysymys. Aiheen eettiseen pohdintaan kuuluukin se, että tutkija selvittää, kenen ehdoilla tutkimusaihe valitaan ja miksi tutkimukseen ryhdytään. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 129.) Tässä tutkimuksessa on pyritty selvittämään opetuksen kehittämisestä muotoutuneita kokemuksia hankeopettajien näkökulmasta. Aihe ei ole erityisen arkaluontoinen ja aihe valittiin toiveena tuoda uutta tietoa edellä mainitusta näkökulmasta.

Tutkimuksen eettiset ratkaisut liittyvät tutkimuksen uskottavuuteen. Tätä on esimerkiksi hyvä tieteellinen käytäntö. Tutkimuksessa ei tule vähätellä muita tutkijoita, eikä viittaus saa olla puutteellista. Tulosten puutteellinen tai harhaanjohtava raportointi nähdään myös epäeettisenä toimintana. Vastuu hyvästä tieteellisestä käytännöstä ja eettisestä toiminnasta on aina tutkijalla itsellään. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 132–133.) Olen pyrkinyt käyttämään lähdeviitteitä oikein mitään tai ketään pimittämättä.

Eettisyys koskee myös tutkimuksen laatua. Laadullisen tutkimuksen on oltava myös laadukasta. Tällä tarkoitetaan esimerkiksi sitä, että tutkimussuunnitelman on oltava laadukas, tutkimusasetelman on oltava sopiva ja raportoinnin on oltava hyvin tehty. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 127.) Perttula (2005, 137) määrittelee eettisesti oikeaksi toiminnaksi sen, että tutkija perustelee tutkittaville, miksi he ovat mukana tutkimuksessa ja miksi juuri heidän kokemuksensa ovat tutkimuksen arvoisia. Tutkittavien on aina voitava kieltäytyä tutkimukseen osallistumisesta (Miles & Huberman 1994, 291). Kaikki tähän tutkimukseen osallistuneet ovat mukana vapaaehtoisesti ja omasta halustaan.

Tutkijan on pohdittava tutkimuksen eettisyyttä myös siltä kantilta, että voiko tutkimus jollakin tavoin vahingoittaa tutkittavia. Lisäksi tutkijan on oltava rehellinen tutkittaviaan kohtaan ja oltava luottamuksen arvoinen. Mikäli tutkija lupaa jotain, on hänen pidettävä lupaus. Tutkimukseen osallistuvien on voitava pysyä anonyymeina. Tutkimuksesta ei voi pystyä tunnistamaan tutkittavia henkilöitä. (Miles & Huberman 1994, 292–293.)

Interaktiivinen oppiminen ja opetus -hankkeeseen osallistuneet opettajat ovat mukana vapaaehtoisesti. Tutkittavia on informoitu tutkijoiden toimesta

haastatteluiden tutkimuskäytöstä ja tutkittavat ovat asian hyväksyneet. Tutkittaville on myös kerrottu, että opiskelijat litteroivat haastatteluaineistot. Litterointivaiheessa haastateltavien nimet sensuroitiin ja niiden sijasta käytettiin H-alkuista liitettä. Tässä tutkimuksessa haastateltujen nimet on sensuroitu H1-H16 termeillä. Tulokset - osiossa ei ole nähtävissä sellaisia aineistokatkelmia, joista voisi päätellä haastatellun opettajan, kurssin tai tiedekunnan.

6 TULOKSET

Tulokset on jaettu kahteen päälukuun. Ensimmäisessä luvussa käsitellään opettajien kokemuksia interaktiivisesta opetuksesta. Kyseisessä luvussa on opettajien kokemuksia liittyen erilaisiin interaktiivisiin opetusvälineisiin ja -käytäntöihin. Lisäksi luvussa käsitellään opettajien positiivisia kokemuksia liittyen interaktiivisen kurssin pitämiseen ja samoin heidän kokemiaan haasteita. Toisessa luvussa käsitellään opettajien kokemuksia kurssilla ja hankkeessa ilmenneestä vuorovaikutuksesta.

6.1 Hankeopettajien kokemuksia interaktiivisesta opetuksesta

Tässä luvussa käsitellään opettajien kokemuksia liittyen interaktiiviseen opetukseen monesta esille nousseesta näkökulmasta. Aluksi esitellään kokemuksia erilaisista interaktiivisista työtavoista ja työvälineistä ja tämän jälkeen siirrytään käsittelemään opettajien positiivisia kokemuksia liittyen kurssin toteuttamiseen. Lopuksi esitellään opettajien kokemia haasteita ja tulevaisuuden näkökulmia kurssin kehittämiseen jatkossa.

6.1.1 Opettajien kokemuksia interaktiivisista työtavoista

Sähköiset työvälineet interaktiivisuutta lisäävänä työtapana

Hankeopettavat kertoivat kokemuksiaan käyttämistään interaktiivisista työtavoista ja työvälineistä. Moni oli käyttänyt kurssillaan erilaisia sähköisiä työvälineitä opiskelijoiden välistä interaktiivisuutta tukevana keinona. Sähköisiä työvälineitä olivat esimerkiksi Optima, Socrative ja blogi. Optima on verkkotoimintaympäristö, jonka käyttöä voidaan räätälöidä oppimistarpeiden mukaisesti. Socrative on älylaitteilla toimiva applikaatio, jonka avulla voi osallistaa opiskelijoita tunnin kulkuun esimerkiksi erilaisten äänestysten kautta. Blogi on verkkosivusto, johon yksi tai useampi henkilö voi kirjoittaa valitsemastaan aiheesta tekstejä. Teksteihin liittyy useimmiten vuorovaikutuksen mahdollisuus, eli kommentointi- ja vastausmahdollisuus.

Optimassa opiskelijoiden välistä vuorovaikutusta tuki seinä, keskustelupalsta ja 360-arviointi. Toisaalta erään opettajan kokemuksen mukaan keskustelupalsta oli hieman liian jäykkä luomaan vuorovaikutusta opiskelijoiden välillä. Optimassa oli hyvä 360-arviointityökalu, joka tuki oppilaiden itsearvioinnin

taitoja. Blogi koettiin hyvin toimivana työvälineenä, sillä se synnytti paljon keskustelua opiskelijoiden kesken. Alla on haastatellun opettajan kommentti aiheesta.

H1: Tai silleen mä aattelin et **se [blogi] on sen takii hyvä väline**, että siinä niinku **kohtaa nää kaksi asiaa** [teoria ja käytännön kokemukset] ja sitte **se synnyttää sitä keskustelua** ja synnyttikin sitten.

Socratic-työkalu koettiin hyväksi apuvälineeksi, mutta myös pettymykseksi. Itse applikaatio ei osallistanut opiskelijoita niin voimakkaasti kurssin teemoihin kuin sen olisi toivottu tekevän, kuten alla olevasta kommentista voi päätellä.

H16: **Se [Socratic-ohjelma] oli hyvä juttu mutta myös pettymys. Mä vähän ehkä odotin toisenlaisia asioita** - - Et ensinnäkään aika **harvalla oli niitä puhelimia** loppujen lopuksi oli mukana tai **ainakin aika harva osallistu siihen** et.

Opettajat kokivat, että verkko-oppimismateriaali tuki kontaktiopetusta, mutta teknologian käyttö ei saisi olla oppitunneilla itseisarvo. Erään opettajan massakurssilla oli paljon etäopetusta ja hän koki, että etäopetus ei välttämättä olekaan se paras vaihtoehto opetuksen toteuttamiseen. Etäopetus tarkoittaa, että itse luento tapahtui fyysisesti muualla, mutta se heijastettiin reaaliaikaisesti luentosaliin. Etäopetuksen kanssa tekemisissä oleva opettaja koki, että etäopetuksessa jää kokonaan puuttumaan ”me-henki”, joka muodostuu opettajan ja opiskelijoiden välille. Toisaalta hän koki, että etäopetus mahdollistaa eri alojen asiantuntijoiden opetusta.

Ryhmätyömenetelmät interaktiivisuuden keinoina

Eräällä pienryhmäkurssilla kokeiltiin yhteistoiminnallisen oppimisen opetusmenetelmää, jonka sekä opettajat että opiskelijat kokivat toimivaksi työtavaksi. Se säästi aikaa verrattuna aiempaan toimintatapaan, joka johti siihen, että aikaa jäi paljon enemmän aikaa opiskelijoiden väliselle keskustelulle ja kysymyksille.

Monella hankekurssilla käytettiin erilaisia ryhmätyöskentelyn muotoja. Näitä olivat esimerkiksi pienryhmätyöskentely ja parityö. Eräs opettaja koki, että kurssimuoto oli vuorovaikutteinen jo lähtökohtaisesti pienen ryhmäkoon ansiosta. Osa opettajista koki, että ryhmätyö sujui hyvin ja opiskelijat ryhmäytyivät hyvin keskenään. Eräs opettaja koki, että opiskelijat ryhmäytyivät hyvin myös kurssin

opettajien kanssa. Ryhmäytymisen koettiin tukevan työskentelyä kurssilla yleisesti. Lisäksi eräs opettaja koki, että hyvä ilmapiiri tuki ryhmän työskentelyä. Alla on aineistokatkelma hänen kokemuksestaan.

H6: Ja ja just se **ryhmätoissa kun tehdään**, et siel on niinku **hyvä ilmapiiri**, niin mä luulen et se **auttaa myös niitä, jotka ei oo niin hyviä**, et jos se on sellanen hyvä ilmapiiri.

Osa ryhmistä ei kuitenkaan toiminut. Erään ryhmän kohdalla opettajat huomasivat, että ryhmä keskittyi vain ”vatvomaan keskinäisiä suhteitaan” ja se näkyi tuntityöskentelyssä. Kyseinen ryhmä ei pärjännyt ryhmämentissä hyvin, eli ryhmän toimimattomuus vaikutti myös kurssilta saatuun arvosanaan. Alla on erään opettajan kokemuksia aiheesta.

H15: - - Ja aateltiin että toi homma toimii niin sitten se niinku rupes tuleen sellasta viestittelyketjua keskellä yötä että **tajuttiin et näillä ei toimi yhtään tää homma** - - eli ne jäi siihen semmoseen **keskenäisten suhteiden vetvomisien vatvomisien tasolle** ja tota se **näky sitten myöskin siellä tuntityöskentelyssä** siellä luokkahuonetilanteessa ja - -

Toisaalta opettajat kokivat, että toimivassakin ryhmässä kuohuu jossakin vaiheessa. Myös ryhmän koolla on merkitystä, sillä opettajat kertoivat, että opiskelijat olivat kokeneet esitelmien pitämisen pienryhmässä olevan mukavampaa kuin isossa ryhmässä.

6.1.2 Opettajien positiivisia kokemuksia liittyen kurssin toteuttamiseen

Lähes kaikki haastatelluista opettajista kokivat, että kurssilta jäi hyvä mieli. Kurssin koettiin onnistuneen hyvin ja se oli herättänyt positiivisia tunteita. Alla on kaksi lainausta haastatteluaineistosta, joissa mainitaan kurssin tuomia positiivisia tunteita.

H4: Joo, siis oon. Minusta on ainakin **tosin mukava olla tässä mukana**.

H11: Joo kyl mä tota ehdottomasti **oon tyytyväinen, että läksin mukaan**.

Opettajat mainitsivat opettamisen olevan mielekkäämpää uuden opetustavan myötä. Kurssin päällimmäisiksi tunteiksi mainittiin myös toivon kokeminen: jaettu asiantuntijuus voi olla mahdollista omallakin laitoksella.

Interaktiivisen kurssin vertailu tavanomaisesti toteutettuun kurssiin

Osa hankeopettajista oli järjestänyt saman kurssin aiemminkin ja he vertailivat interaktiivisemmin toteutettua kurssia vanhoihin toimintatapoihin. Opettajat mainitsivat haastatteluissa vain positiivisia kehityskohtia, mahdollisista negatiivisista puolista esimerkiksi kurssilla oppimisen suhteen ei ollut mainintoja. Kehitystä oli huomattu etenkin opiskelijoiden pärjäämisessä kurssilla. Opiskelijat eivät kokeneet kurssin aihetta enää vaikeaksi ja he osasivat opetetun asian keskiarvoisesti paremmin. Tapaamiskertojen harventaminen oli johtanut eräällä pienryhmäkurssilla siihen, että edelliseen kurssiin verrattuna opiskelijat valmistuivat tunneille paremmin, kuten alla olevasta lainauksesta voi huomata.

H6: Ja mä **koen** ehkä ensimmäisenä sen, että meillä oli **kerran viikossa opetusta**. Et sen niin huomaa sen eron, että kun **opiskelijalla on aikaa valmistautua seuraavaan tuntiin** sen sijaan, et ne olis joka toinen päivä.

Muutama opettaja koki, että interaktiivisesti järjestetyllä kurssilla opiskelijoiden pohdinnan taso ja keskustelun määrä oli normaalia syvempää verrattuna muihin kursseihin. Lisäksi eräs opettaja mainitsi, että ei ollut koskaan kokenut kurssin aiheen omaksumisen käyneen yhtä helposti kuin kyseisellä kurssilla ja toinen opettaja mainitsi kokeneensa, että interaktiivinen työtapo lisäsi opiskelijoiden välistä vuorovaikutusta. Erään opettajan mielestä kunnollinen kurssin tavoitteiden pohtiminen lisäsi kurssin tehokkuutta ja täten opiskelijat saavuttivat vähemmässä ajassa enemmän. Lisäksi eräs opettaja koki, että kurssi parani yleisesti interaktiivisten opetuskäytänteiden myötä.

Interaktiivisten työtapojen tuomia vaikutuksia oppimiseen ja opettamiseen

Interaktiiviset työtavat toivat opettajien kokemusten mukaan vaikutuksia esimerkiksi opiskelijoiden oppimiseen, motivaatioon ja sitoutumiseen. Osa opettajista koki, että opiskelijat oppivat kurssilla käsiteltyjä asioita hyvin nopeasti ja lisäksi opiskelijat tuntuivat oivaltaneen erään kurssin kohdalla, että kyse oli oikeasti akateemisten perustaitojen osalta hyödyllinen kurssi. Muutama opettaja koki, että opiskelijat olivat sitoutuneita kurssi sisältöön ja tämän lisäksi he olivat kiinnostuneita ja motivoituneita kurssin aiheista. Opiskelijoiden havaittiin innostuvan käytetystä interaktiivisesta työtavasta, tuottavan yhdessä uutta tietoa sekä osaavan yhdistää

teoriaa ja käytäntöä hyvin. Lisäksi opiskelijoiden pohdinnan taso oli joillakin kursseilla hyvin syvä. Alla on lainaus erään opettajan pohdinnasta liittyen opiskelijoiden pohdinnan tasoon.

H4: Oppimistehtävissä muuten on, minkälainen se **pohdinnan taso** ikäänku on, kuinka **syväälle** päästään, niin kyllä tuossa **tuntuu että päästiin**. Ainaki tuo porukka, porukka tosi syväälle, syväälle ja hyvin pääsivät tota noin niin käsitteiden. Käsitteet tuli tutuksi ja sitte myöskin semmonen niinku **teoria ja käytännön kokemusten niinku yhteensovittaminen oli mun miestä tosi, tosi hyvää**.

Erään kurssin opiskelijat valmistuivat tunneille oma-aloitteisesti. Opettajat kokivat, että vastuu oppimisesta siirtyi opiskelijoille. Myös muutama opettaja koki kurssin oppimisen ja tavoitteiden saavuttamisen kannalta hyväksi. Tällaisesta kokemuksesta on yksi lainaus alla.

H4: Aika hy- tai suorastaan vois sanoa että suorastaan tosi **kiva kokemus jotenki sen oppimisen kannalta** ja niinkö kurssin, kurssin tota noin niin jotenki ihan **tavoitteiden saavuttamisen kannalta** mun mielestä oikein oikein.

Kurssi toi opettajille myös itsevarmuutta: eräs opettaja sai kokemuksen siitä, että on kykenevä suunnittelemaan opetustaan myös toisenlaisella, uudella, tavalla. Tämä kokemus on luettavissa alla.

H16: No mun mielestä ehkä se hyvä juttu oli se se **paras anti tässä mulle itelle** oli se, että **huomasin sen miten pystyy niinku semmosella toisella tavalla tekemään** sen luennon elikkä et semmosella et valmistelee aiheet ja lähtee **edellyttämään sitä keskustelua**.

Erään opettajan kurssi myös vakuutti hänen omista opetustaidoistaan, sillä jo aiemmin kokeillut opetusmenetelmät vahvistuivat kurssin myötä. Toinen opettaja kertoi kokemuksen tuoneen käytännön toteutustavan omalle opetusfilosofialleen.

Hankekurssin saama tuki laitoksella / yksikössä

Suurin osa haastatelluista opettajista koki, että hankekurssi otettiin vastaan positiivisesti ja osa mainitsi sen herättäneen kiinnostusta laitoksella / yksikössä. Moni hankeopettaja mainitsi käyneensä kertomassa omasta hankekurssistaan erilaisissa tilaisuuksissa oman laitoksensa sisällä. Opettajat kokivat, että laitosjohto on sitoutunut kehittämiseen ja saanut siten hyvää tukea hankkeen toteuttamiseksi. Eräs opettaja mainitsi, että hankekurssia on ollut mukava järjestää, koska oma

esimies on suhtautunut luottavaisesti kurssin kehittämiseen, kuten alla olevasta lainauksesta voi päätellä.

H11: **Mitään ongelmia siis sinällään** ja varsinkin **oman esimiehen** kanssa, et hän on, hän on erittäin niin kun sil- **hyvin suhtautuu niin että hän luottaa** että.

Osa haastatelluista koki, että omalla laitoksella ollaan jo askeleen edellä interaktiivisten kurssien osalta ja yksikön toiminta on kokonaisuudessaan samansuuntaista kuin järjestetty kurssi on. Eräs opettaja koki, että omalla laitoksella on kokemuksen jakamisen kulttuuri. Pari haastateltua mainitsi, että laitoksen pedagoginen johtaja haluaa kehittää muutakin opetusta hankekurssin ohjaamaan suutaan. Tästä on yksi esimerkki alla. Yleisesti haastatellut opettajat kokivat saaneensa hankkeelle positiivista tukea laitoksen johdon suunnalta.

H16: **Muhun on ihan positiivisesti suhtauduttu** et. Et tota meidän **pedagoginen johtaja** ihan ilman muuta oli sitä mieltä että **tämmösen vois sisällyttää työsuunnitelmaan.**

6.1.3 Opettajien kokemia haasteita kurssin toteutuksessa

Kurssin tuomat haasteet opettajan jaksamiselle

Moni opettaja pohti kurssin tuomaa työläyttä sekä ajankäytön että oman jaksamisen kannalta. Osa opettajista koki, että interaktiiviset työtavat eivät sovi käytettäväksi esimerkiksi massakursseille, koska opettajalla ei välttämättä ole resursseja arvioida interaktiivisin työtavoin järjestettyjä töitä. Vastauksista päätellen opettajat kokivat joidenkin interaktiivisten työtapojen olevan työläämpiä kuin toisten, tämä liittyi kuitenkin aina kontekstiin, jossa työtapaa käytettiin. Osa opettajista koki kurssin työlääksi ja aikaa vieväksi. Kurssin myötä työmäärä oli kasvanut, opetustahti oli ollut tiivis ja kurssin suunnittelu ja toteutus oli ollut rankkaa ja verottanut jaksamista. Alla oleva kommentti tiivistää hyvin erään opettajan kokemuksia kurssin työläydestä.

H1: No jos tän kurssin osalta mieltii ja siten, miten **työläs se on ollut opettajan näkökulmasta**. Niin kyllä se vähän ens syksyä ajatellen mietityttää, että **miten sitä veis vähemmän työlääksi**. Ku kuitenkin sitä opiskelutapana olis opiskelijoille hyvä. Et ei meillä nyt ihan näin paljoo arkityössä oo resursseja laittaa kyllä sittä näiden opiskelijoiden kanssa tekemiseen.

Eräs opettaja koki, että asioita kannattaa delegoida ja joidenkin haastateltujen opettajien mielestä kurssia olisi voinut suunnitella aiemmin kuin mitä he nyt suunnittelivat. Delegoinnista eräs opettaja mainitsi kommentissaan seuraavanlaisesti.

H16: Mut se olis kyl mä oon nyt näillä kymmenillä ruvennu tajuamaan, **et kannattaa vähän delegoidakin.**

Yksi haastateltu opettaja koki, että haluaa antaa opiskelijoilleen valinnanvapautta ja mahdollisuuksia, mutta nämä asiat on tehtävä siten, ettei hanki itselleen lisää kuormaa. Toisaalta erään kokemuksen mukaan opiskelijoilla ei ollut tarpeeksi valinnanmahdollisuuksia kurssin edetessä.

Haasteita opiskelijoiden odotusten ja kurssin tavoitteiden saavuttamisen suhteen

Eräs huomio oli myös, että kurssin täytyy olla riittävän pitkä, jotta irtautuminen arjesta tapahtuu ja opintoihin pystyy täysin keskittymään. Tämä koski sellaisia opiskelijoita, jotka opiskelevat työelämän ohessa. Muutama opettaja havaitsi kurssiin liittyvän odotuksia: saman kurssin aiemmin käyneet opiskelijat olivat suositelleet kurssia muille opiskelijoille, joten odotusarvot olivat korkealla. Lisäksi jotkut opiskelijat odottivat niin sanottua perinteistä opetusta, eli perinteisiä opetustapoja ja he kokivat opettajan mukaan pettymyksen, kun opetus ei noudattanutkaan perinteistä kaavaa. Lisäksi kaksi opettajaa kertoi kokevansa, että kurseilta löytyy opiskelijoita, joita kurssi ei kiinnosta lainkaan, vaan se käydään pelkästään opintopisteiden takia. Toisen opettajan kommentti on alla.

H11: Siellä se **joukko joillekka se on täysin välineellinen siis niitä ei kiinnosta itseisarvoinen oppiminen siel pätääkään.** Niil on välineellinen tavoite **päästä se läpi** et **saa ne opintopisteet** joillakin voi olla et ihan yks hailee vaikka sais ykkösellä kuhan vaan sen läpi saa. - -

Muutama opettaja mainitsi, että kaikki opiskelijat eivät saavuttaneet kurssin tavoitteita. Toisaalta he kokivat myös, että opettajan tulee oppia hyväksymään se, että kaikki opiskelijat eivät tule pääsemään tavoitteisiin. Kurssin arviointi koettiin haasteelliseksi. Mikäli arvioinnin kohteena oli ryhmätyö, oli vaikeaa tietää, miten kukin opiskelijat pystyttäisiin arvioida yksilöllisesti. Vuorovaikutustehtävien arviointi oli erään opettajan mukaan haastavaa. Tästä kokemuksesta on lainaus alla.

H1: Arvointi on ehkä semmonen mikä näissä **vuorovaikutusjutuissa on aina sitä vaikeeta. Että kuinka sitten voi arvioida.**

Eräällä pienryhmäkurssilla opiskelijat käyttivät paljon itsearviointia ja opettaja koki, että opiskelijoiden tekemiin itsearviointeihin voi luottaa. Toisaalta hän koki myös, että eräät opiskelijat arvioivat itseään alakanttiin ja että itsearviointimenetelmä ei välttämättä sovi opintojen alussa oleville opiskelijoille. Eräs opettaja koki, että arviointimenetelmää miettiessä on hyvä suhteuttaa menetelmä kurssin kokoon ja laajuuteen, jotta opettaja ei ylikuormitu. Arvioinnin haasteeksi koettiin myös se, että opettaja ei voi tietää opiskelijan ymmärryksen tasoa, eikä täten voi tietää, mistä opiskelijan kokemuksellisuus rakentuu.

Yllämainittujen asioiden lisäksi opettajat kokivat, että dialogisuuden käsite ei ollut vielä syvällä opiskelijoiden taidoissa ja että oman kurssin aihe on yleisesti hyvin haastava. Muutama opettaja oli sitä mieltä, että kurssin muoto ja työtavat ei sopinut kaikille opiskelijoille ja osa opiskelijoista jättikin kurssin kesken. Alla on opetusparin kommentointia aiheesta.

H14: Ja sitten ihan **muutama lähtee siinä alussa pois** et onneks ne yleens - -

H15: - - **muutama huomaa et tää ei oo mun juttu.**

Ylempien tahojen tuomat vaateet kurssille

Moni hankeopettaja koki kurssin kehittämistä rajoittavana tekijänä erilaiset lait, säädökset ja resurssien vähyyden. Eräs opettajapari koki, että lakiin kirjatut useat oppimistavoitteet rajoittivat kurssin suunnittelua, koska heidän oli tehtävä oppimistavoitteiden pohjalta valintoja. Usea opettaja koki, että tiukka kehikko luo haasteita kurssin kehittämiseksi. Alla olevista kommenteista voi nähdä opettajien kokemuksia liittyen ylempiltä tahoilta tuleviin vaateisiin.

H5: Et mun mielestä se oli niinku **ongelmallista**, että et ku tavallaan tekis mieli niinku laittaa koko kurssi uusiks, mut sit siel on kuitenkin niit **tiettyjä palasia, joita oikeestaan voi ottaa siitä kasasta pois.**

H10: Et **jos on kauheen tiukka kehikko, niin siinä voi olla vähän vaikee lähtee niinku kehittämään hirveesti mitään uutta** että.

Osa opettajista mainitsi kuitenkin kokevansa, että esimerkiksi laki ja opetussuunnitelma tulee kuitenkin huomioida opetuksen suunnittelussa. Opettajilla oli kahdensuuntaisia kokemuksia resurssien vaikutuksesta kurssin suunnitteluun.

Erään opettajan kokemuksen mukaan huonot resurssit eivät mahdollistaneet kaikkia toiveita kun taas erään opettajan kokemuksen mukaan suuret resurssit johtivat siihen, että tietyn kurssin opetukseen osallistui suuri määrä opettajia, jolloin opetus muuttui sirpaleiseksi.

Laitoksen yleisen kulttuurin nähtiin vaikuttavan kurssin suunnitteluun. Muutama opettaja koki, että omalla laitoksella tutkimuksen teko on arvostetumpaa kuin opetuksen kehittäminen ja että kehittämiseen annetaan liian vähän aikaa. Tästä edellä mainitusta asenteellisuudesta on lainaus alla.

H9: No eipä sille [opetuksen kehittämiselle] nyt paljon painoarvoa anneta missään että. Ja et se on vähän tällasta **onpa se hienoo että kehität mutta, tekisit sitä tutkimusta mieluummin.**

Toisaalta eräs haastateltu mainitsi, että omalla laitoksella on ollut systemaattista pedagogista kehittämistä jo kauan. Eräs opettaja kokikin ristiriidan sen välillä, että yliopiston opettajia arvioidaan tutkimuksen, eikä opetuksen laadun perusteella. Toisaalta eräs opettaja kuitenkin koki, että omalla laitoksella pedagoginen kehittäminen on yhtä arvostettua kuin tutkimuksen tekeminen. Kaksi opettajaa mainitsi kokeneensa kurssin osalta vähättelyä ja yleistä negatiivista suhtautumista kaikenlaiseen opetuksen kehittämiseen laitoksen johdon osalta. Tästä on esimerkki alla.

H9: Meillä **suhtaudutaan aika negatiivisesti** kaikkennäköiseen **opetuksen kehittämiseen.**

Eräs opettaja koki, että etenkin nuoremmat opettajat lähtevät mukaan kurssin kehittämistyöhön. Hän koki, että vanhemmalla professorikunnalla on perinteisempi näkemys opettamisesta. Eräs opettaja koki, että kurssin kehittämiseen menee paljon aikaa ja tämä voi karsia halukkaita opettajia pois. Opettajat kokivat myös, että mikäli tukea ylemmältä taholta kehittämisen suhteen ei tule, voi olla vaikea löytää tahtotilaa kurssin kehittämistä varten. Lisäksi haastatellut opettajat kokivat, että tietyllä tavalla opettamaan tottuneella voi olla vaikeuksia muuttaa omia toimintatapojaan.

6.1.4 Opettajien kokemuksia liittyen kurssin järjestämiseen jatkossa

Osa hankeopettajista koki, että kurssissa on vielä kehitettävää ja kaksi hankeopettajaa mainitsi aikovansa kehittää kurssiaan jatkossakin kohti interaktiivisuutta ja jatkavansa samalla hyväksi koetulla konseptilla. Opettajat kokivat, että kurssin tavoitteita ja toimintatapoja on hyvä käydä selkeästi läpi ennen kurssin alkua. Lisäksi pari opettajaa koki tärkeäksi lisätä joustavia tapoja ja valinnanmahdollisuuksia kurssin suorittamiseen. Eräs opettaja ei kokenut järkeväksi jättää perinteiseksi työtavaksi kokemaansa luennointia pois opetuksestaan. Kurssi saattaa vaatia opiskelijoilta paljon ajankäyttöä ja tämän takia opettajat kokivat, että kurssin ajoitusta suhteessa muihin opintoihin on hyvä pohtia hiukan tarkemmin uutta kurssia järjestettäessä. Yksi haastatelluista opettajista kiteytti kurssin kehittämisen tarpeen hyvin, tästä on esimerkki alla.

H9: Ja ne kaikki toimi kyllä et totta kai niinku **pikkusen parantamista** mutta **ainahan ensimmäisellä kerralla eihän se nyt mene ihan täydellisesti että.**

Opettajat esittivät kokemustensa pohjalta myös muutamia kehitysehdotuksia liittyen ryhmätöiden toteuttamiseen. Eniten mainintoja keräsi ryhmäkoko. Eräs opettaja koki, että kolmen hengen ryhmä on liian pieni mahdollisten sairastapausten sattuessa, kun taas toisen opettajan mielestä optimaalinen ryhmäkoko on noin kolme tai neljä henkilöä. Erään opettajan kokemuksen mukaan taas ryhmäkoko voisi kasvattaa neljästä henkilöstä suuremmaksi, jotta keskustelu muuttuisi monipuolisemmaksi. Eräs opettaja koki, että ei enää anna opiskelijoiden muodostaa ryhmiä itse. Hän koki toimivammaksi ratkaisuksi sen, että opettaja muodostaa ryhmät.

6.2 Kokemuksia kurssilla ja hankkeessa ilmenneestä vuorovaikutuksesta

Tässä luvussa käsitellään opettajien kokemuksia liittyen kurssilla tapahtuneeseen vuorovaikutukseen. Lisäksi luvussa käsitellään opettajien kokemuksia vuorovaikutuksesta muiden opettajien kanssa.

6.2.1 Kokemuksia vuorovaikutuksesta kurssilla

Opettajien ja opiskelijoiden välinen vuorovaikutus

Opettajat esittivät muutamia kokemuksia vuorovaikutuksestaan opiskelijoiden kanssa. Haastatellut opettajat mainitsivat lähinnä positiivisia kokemuksia liittyen

opiskelijoiden väliseen vuorovaikutukseen kursseilla. Muutama opettaja koki, että ei ollut perinteinen auktoriteetti opiskelijoille, vaan opettaja oli opiskelijoita lähellä ja helposti lähestyttävä. Tästä on esimerkki alla.

H13: - - me ei tulla niille enää **me** [ohjaajat] **ei olla täällä ylhäällä jotenkin** - - et noi on noi kouluttajat ja me ollaan me vaan - - jotenkin **ne tulee niin lähelle** heti kun ne tulee tänne koulutuskontaktille niin **tuntuu niinku et me ollaan jotenkin samassa**.

Eräs opettaja koki, että kurssilla täytyy mennä vuorovaikutuksen suhteen opiskelijoiden ehdoilla ketään pakottamatta. Lisäksi hän koki, että aktiivisia opiskelijoita tulee helposti huomioitua enemmän, jolloin esimerkiksi hiljaisemmat voivat jäädä huomiotta, kuten alla olevasta kommentista voi huomata.

H16: Voi olla kyl mä voinhan mä sen niinku silleen ajatella, että toisaalta et joku siel- en mä tiedä oottaks te huomannu tämmöstä asiaa et siis kyllähän tulee esimerkiksi **jos joku lähtee vähän mukaan - - niin sitä ihmistä tulee huomioitua enemmän kun ketään muuta**.

Osa opettajista koki vuorovaikutuksen haasteelliseksi ja rankaksi. Myös läsnäolo kurssilla koettiin rankaksi ja opettajat kokivat, että opiskelijoiden kohtaaminen oli haasteellista. Opettajat kokivat, että vaatii paljon, jotta voi kuunnella kaikkia opiskelijoita tasapuolisesti, kuten alla olevasta kommentista voi päätellä.

H6: Et se tietysti **vaatii paljon**, ku kuitenkin ku on **pienryhmä, niin on se kuitenkin melko iso ryhmä** et joutuu niinku tai että kaikkia, **kaikkia kuunnellaan** ja ollaan niinku perillä, et **mikä kunkin taito** on ja näin mutta.

Opettajat kokivat haasteeksi myös sen, miten antaa kaikkien opiskelijoiden osallistua tasavertaisesti oppituntien teemoihin. Eräs opettaja koki kurssinsa alun olleen vuorovaikutuksen suhteen jähmeämpi kuin yleensä, mutta koki sen johtuvan kurssien alati muuttuvasta ryhmädynamiikasta ja kurssille saapuvista erilaisista opiskelijoista.

Erilaiset roolit ryhmässä ja kursilla

Opettajat kokivat, että ryhmässä vallitsi opiskelijoiden keskuudessa erilaisia rooleja. Tämän lisäksi he huomasivat, että etenkin ryhmän vahvimman ja heikoimman opiskelijan kohdalla saattoi vallita eriarvoisuutta. Opettaja oli kokenut, että ryhmän jäsen oli pyrkinyt johtamaan ryhmän toimintaa eikä pystynyt asettumaan tasavertaiseksi jäseneksi. Moni opettaja oli kokenut, että ryhmän heikot tai hiljaiset

jäsenet eivät välttämättä pystyneet vaikuttamaan mitenkään ryhmän toimintaan. Alla on yksi esimerkki tällaisesta kokemuksesta.

H6: Mut, mut kyllähän semmoset niinku se **ryhmän dynamiikka-asia** vaikuttaa sillä tavalla et jos siellä ryhmässä on **yksi tai muutama semmosia, jotka on niinku aktiivisia ja avaa keskustelua, niin kyllä se inspiroi muitakin.** - - Usein siellä tietysti on sellainen **kielteinen vaikutus, että he saa sitten enemmän tilaa kuin ne hiljaseimmat eikä ikinä pääse ääneen.**

Toisaalta opettajat kokivat, että ryhmään muodostuu rooleja ja ryhmässä on aina muutama hiljaisempi opiskelija. Tämän lisäksi rooleiksi mainittiin esimerkiksi myötävaikuttajat ja innostajat. Eräs opettaja koki, että aktiiviset keskustelunavaajat innostavat muitakin ryhmän jäseniä ottamaan osaa keskusteluihin. Tämän lisäksi opettajat olivat havainneet, että osa opiskelijoista tapasi melko aktiivisesti kurssin ulkopuolellakin ja he havaitsivat, että opiskelijoiden välille oli syntynyt ystävyysuhteita.

Osa opettajista koki opiskelijoiden roolin kurssilla hiljaiseksi ja vetäytyväksi. Kaikki opiskelijat eivät lähteneet helposti mukaan toimintaan tai ryhmän jäsenet ottivat osaa toimintaan vasta luennon lopussa. Eräs opettaja koki oudoksi, miksi opiskelijat eivät keskustelleet oma-aloitteisesti. Lisäksi eräs opettaja koki, että opiskelijoiden rooli oli aktiivisempi pienryhmässä kuin isommassa ryhmässä, esimerkiksi luennolla. Eräs opettaja koki opiskelijoidensa osaavan olla hyvin taitavia kritiikin antajia. Eräällä kurssilla opettaja koki, että opiskelijat aktivoituivat vasta aina vähän ennen vaaditun tehtävän palauttamista. Toisaalta moni opettaja koki myös, että oppilaat osallistuivat tunneilla aktiivisesti ja oma-aloitteisesti.

Opettajat kokivat oman roolinsa kurssilla haastavaksi. Opettajat pohtivat, mikä on sopiva määrä opettajan omaa aktiivisuutta kurssilla ja eräs opettaja koki itsensä ulkopuoliseksi. Kyseisen opettajan kokemuksia on alla.

H11: Koska nyt tietyllä tavalla, mä ikään kun oli **hauska** sitä, oli ikään kuin mukana **ku pysty siinä niinku seuraamaan sitä kaikkea mitä he keskusteli** ja ja sillä tavalla mutta, mutta kuitenkin **ulkopuoliseksi mä osittain siinä jäin.**

Toisaalta opettajan rooli nähtiin myös kannustavana tarkkailijana ja osa opettajista koki olevansa helposti lähestyttäviä. Eräs opettajista koki, että opettajan rooliin

kuuluu myös ikävien tehtävien teettäminen ja että opetustilanteessa opettajan on oltava vastuullinen. Opiskelijoiden rooli nähtiin opettajan roolia aktiivisempänä.

6.2.2 Kokemuksia opettajien välisestä yhteistyöstä

Opettajat kertoivat haastatteluissa kokemuksiaan yhteistyöstä sekä hankkeessa olevien että hankkeen ulkopuolisten opettajien kanssa. Hankkeen sisäisten opettajien keskuudessa yhteistyö koettiin esimerkiksi ihanaksi ja uusia näkökulmia antavaksi. Yhteistyö koettiin sujuvaksi myös siksi, että henkilökemiat osuivat hyvin yksiin ja opettaja koki uskaltavansa sanoa, mikäli ei tiedä tai ymmärrä jotakin. Opettajien eri taustoista tuleminen nähtiin myös etuna, kuten alla olevasta kommentista voi päätellä.

H13: Varmasti et sit ku tullaan niin eri, mikä on musta ihan meidän **etu, että me ollaan hyvin eri taustoista että - - hirveen hyvä.**

Toisaalta opetusparin kanssa toiminta koettiin haastavaksi, mikäli yhteistä pedagogista perustaa ei löydy oppilaiden opettamiseen.

Kokemuksia yhteisopettajuudesta

Osa opettajista kokeili yhteisopettajuutta ja kokeilu koettiin hyvänä. Yhteisopettajuuden koettiin mahdollistavan enemmän vaihtelua opetuksen järjestämiseen, kuten alla olevasta kommentista käy ilmi.

H8: No joo tota siis mä ite **tykkään pari- tai oon tehny sitä paljon ja tykkään siitä sen takia, et kun siinä on neljä silmää ja neljä korvaa.** Ja sitte siinä on myöskin se että siinä on tota jos on tällasia niinku pienempiä niinku sessioita, niin niin tota siinä on **paljon enemmän mahdollisuuksia kun siinä on useita.**

Lisäksi yhteisopettajuuden koettiin tuovan uusia ajatuksia, kun opettajat pystyivät keskustelemaan kurssin suunnittelusta ja muista käytännön asioista. Toisaalta yhteisopettajuuden koettiin vievän enemmän aikaa ja opetus koettiin nopeammaksi järjestää itsenäisesti. Tästä on esimerkki alla olevassa lainauksessa.

H10: On tottunu siihen että **mä teen asiat niinkun hyvin helposti niinkun yksin, että et et ne on niinkun nopein tehdä ja ja näin.**

Eräs opettaja koki myös, että yhteisopettajuuden onnistuminen on riippuvaista henkilökemioista. Pari opettajaa mainitsi, että kokee itsensä enemmän yksintoimijana kuin toisen kanssa toimijaksi. Eräs opettaja koki olevansa nimenomaan edellä mainittu yksintoimija, mutta oli ehdottomasti sitä mieltä, että yhteisopettajuutta tulisi kokeilla.

Interaktiivisuushankkeen tuoma vuorovaikutuksellinen tuki

Interaktiivisuushankkeen koettiin tuoneen tukea kurssin toteuttamiselle. Kaksi haastateltua opettajaa mainitsivatkin, että ilman hanketta he eivät olisi tehneet näin laajaa kokeilua. Tästä on yksi esimerkki alla.

H10: Et et ei siinä ehkä niinku **ilman hanketta en varmasti ois tämmöstä kokeilua tehny**. Et se että niinkun kyl kyl mä niinkun siis varmasti niinkun opetusta olisin kehittäny niinkun ja ja tehny tämmösiä niinkun erilaisia niinkun henkilökohasella tasolla näitä interventioita aina, että vähän muuttanu tavallaan sitä toimintatapoja, mut että niinkun en **en varmaan niinku olis tällä tavalla tehny sitä**.

Eräs opettaja koki, että hanke toi kannustavaa tukea uudistamiseen. Hän koki, että jos muutkin opettajat osaavat uudistaa niin osaa hänkin. Interaktiivisuushankkeen koettiin tuoneen myös vertaistukea. Muutkin opettajat törmäsivät ongelmiin kurssin järjestämisen aikana ja tämä toi tukea omiin kurssilla kohtaamiin ongelmiin, kuten alta voi huomata.

H14: Toinen oli se, mä **tajusin et nää ongelmat kuuluu asiaan sillon jos tekee jotain eri tavalla - - et muillakin on**.

Hankekurssi toi paljon uusia näkökulmia opetukseen etenkin sellaiselle opettajalle, jolla ei ollut taustalla opettajaopintoja. Kaksi opettajaa mainitsi myös hankeohjaajien käyneen seuraamassa opetusta ja he olivat kokeneet tämän erityisen hyödyllisenä, antoisana ja uusia ajattelutapoja herättävänä.

Interaktiivisuushankkeen aikana järjestettiin erilaisia hanketapaamisia, joihin kaikki hankeopettajat pyrkivät saapumaan paikalle. Näissä tapaamisissa oli toisinaan ulkopuolisia luennoitsijoita ja toisinaan esiteltiin esimerkiksi omia hankekursseja ja toimintatapoja muille. Hanketapaamisessa koettiin vertaistuen tuomaa positiivista vaikutusta: opettajat kokivat, että muillakin laitoksilla pohditaan samoja asioita ja tämä toi uskoa omaan tekemiseen, kuten alla olevasta kommentista voi huomata.

H6: Ja ne **keskustelut** just semmosii, huomaa heti ekassa kerrassa, et ihan **samoja asioita pohditaan meilläkin.**

Vertaistuki koettiin tärkeäksi ja sitä koettiin etenkin tilanteissa, joissa keskusteltiin muiden hankelaisten kanssa. Opettajat mainitsivat muiden opettajien hankesittelyjen olleen antoisia ja moni koki poikkitieteellisyyden antaneen paljon. Opettajat mainitsivat, että oli mukava tutustua muiden tiedekuntien edustajiin. Eräs opettaja koki oppineensa paljon muiden laitosten toimintatavoista. Yksi opettaja koki jääneensä etäiseksi muista hankeopettajista, mutta koki tämän johtuneen siitä, että ei ollut itse päässyt paikalle kaikkiin tapaamisiin.

Hankkeen ulkopuoliset yhteistyötahot

Hankkeen ulkopuoliset yhteistyötahot olivat yleisimmin omalla laitoksella olevia työkavereita. Muutama opettaja koki, että omalla laitoksella ei ole yhteistyötä juuri ollenkaan laitoksen eri oppiaineiden välillä, tai se on aivan liian vähäistä. Tästä on esimerkki alla.

H9: Kaikkiaan se **olis tärkeätä**, mut tota **hirveen vähän, liian vähän.**

H9: Meitä on **neljä oppiainetta tän laitoksen sisällä ja nehan ei juurikaan kommunikoi keskenään.**

Eräs opettaja koki, että omalla laitoksella tapahtuu yhteistyötä opettajien välillä, mutta hän itse ei osallistu siihen juurikaan. Erään kokemuksen mukaan yhteistyö ulkopuolisten opettajien välillä toimii, mikäli vanhoja hyväksi koettuja rakenteita ei heiluteta liiaksi. Toisaalta yhteistyö muiden oppiaineiden edustajien kanssa koettiin myös antoisaksi: mikäli se toimii, tapahtuu ideoiden siirtymistä, etenkin mikäli yhteistyö on jatkunut jo ajallisesti pidemmän aikaa.

7 POHDINTA

7.1 Tulosten tarkastelua

Fenomenologisen tutkimuksen tarkoituksena ei ole löytää yleistettäviä käsitteitä, vaan sen sijaan sen avulla halutaan tarkastella ilmiötä ja siitä heränneitä kokemuksia (Laine 2001, 29). Esittelen tässä luvussa joitakin tuloksia, jotka ovat liitettävissä jo olemassa olevaan tutkimustietoon liittyen interaktiivisuuden käsitteeseen.

Interaktiivisen työtavan tärkeä toiminnallinen oppimisväline on teknologia ja erityisesti älytaulut (Sessoms 2008, 86–89). Kukaan tässä tutkimuksessa ollut opettaja ei maininnut käyttäneensä työvälineenä älytauluja, mutta monia muita tietoteknisiä sovelluksia käytettiin. Näitä olivat esimerkiksi Optima, Socratic ja blogi. Jokaisella kurssilla käytettiin tietotekniikkaa edes pienessä roolissa. Opettajat kokivat pääasiassa erilaisten tietoteknisten välineiden rikastuttavan kurssia. Toisaalta he kokivat myös, että tietotekniikkaa ei saa pitää itseisarvona ja siihen perehtyminen vaatii aikaa. Wood ja Ashfield (2008, 94) sekä Sessoms (2008, 86–89) painottavat myös, että tietotekniikan pitämistä itseisarvona tulee välttää. He osoittavat lisäksi, että tietotekniikkaan perehtyminen vaatii aikaa.

Monella kurssilla käytettiin erilaisia ryhmätyön muotoja interaktiivisen oppimisen tukena. Näitä olivat esimerkiksi pari- ja pienryhmätyöskentely. Opettajat kokivat ryhmätyön tukevan kurssilla työskentelyä, mutta huomasivat ryhmän ohjaamisessa myös haasteita. Kaikki ryhmät eivät toimineet ja se näkyi joidenkin kohdalla myös kurssin arvosanassa. Toisaalta opettajat kokivat, että aina tulee olemaan sellaisia opiskelijoita, jotka eivät pärjää kurssilla kiittävästi. Erilaiset ryhmätyön muodot tukevat opiskelijoiden välisen dialogin käymistä. Ihmiset rakentavat ymmärrystä ja tietoa keskustelemalla toisten ihmisten kanssa (Wells 2007, 3–4) ja jotta opiskelijat kykenisivät dialogiin toistensa kanssa, tulee heidän harjoitella keskustelua tavoitteellisesti (Dawes & Mercer & Weregrif 2004, 2).

Opettajat kokivat interaktiivisen kurssin pitämisen olleen mielekästä ja hyvä kokemus, mutta tämän lisäksi myös haasteellista. Tämä kokemus on linjassa Interaktiivinen opetus ja oppiminen -hankkeen ensimmäisellä kierroksella saatujen tulosten kanssa (Jääskelä & Klemola & Valleala 2013, 27). Opettajat kokivat lisäksi, että kurseilla ilmeni opiskelijoiden välistä pohdintaa ja keskustelua aiempaa enemmän. Myös Chang, Jones ja Kunnemeyer (2002, 7-10) huomasivat keskustelun

lisääntyneen interaktiivisella kurssillaan. Opettajat kertoivat kokeneensa myös, että opiskelijat olivat kiinnostuneita ja motivoituneita kurssilla, sekä ottivat vastuuta omasta oppimisestaan. Paladino (2008, 187) huomasi interaktiivisuuden lisäämisen kasvattavan opiskelijoiden motivaatiota osallistua kurssille. Myös Jääskelä, Klemola ja Valleala (2013, 27) huomasivat tutkimuksessaan opiskelijoiden kiinnostuksen oppimisestaan kasvaneen.

Opettajat esittivät myös muita positiivisia kokemuksia liittyen kurssin kehittämiseen interaktiiviseksi. Opiskelijoiden pohdinnan tason koettiin olevan normaalia syvempää ja kurssilla pärjättiin aiempaa paremmin. Esimerkiksi Hake (1998, 64) on esittänyt, että interaktiivisten toimintatapojen käyttö voi parantaa opiskelijoiden ongelmanratkaisutaitoja. Lisäksi osa opettajista koki, että kurssin tavoitteiden tarkka pohtiminen johti hyviin oppimistuloksiin. Myös suurin osa opettajista koki, että kurssin kehittämistä tuettiin laitoksen puolesta. Interaktiivisesta kurssista oltiin kiinnostuneita ja joillakin laitoksilla pedagogiset johtajat halusivat lähteä kehittämään muutakin opetusta samansuuntaiseksi.

Moni opettaja koki kurssin suureksi haasteeksi sen työläyden. Uuden opetusmenetelmän toteuttaminen vaati enemmän aikaa. Tosin eräs opettaja mainitsi, että uusien menetelmien käyttöönotto vie aina aikaa. Opettajat kokivat olevansa jo ilman kurssiakin kiireisiä ja he pohtivat, kuinka voisivat saada kurssin järjestelyt tulevaisuudessa vähemmän aikaa vieviksi. Muutama opettaja koki, että kurssin työmäärä oli kasvanut interaktiivisen opetusmenetelmän myötä. Lisäksi pari opettajaa mainitsi, että heidän käyttämänsä interaktiivinen opetusmenetelmä ei sopinut kaikille opiskelijoille ja jotkut opiskelijat jättivätkin kurssin kesken.

Opettajat kokivat kurssin arvioinnin haasteelliseksi. Jokaisella kurssilla käytettiin jonkinlaisia ryhmätyön muotoja. Etenkin tällaisten ryhmätöiden arviointi nähtiin ongelmallisena, sillä opiskelijoille on vaikea antaa yksilöllinen arvosana yhdessä tehdystä työstä. Myös esimerkiksi Fellenz (2006) myöntää ryhmätöiden tuovan vaikeuksia yksilölliseen arviointiin, sillä opiskelijat saattavat toimia ryhmätöissä eri tavoin ja mukana voi olla niin kutsuttuja vapaamatkustajia, jotka eivät osallistu ryhmätyön tekoon tasavertaisesti. Tähän voisi olla apuna esimerkiksi vertaisarviointi, jossa opiskelijat arvioivat kaikki omassa ryhmässä toimineet henkilöt kirjallisesti. (Fellenz 2006, 587–588.) Arvioinnin lisäksi kurssille haasteita toivat myös erilaiset lait ja muut ylempien tahojen luomat säädökset sekä vähäiset resurssit, jotka rajoittivat kurssin kehitysmahdollisuuksia. Lisäksi laitoksen yleisen

kulttuurin nähtiin vaikuttavan myös kurssin kehittämisen haasteellisuuteen: mikäli laitoksella ei arvosteta opetuksen kehittämistä, voi sille olla hankala saada tukea.

Vuorovaikutus kurssilla koettiin mielekkäänä ja haasteellisenä. Haasteellisuutta lisäsi esimerkiksi läsnäolon rankkuus ja opiskelijoiden väliset ongelmat ryhmässä toimimisessa. Pari opettajaa mainitsi, että kokivat vuorovaikutuksen opiskelijoidensa kanssa olleen erityisen hyvää, eivätkä opettajat kokeneet olevansa perinteisenä auktoriteettina opiskelijoille, vaan he olivat helposti lähestyttävissä. Ryhmän hyvän ilmapiirin luomisessa opettajan ja opiskelijoiden välinen suhde on tärkeässä roolissa. Hyvä suhde vaikuttaa positiivisesti myös esimerkiksi oppimistuloksiin. (Brekelmans & Wubbels & Den Brok 2002, 73–79.)

Moni opettaja mainitsi myös erilaiset ryhmässä vaikuttavat roolit. He nimesivät opiskelijoiden rooleiksi esimerkiksi hiljaiset ja aktiiviset opiskelijat sekä innostajan ja myötävaikuttajan. Etenkin hiljaisten ja aktiivisten opiskelijoiden kohdalla opettajat pohtivat roolien vaikutusta oppimiseen: voiko aktiivinen opiskelija puhua niin paljon, että hiljainen ei uskalla ottaa asioihin kantaa. Mercer, Dawes ja Wegerif (2004) ovat esittäneet, että erilaisia ryhmärooleja voi yrittää sammuttaa esimerkiksi erilaisten sääntöjen avulla. Tällöin äänekkäät ja itsevarmat voivat oppia kuuntelemaan tarkemmin muiden mielipiteitä ja hiljaisemmat opiskelijat voivat huomata, että heidänkin mielipiteitään arvostetaan. (Mercer ym. 2004, 375.) Belbin (1993) on nimennyt kahdeksan eri roolia, jotka ovat tärkeitä ryhmän toiminnan kannalta. Nämä ovat toimeenpanija, koordinaattori, rohkaisija (rohkeutta selvitä esteistä), luova ongelmien ratkaisija, resurssien selvittäjä, tarkkailija, tiimityöskentelijä ja sihteeri, joka on pitää huolta asioiden toimittamisesta ajoissa. (Daveis & Kanaki 2006, 639.) Ryhmätyötä järjestäessä voisi olla hyvä pohtia edellä mainittujen roolien ilmenevyyttä. Ryhmän toimiminen yhdessä pidemmän aikaa ja pitkäjänteinen työskentelyn tuki auttavat keskustelutaitojen kehittymistä sekä luovat turvallisen tilan keskustelulle (Hannula 2012, 105). Opettajat pohtivat myös omaa rooliaan kurssilla ja miettivät, mikä on riittävä määrä omaa aktiivisuutta ryhmätöiden keskellä.

Muutama opettaja kokeili yhteisopettajuutta osana opetuskokeiluaan. Siitä jäi pääasiassa positiivisia kokemuksia ja rinnalla olleen opettajan koettiin tuovat paljon ajattelemisen aihetta kurssin toteuttamisessa. Toisaalta osa opettajista koki toimivansa mieluummin itsenäisesti kuin toisen opettajan kanssa, sillä yhteisopettajuus vaatii esimerkiksi enemmän aikaa. Yhteisopettajuutta tutkittaessa on

havaittu, että opettajat jakavat keskenään samanlaisen toimijuuden ja heidän välilleen muodostuu me-identiteetti. Lisäksi yhteisopettajuus mahdollistaa perinteisen opetuksen muuttamisen useampien opettajien ollessa läsnä. (Rytivaara 2012, 44, 62.)

Opettajat tekivät hankkeen aikana yhteistyötä sekä hankkeen sisäisten että ulkopuolisten opettajien kanssa. Yhteistyö koettiin hedelmälliseksi ja paljon antavaksi, mutta toisaalta osa opettajista koki, että yhteistyötä tehdään oman laitoksen väen kanssa liian vähän. Opettajat kokivat tärkeäksi Interaktiivinen opetus ja oppiminen -kurssin tuoman vertaistuen ja sosiaaliset suhteet.

Tiivistettynä opettajat toteuttivat interaktiivisuutta omalla kurssillaan omien ajatustensa ja kokemustensa pohjalta. Suurin osa opettajista koki kurssin olleen hyvä ja tuoneen positiivisia kokemuksia. Moni opettaja halusi jatkaa kurssin vetämistä interaktiivisesti jatkossakin, vaikka muutamia kehitysehdotuksia he löysivätkin. Haasteiksi mainittiin esimerkiksi ajanpuute ja ylempien tahojen asettamat vaateet kurssille. Vuorovaikutteisten tehtävien koettiin olevan kurseilla hyödyllisiä, mutta niiden koettiin olevan myös haasteellisia arvioinnin kannalta. Tämän lisäksi opettajat kokivat opiskelijoiden välisen vuorovaikutuksen ohjaamisen rankaksi ja haastavaksi. Opettajien välinen vertaistuki koettiin tärkeäksi ja arvokkaaksi kurssin kehittämisen kannalta.

7.2 Tutkimuksen luotettavuus ja yleistettävyys

Tutkimuksen luotettavuutta on pyritty parantamaan mahdollisimman yksityiskohtaisella tutkimuksen kulun kuvauksella. Tämän lisäksi olen pyrkinyt käsittelemään tutkimusaineistoa mahdollisimman kriittisesti ilman omia ennakkokäsityksiäni. Tämän tutkimuksen tulosten uskottavuutta lisää analyysivaiheessa käytetty fenomenologinen tutkimusmenetelmä, jossa olen pyrkinyt siirtämään omat ennakkokäsitykseni aiheesta taka-alalle ja olen pyrkinyt näkemään aineiston objektiivisesti tutkittavien näkökulmasta. Tämän tutkimuksen tulosten siirrettävyyttä on vaikea arvioida muiden tutkimusten pohjalta, sillä aihetta on tutkittu vähän. Toisaalta tutkimus keskittyi tutkimaan Jyväskylän yliopiston opettajien kokemuksia ja tutkimuksen tulokset antavat melko kattavan kuvan nimenomaan Jyväskylän yliopistosta, sillä opettajia osallistui mukaan useasta eri tiedekunnasta ja yksiköstä. Tuloksia voi tietyllä varauksella yleistää myös muihin Suomen yliopistoihin, sillä aineisto on ollut kattava. Tutkittavat opettajat ovat olleet

kontaktissa toistensa kanssa ja täten heillä on ollut mahdollisuus keskustella omista kokemuksistaan muiden hankkeeseen osallistuneiden opettajien kanssa. Keskustelut ovat saattaneet vaikuttaa opettajien ajatuksiin ja tulkintoihin liittyen kurssin kulkuun. Kokemukset ovat silti varmasti omia. Tutkimuksen varmuutta on pyritty lisäämään analysoimalla tuloksia mahdollisimman objektiivisesti. Tutkimuksen tulokset ovat linjassa aiempien tutkimuksien kanssa, mutta tämä tutkimus on tuonut myös paljon uutta tietoa. Tämän tutkimuksen vahvistuvuus on hyvä niiden tutkimustulosten osalta, jotka ovat olleet samoja aikaisemmissa tutkimuksissa.

Tutkittavien valinta perustui vapaaehtoisuuteen. Aineiston keruu tapahtui teemahaastattelulla ja haastattelurunko on tämän työn liitteenä (Liite 1). Tämän tutkimuksen teko alkoi kesällä 2013 haastatteluaineistojen litteroinnilla. Sen jälkeen alkoi interaktiivisuuden käsitteeseen tutustuminen, joka jatkui lähes koko lukuvuoden 2013–2014. Keväällä 2014 aika oli kypsä ja käsitteet tarpeeksi selkeitä tutkijalle, jotta teoriapohjan kirjoittaminen pystyi alkamaan kunnolla. Interaktiivisuuden käsite on moniulotteinen ja se pyrittiin selittämään tämän tutkimuksen näkökulmasta mahdollisimman selkeästi. Kun teoriapohja alkoi olla valmis, alkoi aineiston analyysi ja analysointimenetelmänä on käytetty Giorgin fenomenologisen tutkimusmenetelmää, joka on kuvattu tarkemmin luvussa 5.5 Aineiston analyysi. Tulokset -luvussa on käytetty katkelmia haastatteluaineistosta luotettavuuden lisäämiseksi. Tässä tutkimuksessa luotettavuutta lisää se, että analyysitapa on ollut johdonmukainen. Luotettavuutta vähentää se, että tutkimus on toteutettu teemahaastattelulla, jota ei tulisi käyttää fenomenologisessa tutkimuksessa, sillä valmiit struktuurit haastattelussa saattavat ohjata tutkittavien vastauksia. (Laine 2001, 35.)

Analysoitavaksi materiaaliksi valikoitu kaikki toisen hankekierroksen haastattelut eli yhteensä yhdeksän haastattelua. Aineistoja analysoidessani huomasin, että tämä määrä haastatteluja on riittävän suuri tuottamaan uutta tietoa tutkittavien kokemuksista. Analyysin kattavuus on tässä tutkimuksessa riittävä myöskin siksi, että tulosten tulkinnat eivät perustu satunnaisiin poimintoihin, vaan aineisto on luettu kokonaisuudessaan ja useaan otteeseen läpi.

Tämän tutkimuksen haastattelun toteuttivat Interaktiivinen oppiminen ja opetus -hankkeen tutkijat. Teemahaastatteluissa käsiteltiin useita eri teemoja, joista osa sivusi tutkittavien saamia kokemuksia kurssista. Oli kuitenkin mahdotonta

vaikuttaa siihen, kuinka laajasti tutkittavat ilmaisivat omia kokemuksiaan ja mistä teemoista.

7.3 Tutkimuksen rajoitukset ja jatkotutkimusaiheita

Tämän tutkimuksen rajoitukseksi nousi käsitysten ja kokemusten välinen yhteys. Fenomenologinen tutkimusmenetelmä auttoi seulomaan aineistosta nimenomaan kokemukset, mutta toisinaan tutkijana oli silti vaikea erottaa käsitykset ja kokemukset toisistaan. Pyrin toimimaan mahdollisimman johdonmukaisesti ja luin aineistokatkelmia tarkasti. Toisinaan käsitykset ja kokemukset ovat kuitenkin hyvin lähellä toisiaan ja tutkittavat saattavat puhua käsityksistään, mutta käyttävät silti kokea-verbiä.

Haastatellut opettajat puhuivat interaktiivisen opetuksen vievän paljon aikaa, joten tästä aiheesta voisi olla mielekästä tehdä jatkotutkimusta. Kuormittaako uuden, interaktiivisen opetustavan käyttöönotto opettajia liikaa ja miksi näin on. Mikä siinä kuormittaa? Lisäksi näen erityisen mielenkiintoisina maininnat opiskelijoiden oppimistulosten, motivaation, oma-aloitteisuuden ja syvällisen pohdinnan tason kehittymisestä. Lisätutkimus liittyen edellä mainittuihin käsitteisiin voisi olla mielekästä – voiko interaktiivinen opetus kehittää näitä kaikkia? Lisäksi opettajat mainitsivat saaneensa hankekurssilta arvokasta vertaistukea. Voisiko interaktiivisuus opettajien välillä tuoda lisäarvoa interaktiiviseen opetukseen?

Lähteet

- Alexander, R. 2005. Towards dialogic teaching. Rethinking classroom talk. Cambridge: Dialogos.
- Anzai, Y. & Simon, H. 1979. The theory of Learning by Doing. *Psychological Review* 86 (2), 124–140.
- Arvaja, M. 2005. Collaborative knowledge construction in authentic school contexts. Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos. Tutkimuksia 14.
- Auster, E. & Wylie, K. 2006. Creating active learning in the classroom: a systematic approach. *Journal of Management Education* 30 (2), 333–353.
- Bonwell, C. & Eison, J. 1991. Active learning: creating excitement in the classroom. Washington, DC.
- Braun, V. & Clarke, V. 2006. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology* 3 (2), 77–101.
- Brekelmans, M. & Wubbels, T. & Den Brok, P. Teacher experience and the teacher-student relationship in the classroom environment. Teoksessa S. C. Goh, M. S. Khine. (toim.) *Studies in educational learning environments: an international perspective*. USA: World Scientific, 73–99.
- Brickner, D. & Etter, E. 2008. Strategies for promoting active learning in a principles of accounting course. *Academy of Educational Leadership Journal* 12 (2), 87–93.
- Cazden, C. 2001. Classroom discourse. The language of teaching and learning. USA: Heinemann.
- Chang, W. & Jones, A. & Kunnemeyer, R. 2002. Interactive teaching approach in year one university physics in Taiwan: implementation and evaluation. *Asia-Pacific Forum on Science learning and teaching* 3 (1), 1–23.
- Cornelius-White, J. 2007. Learner-centered Teacher-Student relationships are effective: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research* 77 (1), 113–143.
- Davies, M. & Kanaki, E. 2006. Interpersonal characteristics associated with different team roles in work groups. *Journal of Managerial Psychology* 21 (7), 638–650.

- Dawes, L. & Mercer, N. & Wegerif, R. 2004. Thinking together – A programme of activities for developing speaking, listening and thinking skills for children aged 8–11. Birmingham: Imaginative minds Ltd.
- Donovan, M. & Bransford, S. 2005. How students learn: History in the Classroom. USA: National Academies Press.
- Drake, J. 2012. A critical analysis of active learning and an alternative pedagogical framework for introductory information systems courses. *Journal of information technology education: innovations in practice* 11, 39–52.
- Elen, J. & Clarebout, G. & Léonard, R. & Lowyck, J. 2007. Student-centered and teacher-centered learning environments: what students think. *Teaching in higher education* 12 (1), 105–117.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 1996. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Lapin yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja C 13.
- Fellenz, M. Toward fairness in assessing student groupwork: a protocol for peer evaluation of individual contributions. *Journal of Management Education* 30 (4), 570–591.
- Gaskins, C. 2010. Classroom environment and student learning: classroom-level effects on achievement trajectories in late elementary school. University of Delaware.
- Game, A. & Metcalfe, A. 2009. Dialogue and team teaching. *Higher education research & development* 28 (1), 45–57.
- Hake, R. 1998. Interactive-engagement vs. traditional methods: a six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics* 66 (1), 64–74.
- Hannula, M. 2012. Dialogia etsimässä – pienryhmäkeskusteluja luokassa. Jyväskylän yliopisto.
- Hannula, M. 2013. Keskustelutaitojen harjoittaminen kannattaa aloittaa jo alakoulussa. Teoksessa P. Jääskelä, U. Klemola, M-K. Lerkkanen, A-M. Poikkeus, H. Rasku-Puttonen, A. Eteläpelto. (toim.) Yhdessä parempaa pedagogiikkaa. Interaktiivisuus opetuksessa ja oppimisessä. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino. Jyväskylän yliopisto, 125–138.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2000. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.

- Jääskelä, P. & Klemola, U. & Valleala U M. 2013. Interaktiivisuudella sydämen paloa oppimiseen ja opetukseen: yliopisto-opetuksen kehittämisen tuloksia. Teoksessa P. Jääselä, U. Klemola, M-K. Lerkkanen, A-M. Poikkeus, H. Rasku-Puttonen, A. Eteläpelto. (toim.) Yhdessä parempaa pedagogiikkaa. Interaktiivisuus opetuksessa ja oppimisessa. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino. Jyväskylän yliopisto, 21–34.
- Jääskelä, P. & Klemola, U. & Lerkkanen, M-K. & Poikkeus, A-M. & Rasku-Puttonen, H. & Eteläpelto, A. 2013. Yhdessä parempaa pedagogiikkaa. Interaktiivisuus opetuksessa ja oppimisessa. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino. Jyväskylän yliopisto.
- Kangas, M. 2000. Mistä on luokan ilmapiiri tehty? Viidesluokkalaisten oppilaiden näkemyksiä hyvän ja huono ilmapiiriin tekijöistä. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.
- Kattainen, H. & Perälä, J. 2014. Opetus interaktiivisemmaksi – Yliopisto-opettajien keinoja interaktiivisuuden lisäämiseen. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.
- Kennewell, S. & Tanner, H. & Jones, S. & Beauchamp, G. 2008. Analysing the use of interactive technology to implement interactive teaching. *Journal of Computer Assisted learning* 24, 61–73.
- Kiviranta, K. 1995. Giorgin fenomenologisen psykologian metodi laadullisen tutkimuksen apuvälineenä. Teoksessa J. Nieminen (toim.) Menetelmävalintojen viidakossa – Pohdintoja kasvatuksen tutkimisen lähtökohdista. Tampereen yliopiston kasvatustieteiden laitos, julkaisusarja B: N:o 13, 91–106.
- Laine, T. 2001. Miten kokemusta voidaan tutkia? Fenomenologinen näkökulma. Teoksessa J. Aaltola, R. Valli. Ikkunoita tutkimusmetodeihin II – näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. Jyväskylä: PS-kustannus, 26–43.
- Lasry, N. & Mazur, E. & Watkins, J. 2008. Peer instruction: From Harvard to the two-year college. *American Journal of Physics* 76 (11), 1066–1069.
- Lefstein, A. 2006. *Dialogue in Schools: Towards a pragmatic approach*. King's College London.
- Lehesvuori, S. & Viiri, J. & Rasku-Puttonen, H. 2013. Dialoginen vuorovaikutus luonnontieteissä. *Kasvatus* 4/2013, 381–393.

- Lehesvuori, S. 2013. Towards dialogic teaching in science. Challenging classroom realities through teacher education. Jyväskylä: Jyväspaino.
- Lehtomaa, M. 2006. Fenomenologinen kokemuksen tutkimus: haastattelu, analyysi ja ymmärtäminen. Teoksessa J. Perttula, T. Latomaa. Kokemuksen tutkimus: merkitys – tulkinta – ymmärtäminen. 2. Painos. Vantaa: Dialogia Oy, 163–194.
- Liang, T-H. & Huang, Y-M. & Tsai, C-C. 2012. An Investigation of Teaching and Learning Interaction Factors for the Use of the Interactive Whiteboard Technology. *Educational technology & Society* 15 (4), 356–367.
- Littleton, K. & Mercer, M. 2010. The significance of Educational dialogues between primary school children. Teoksessa K. Littleton & C. Howe (toim.) *Educational dialogues: understanding and promoting productive interaction*. London: Routledge, 271–288.
- Littleton, K. & Howe, C. 2010. *Educational dialogues – understanding and promoting productive interaction*. London: Routledge, 1–7.
- Maddox, R. 2010. An examination of classroom social environment on motivation and engagement of college early entrant honors students. University of Southern California.
- Mercer, N. & Dawes, L. & Wegerif, R. 2004. Reasoning as a scientist: ways of helping children to use language to learn science. *British Educational Research Journal* 30 (3), 359–377.
- Mercer, N. & Warwick, P. & Kershner, R. & Kleine Staarman, J. 2010. Can the interactive Whiteboard help to provide a ‘dialogic space’ for children’s collaborative activity? *Language and Education* 24 (5), 367–384.
- Miettinen, T. & Pulkkinen, S. & Tapaile, J. *Fenomenologian ydinkysymyksiä*. Gaudeamus Helsinki university press.
- Miles, M. & Huberman, A. M. 1994. *Qualitative Data Analysis*. SAGE Publications, Inc.
- Moore, M. G. 1989. Three types of interaction. *American Journal of Distance Education* 3 (2), 1–6.
- Morgan, A. & Kennewell, S. 2003. Student Teachers’ Experiences and Attitudes towards Using Interactive Whiteboards in the Teaching and Learning of Young Children. IFIP Working Groups 3.5. Conference. UWS Parramatta.

- Murphy, P. K. & Wilkinson, I. A. G. & Soter, A. O. & Hennessey, M. N. & Alexander, J. F. 2009. Examining the effects of classroom discussion on students' comprehension of text: a meta-analysis. *Journal of Educational Psychology* 101 (3), 740–764.
- Mäkelä, P. 1998. Tutkijan vastuu. Teoksessa A. Saarnilehto (toim.) Tutkijan oikeudet ja velvollisuudet. WSOY, 57–102.
- Nash, R. 2009. *The active classroom: practical strategies for involving students in the learning process*. Corwin press, A SAGE Company.
- Paladino, A. 2008. Creating an Interactive and Responsive Teaching environment to inspire learning. *Journal of Marketing Education* 30 (3), 185–188.
- Perttula, J. 1995. Kokemus psykologisena tutkimuskohteena. Johdatus fenomenologiseen psykologiaan. Suomen fenomenologinen instituutti. Tampere.
- Perttula, J. 2005. Kokemus ja kokemuksen tutkimus: fenomenologisen erityistieteen tieteenteoria. Teoksessa J. Perttula, T. Latomaa (toim.) Kokemuksen tutkimus. 2. painos. Vantaa: Dialogia Oy, 115–162.
- Phan, H. 2008. Achievement goals, the classroom environment, and reflective thinking: A conceptual framework. *Electronic Journal of research in educational psychology* 6 (3), 571–602.
- Prince, M. 2004. Does active learning work? A review of the research. *Journal of engineering Education* 93 (3), 223–231.
- POPS. 2004. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Opetushallitus.
- Rasku-Puttonen, H. 2008. Oppilaiden osallisuus kouluyhteisössä. Teoksessa M. Lairio, H., L., T. Heikkinen & M. Penttilä (toim.) Koulutuksen kulttuurit ja hyvinvoinnin politiikat. Turku: Suomen kasvatustieteellinen seura, 155–171.
- Rasku-Puttonen, H. 2013. Rutiinien ravistelua. Teoksessa P. Jääselä, U. Klemola, M-K. Lerkkanen, A-M. Poikkeus, H. Rasku-Puttonen, A. Eteläpelto. (toim.) Yhdessä parempaa pedagogiikkaa. Interaktiivisuus opetuksessa ja oppimisessa. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino. Jyväskylän yliopisto, 13–19.
- Rudasill, K. & Geio Jr., T. & Stipanovic, N. & Taylor, J. 2010. A longitudinal study of student-teacher relationship quality, difficult temperament, and risky

- behavior from childhood to early adolescence. *Journal of school psychology* 48, 389–412.
- Rytivaara, A. 2012. *Towards inclusion – Teacher learning in Co-Teaching.* Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä: Yliopistopaino.
- Rytkönen, T. 2014. *Yliopiston opettajien käsityksiä opetuksen interaktiivisuudesta.* Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.
- Saarela, M. 2013. ”Harjoiteltiin oman ryhmän omaa rytmijuttua.” *Yhteistoiminnallinen oppiminen musiikintunnilla.* Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.
- Sahlberg, P. & Sharan, S. 2001. *Yhteistoiminnallisen oppimisen käsikirja.* Porvoo: Bookwell Oy.
- Savolainen, L. 1997. *Yhteistoiminnallinen oppiminen – teknisestä toistamisesta opettajana kehittymiseen.* Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.
- Sessoms, D. 2008. *Interactive instruction: Creating interactive environments through Tomorrow’s teachers.* *International Journal of Technology in Teaching And Learning* 4 (2), 86–96.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi.* 7. Painos. Hansaprint Oy Vantaa: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Turanli, A. S. 1999. *A comparative assessment of student classroom behaviors and learning environment in classes of a high control and a low control teacher through student perceptions and class observations.* Middle East Technical University. Turkey.
- Umbach, P. & Wawrzynski, M. 2005. *Faculty do matter: The role of college faculty in student learning and engagement.* *Research in higher education* 46 (2), 153–184.
- Urooj, S. 2013. *Effects of positive teacher – students relationship on students’ learning.* *Interdisciplinary journal of contemporary research in business* 4 (12), 616–624.
- Varto, J. 1992. *Laadullisen tutkimuksen metodologia.* Kirjayhtymä Oy.
- Vermeulen, L. & Schmidt, H. G. 2008. *Learning environment, learning process, academic outcomes and career success of university graduates.* *Studies in higher education* 33 (4), 431–451.

- Weinstein, K. 1998. *Action learning: A practical book*. Ashgate Publishing group. GBR.
- Wells, G. & Arauz, R. M. 2006. Dialogue in the Classroom. *Journal of learning sciences* 15 (3), 379–428.
- Wells, G. 2007. Who we become depends on the company we keep and on what we do and say together. *International Journal of educational research* 46 (3–4), 100–103.
- Wood, R. & Ahsfield, J. 2008. The use of interactive whiteboard for creative teaching and learning in literacy and mathematics: a case study. *British journal of educational technology* 39 (1), 84–96.
- Åkerlind, G. 2004. A new dimension to understanding university teaching. *Teaching In higher education* 9 (3), 363–375.

Liitteet

Liite 1. Haastattelurunko

TEEMA	KYSYMYKSIÄ
<p>INTERAKTIIVISUUS OMAN KURSSIN KEHITTÄMISEN KOHTEENA</p> <p>-Kurssilla käytettyjen keinojen ja työtapojen/opetusmenetelmien konkretisointi -Kokemukset ja havainnot interaktiivisuuden edistämisestä -Interaktiivisuuden sisältö opettajien itsensä määrittelemänä</p>	<p>Millaisin ajatuksin (tavoittein) lähditte mukaan kehittämään kurssianne - miltä nyt tuntuu/millä mielellä nyt katsotte asiaa? Päälimmäiset fiilikset.</p> <p>Miten kuvaisitte niitä keinoja miten olette edistäneet interaktiivisuutta? Mitä teitte tietoisesti toisin? Tartutaan opettajien omaehtoisiin kuvauksiin, kysytään täsmennyksiä ja tarkennuksia</p> <p>Millaisia kokemuksia on syntynyt interaktiivisuuden toteutumisesta? Minkälaisia havaintoja opiskelijoista - miten ovat ottaneet (interaktiivisuuden) kurssilla vastaan?</p> <p>Onko tullut vastaan asioita, jotka edelleen haasteellisia/vaikeita?</p> <p>Mitä interaktiivisuus teille nyt merkitsee? Minkälaisiin asioihin tiivistäisitte?</p>
<p>OPISKELIJAN TOIMIJUUDEN VAHVISTAMINEN OMASSA OPETUKSESSA</p> <p>-Opettajien tulkinnat opiskelijan toimijuus -kyselyn pohjalta Omien mahdollisuuksien arviointi</p>	<p>Toimijuuden piirakkakuviota ja kyselyn tulosten tarkastelua yhdessä: Kiinnittyvätkö ajatuksenne johonkin tulokseen erityisesti? Mihin? Miten kurssin opettajana selittäisitte ko. tulosta? Miten tämä tieto palvelee oman opetuksenne kehittämistyötä?</p> <p>Huomio piirakkakuviota: Millaisia ajatuksia toimijuuden tukeminen (esim. opettaja-opiskelijasuhteiden, opiskelijan minäpystyvyyden tukeminen) teissä opettajana herättää? Millaisia mahdollisuuksia tähän näette omalla kurssillanne? Mitkä teemat näette haasteellisina tai vaikeina? Millaisia tuen tarpeita?</p>
<p>OPETUKSEN KEHITTÄMISTYÖ JA HANKETUKI</p> <p>-Oman opetuksen kehittäminen osana laitoksen koulutuksen kehittämistä -Opetuksen kehittämisen mahdollisuudet ja reunaehdot omassa työssä Kokemukset hanketuesta</p>	<p>Miten omalla laitoksellanne on suhtauduttu (toiset opettajat, johto) opetuksen vuorovaikutteisuuden lisäämiseen? Millaista tukea on saanut? Mahdollisuudet jakaa kokemuksia ja jalkauttaa kehittämistyöstä saatuja kokemuksia omalla laitoksella?</p> <p>Millaiset puitteet kehittää opetusta on ollut? Yksin puurtamista - yhdessä tekemistä? Aika? ”Lupa”? Mitä opetuksen kehittäminen on edellyttänyt, verottanut?</p> <p>Ajatuksianne tästä koko hankkeesta: Minkälaisena se on teille näyttänyt - miten olette kokeneet toiminnan, jota on järjestetty? Mikä on tukenut työtänne? Mitä toiveita jatkoon?</p>