

Henrikki Kattainen & Jaakko Perälä

OPETUS INTERAKTIIVISEMMAKSI
Yliopisto-opettajien keinoja interaktiivisuuden lisäämiseen

**Kasvatustieteiden
pro gradu -tutkielma
Kevätlukukausi 2014
Opettajankoulutuslaitos
Jyväskylän yliopisto**

TIIVISTELMÄ

Kattainen, Henrici & Perälä, Jaakko. YLIOPISTO-OPETTAJIEN KEINOJA INTERAKTIIVISUUDEN LISÄÄMISEEN.

Kasvatustieteiden pro gradu -työ. Jyväskylän yliopiston opettajankoulutuslaitos, 2014. 61 sivua. Julkaisematon.

Pro gradu -tutkimuksessamme tutkimme yliopisto-opettajien keinoja interaktiivisuuden lisäämiseen opetuskontekstissa. Keinoja tarkastellessa olimme kiinnostuneita myös opettajien näkemyksistä, millaisia syitä sekä mahdollisuuksia ja esteitä he näkivät milloinkin kyseessä olevan keinon käyttöön.

Tutkimus perustuu haastatteluaineistoon, joka on kerätty Jyväskylän yliopistossa toteutetun Interaktiivinen opetus ja oppiminen -hankkeen aikana teemahaastatteluna. Tutkimuksen aineisto koostuu yhteensä yhdeksästä yksilö- ja ryhmähaastattelusta, joihin osallistui yhteensä 16 opettajaa. Tutkimusaineisto analysoitiin teoriasidonnaisella analyysimenetelmällä, jolloin analyysissä edettiin alussa aineistolähtöisesti, mutta loppuvaiheessa teoria-tietoa hyödynnettiin teemojen muodostamisessa. Aluksi aineisto pelkistettiin redusoimalla tutkimuksen kannalta epäolennaiset kohdat pois. Tämän jälkeen redusoitu aineisto klusteroitiin muodostamalla alaluokat keinoille sekä syyille keinon käyttöön. Lopuksi alaluokat yhdistettiin ja niistä muodostettiin yläluokat, joista saatiin lopulliset yhdistävät luokat.

Tulosten perusteella erilaisia keinoja interaktiivisuuden lisäämiseen olivat erilaisten opetusmuotojen käyttäminen, opettajien yhteistyö, toimintatapojen muuttaminen, opiskelijan vaikutusmahdollisuuksien lisääminen, teknologian hyödyntäminen ja tasavertainen kohtaaminen. Yleisin syy interaktiivisuuden lisäämiseen oli pyrkimys lisätä vuorovaikutusta. Muita syitä olivat arvioinnin monipuolistaminen, opiskelijoiden aktivointi sekä laadukkaampi työskentely.

Yleisesti opettajien käyttämät pedagogisten toimintatapojen syyt ja keinot olivat linjassa teoriaosuudessa esitettyjen syiden ja keinojen kanssa. Keinojen mahdollistavia ja estäviä tekijöitä ilmeni aineistossa lukumääräisesti vähän, mutta jokainen maininta antoi tärkeää lisätietoa keinojen vaatimuksista. Jatkotutkimuksella voitaisiin pyrkiä saamaan tarkempaa tietoa mahdollistavista ja estävistä tekijöistä. Toinen mielenkiintoinen jatkotutkimus voisi olla selvittää, miksi opettajat eivät käyttäneet jotain interaktiivisuutta lisäävää keinoa.

Hakusanat: interaktiivisuus, yliopisto-opetus, pedagoginen toimintatapa, interaktiivisuuden lisääminen, opettaja-opiskelijasuhde, vertaisopetus, opettajien välinen yhteistyö

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	5
2	INTERAKTIIVINEN OPETUS	7
2.1	Ihmisten välinen interaktiivisuus	7
2.1.1	Dialogisuus- käsitteen synty	8
2.1.2	Dialoginen vuorovaikutus opetuksessa.....	8
2.2	Ihmisen ja oppimateriaalin välinen interaktiivisuus	12
3	PEDAGOGISET TOIMINTATAVAT INTERAKTIIVISUUDEN EDISTÄMISEEN	14
3.1	Opettajien lähestymistavat opetukseen	14
3.1.1	Opetuksen lähestymistavan vaikutus opettajan toimintatapoihin	14
3.1.2	Opettaja- ja opiskelijakeskeinen lähestymistapa.....	15
3.1.3	Teknologian vaikutus lähestymistapaan	16
3.2	Interaktiivisuutta tukevat opetusmuodot yliopisto-opetuksessa	17
3.2.1	Opetuksen yleisimmät muodot ja kritiikki niitä kohtaan	18
3.2.2	Vertaisopetus.....	18
3.2.3	Yhteistoiminnallinen oppiminen.....	20
3.2.4	Interaktiivinen keskustelu opetuksessa	22
3.3	Teknologia interaktiivisen opetuksen tukena.....	22
3.4	Arviointi	24
3.5	Työyhteisön vaikutukset interaktiiviseen opetukseen.....	25
3.6	Yhteenveto interaktiivisuutta edistävästä keinoista.....	26
4	TUTKIMUSKYSYMYKSET	28
5	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	29
5.1	Interaktiivinen opetus ja oppiminen -hanke.....	29
5.2	Tutkittavat	29
5.3	Tutkimusmenetelmä ja tutkimuksen kulku	30

5.3.1	Tutkimusmenetelmä.....	30
5.3.2	Tutkimuksen kulku	31
5.4	Aineiston analyysi.....	32
5.5	Luotettavuus ja eettiset ratkaisut.....	36
6	TULOKSET.....	39
6.1	Opiskelijan vaikutusmahdollisuuksien lisääminen opetuksessa	40
6.2	Interaktiivisuutta edistävä opetusmuoto.....	42
6.2.1	Ryhmätyöskentely.....	42
6.2.2	Vertaisopetus.....	44
6.3	Opettajan pyrkimys rakentaa tasavertaista vuorovaikutussuhdetta opiskelijoihin	46
6.4	Teknologian käyttö.....	46
6.5	Toimintatapojen uudistaminen ja opettajien yhteistyö	48
6.6	Yhteenvedo tuloksista	49
7	POHDINTA	50
	Lähteet.....	53
	Liitteet	58

1 JOHDANTO

Yliopistolain (558/2009, 2§) mukaan yliopisto-opetuksen tulee toimia vuorovaikutuksessa yhteiskunnan kanssa. Tämä tarkoittaa sitä, että yliopisto-opetuksen pitäisi muuttua yhteiskunnan mukana, mutta tutkimusten perusteella näin ei kuitenkaan ole. Tutkimusten mukaan yliopisto-opetuksen yleisin toteutustapa on luento-opetus, eikä se kykene kehittämään nykypäivän työelämän vaatimia taitoja riittävästi. (Entwistle, Entwistle & Tait 1993; Lehesvuori, Viiri & Rasku-Puttonen 2013.) Tämän tutkimuksen tarkastelun kohteena on interaktiivisuus yliopisto-opetuksessa. Tutkimusten mukaan interaktiivisuuden lisääminen opetukseen parantaa oppimistuloksia sekä edistää oppimista. Tämän vuoksi opetuksessa pitäisi pyrkiä interaktiivisuuden lisäämiseen. (Littleton & Mercer 2010; Lehesvuori ym. 2013.)

Interaktiivisuus on käsitteenä laaja ja moniulotteinen. Tässä tutkimuksessa interaktiivisuutta tarkastellaan oppimisen ja opetuksen näkökulmasta, ja se luokitellaan ihmisten sekä ihmisen ja materiaalin väliseksi interaktiivisuudeksi. Tämä jaottelu pohjautuu Michael Mooren (1989) interaktiivisuuden luokitteluun. Vastaavasti tutkimuksessa käytetyllä termillä ”opiskelija”, viitataan yliopisto-opiskelijoihin, ja pedagogisilla toimintatavoilla tarkoitetaan kaikkia opettajien tekemiä valintoja, jotka vaikuttavat opetustilanteeseen.

Aikaisemmat tutkimukset ovat osoittaneet interaktiivisuuden hyödyt opetuksessa (Littleton & Mercer 2010; Lehesvuori ym. 2013). Toisaalta tutkimukset ovat osoittaneet myös yliopisto-opetuksen jäävän usein luento-opetuksen tasolle, jolloin interaktiivisuutta ei juurikaan opetustilanteessa ole (Lehesvuori ym. 2013). Tutkimusaiheen valintaan vaikuttivat edellä mainitut tutkimustulokset sekä tutkijoiden oma kiinnostus opetuksen kehittämistä kohtaan. Tällä tutkimuksella pyritään selvittämään opettajien käyttämiä keinoja interaktiivisuuden lisäämiseksi, syitä keinojen käyttöön ja selvittämään käytössä olevien keinojen onnistumisen mahdollistavia sekä estäviä tekijöitä. Tutkimustulosten perusteella pyritään tarjoamaan konkreettisia keinoja, joiden avulla opettajat pystyisivät lisäämään interaktiivisuutta omassa opetuksessaan.

Tämän tutkimuksen luvussa kaksi interaktiivisuus käsite määritellään ihmisten sekä ihmisen ja materiaalin väliseksi interaktiivisuudeksi. Luvussa kolme esitellään pedagogisia toimintatapoja kuudesta eri näkökulmasta. Lopuissa tutkimuksen luvuissa esitellään tutki-

muksen toteutus, tulokset ja pohdinnat. Tutkimusmenetelmänä oli laadullinen lähestymistapa ja aineisto saatiin Interaktiivinen opetus ja oppiminen -hankkeen tutkijoilta.

2 INTERAKTIIVINEN OPETUS

Interaktiivisuus käsitteenä on laaja ja moniulotteinen. Tässä tutkimuksessa interaktiivisuutta tarkastellaan oppimisen ja opetuksen näkökulmasta. Tällöin interaktiivisuuteen liitetään sellaisia käsitteitä kuin aktiivinen oppiminen, vastavuoroinen kommunikointi ja kriittinen keskustelu (Moore 1989).

Tässä tutkimuksessa interaktiivisuus jaetaan ihmisten sekä ihmisen ja materiaalin väliseksi interaktiivisuudeksi. Tämä jaottelu perustuu Michael Mooren (1989) tapaan jaotella interaktiivisuus kolmeen pääkategoriaan. Mooren (1989) kategorioista oppija–oppija- ja oppija–opettaja-interaktiivisuus määritellään tässä tutkimuksessa ihmisten väliseksi interaktiivisuudeksi ja oppija–materiaali-interaktiivisuus ihmisten ja oppimateriaalin väliseksi interaktiivisuudeksi.

2.1 Ihmisten välinen interaktiivisuus

Mooren (1989) jaottelun kategorioista ihmisten välistä vuorovaikutusta voi tapahtua opiskelijoiden keskinäisessä sekä oppijan ja opettajan välisessä suhteessa. Oppijoiden keskinäisessä interaktiivisuudessa osapuolina ovat opiskelijat keskenään, ja oppiminen tapahtuu joko opettajan läsnä ollessa tai ilman opettajaa. Vastaavasti oppija–opettaja-kategorian opetus vaatii opettajalta aitoa kiinnostusta opiskelijaansa kohtaan, koska tällöin opettajan täytyy pyrkiä motivoimaan opiskelijoitaan, ylläpitämään opiskelijoiden itseohjautuvuutta ja selventämään opiskelijoille heidän hankkimiaan uusia tietoja. (Moore 1989.)

Tässä tutkimuksessa tarkastelemme interaktiivisuutta opettajien käyttämien pedagogisten toimintatapojen näkökulmasta. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että tarkastelisimme pelkästään oppijoiden ja opettajien välistä vuorovaikutusta, vaan mielenkiinto keskittyy opetusmenetelmiin ja niistä syntyviin vuorovaikutussuhteisiin. Opettajan käyttämät opetusmenetelmät voivat olla sellaisia, joiden tuloksena syntyy oppijoiden ja opettajien interaktiivisuuden lisäksi myös oppijoiden keskinäistä interaktiivisuutta.

Littleton ja Mercer (2010) korostavat tutkimuksessaan juuri opiskelijoiden välistä interaktiivisuutta. Heidän mukaansa opettajan ja opiskelijan välinen interaktiivisuus ei ole riittävä parhaimman oppimistuloksen tuottamiseksi, vaan siihen tarvitaan myös opiskelijoiden välistä interaktiivisuutta. Tällöin opiskelijat pääsevät tasavertaiseen vuorovaikutussuh-

teeseen, ja heidän kommunikaatiotaitonsa kehittyvät. Littleton ja Mercer (2010) painottavat opiskelijoiden välistä interaktiivisuutta, mutta myös opettajan rooli on tärkeä tässä prosessissa. Opiskelijoiden välinen interaktiivisuus kehittyy hyödyllisimmäksi oppimisen kannalta vain, jos opettaja osaa tarjota opiskelijoille työkaluja kommunikoinnin kehittämiseen.

2.1.1 Dialogisuus- käsitteen synty

Arkikielessä dialogi ymmärretään kahden ihmisen välisenä keskusteluna, mutta tarkasteltaessa sanan alkuperää, tämä määritelmä ei ole riittävä. Sana dialogi on peräisin kreikan kielten sanoista dia ja logos. Dia tarkoittaa lukumäärältään kahta, mutta sen ollessa etuliitteenä sen voidaan katsoa tarkoittavan myös ”välissä”, ”läpi” tai ”kautta”. Vastaavasti logos tarkoittaa sanaa ja puhetta, mutta lisäksi myös ”ajattelua”, ”selitystä” tai ”päätelmää”. (Burbules 1993, 15; Isaacs 2001, 40.) Näiden pohjalta dialogin voi ajatella olevan vuoropuhelua, jossa ihmiset ajattelevat yhdessä, ja jossa omat näkemykset muokkautuvat kanssakäymisen tuloksena. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että näkemyksien pitäisi muuttua, vaan ne voivat myös vahvistua dialogin tuloksena (Isaacs 2001, 40).

Vuoropuhelussa syntyvien näkemysten monipuolistumista tukee myös Lefsteinin (2006) määritelmä dialogisuuden pääpiirteistä. Näiden piirteiden mukaan dialogisuudessa on vähintään kaksi henkilöä, jotka vaihtavat ajatuksiaan kysymysten ja vastausten avulla. Tällä pyritään lisäämään keskustelijoiden tietoisuutta maailmasta ja kehittämään sen hetkistä ymmärrystä. Lefstein johtaa nämä pääpiirteet Sokrateen ajattelumallista. Sokrateella oli tapana hakeutua ihmisten seuraan ja tutustua heidän ajatuksiinsa. Hän pyrki intensiivisiin keskusteluihin, joissa pyrittiin pohtimaan keskustelukumppanin ajatuksia syvällisesti ja kriittisesti. Tällainen toiminta johti tilanteisiin, joissa myös omia ajatuksia jouduttiin pohtimaan ja kyseenalaistamaan. (Lefstein 2006.)

2.1.2 Dialoginen vuorovaikutus opetuksessa

Tässä tutkimuksessa dialogisuus määritellään vuoropuheluksi, jossa ihmiset ajattelevat ja luovat merkityksiä asioille yhteisesti. Dialogisuuden edellytys on vuorovaikutussuhde, jossa ihmiset nostavat esiin, jakavat ja joskus myös haastavat toistensa ajatuksia. Tällaista suhdetta kutsutaan dialogiseksi vuorovaikutussuhteeksi. (Poikkeus, Lerkkanen & Rasku-
Puttonen 2013.)

Opetuksessa dialogisella vuorovaikutuksella pyritään keskusteluihin, joissa opiskelijoiden erilaiset mielipiteet otetaan huomioon tasavertaisesti. Tällaiseen tilanteeseen pääseminen ei tapahdu itsestään, vaan se edellyttää keskustelutaitojen harjoittelua. (Poikkeus ym. 2013.) Keskustelutaitojen kehittäminen vaatii tiedostettuja tavoitteita, ja niiden kehittäminen lähtee aina yksilöstä. Isaacs (2001, 96) jakaa keskustelutaidon neljään osa-alueeseen. Nämä keskustelutaitoja kehittävät osa-alueet ovat kuuntelu, odottaminen, kunnioitus ja suoraan puhuminen.

Kuuntelulla ei tarkoiteta vain sanojen kuulemistä, vaan kykyä hiljentää sisäinen hälinä ja keskittyä keskustelukumppanin sanomaan oman itsen sijasta. Tämä on hyvä lähtökohhta vastavuoroisuuden lisäämiselle, mutta sen lisäksi kuuntelijan on hallittava kyky odottaa. Tällä tarkoitetaan kuuntelijan toimintaa kuuntelun jälkeen. Aluksi on päätettävä ryhtyykö välittömästi puolustamaan omaa näkemystään vai odottaako oman mielipiteen muodostamista sekä sitä tukevien perustelujen keräämistä. Välitön oman mielipiteen kertominen johtaa helposti yksinpuhelusarjaan, jossa puhujat pyrkivät todistamaan oman mielipiteensä ”oikeaksi”. Vastaavasti odottaminen tukee dialogin kehittymistä, sillä tällöin omia ajatuksia ei tuoda esiin yksipuolisen vakaumuksen nojalla vaan pyritään esittämään muille niiden lähtökohdat. (Isaacs 2001, 98–145.)

Kuuntelun ja odottamisen osa-alueiden ollessa kunnossa dialoginen keskustelu on teknisesti mahdollista. Nämä eivät kuitenkaan takaa keskustelun sisällön dialogisuutta, vaan siihen tarvitaan sekä kunnioitusta että suoraan puhumista. Kunnioituksella tarkoitetaan pyrkimystä nähdä ihminen kokonaisena olentona, jolloin ihmisen täytyy ymmärtää vastapuolen kokemusten alkuperä. Sen avulla keskustelun osapuolten eri näkemykset nähdään hyödyllisenä oman ajattelun kehittymiselle. Sen lisäksi, että varmistetaan muiden keskustelussa olevien mielipiteiden kunnioitus, dialogisuuden kannalta on yhtä tärkeää omien mielipiteiden rohkea esiintuominen. Tähän tarvitaan suoraan puhumista, jolla tarkoitetaan oman aidon itsensä ilmaisemista riippumatta siitä, mitä vastapuoli ajattelee. (Isaacs 2001, 122–167.)

Keskustelutaitojen lisäksi dialogisen vuorovaikutuksen luomiseksi tarvitaan tasavertaiset vuorovaikutussuhteet opiskelijoihin. Opettaja voi edesauttaa tasavertaisen vuorovaikutuksen syntyä käyttämällä dialogista kommunikatiivista lähestymistapaa. Kommunikatiivisella lähestymistavalla kuvataan opettajan luokkahuonevuorovaikutusta neljässä kategori-

assa (taulukko 1), jotka muodostuvat kahdesta dimensiosta. (Mortimer & Scott 2003, 33–39)

TAULUKKO 1 Kommunikatiivisen lähestymistavan nelikenttä.

	Auktoritatiivinen	Dialoginen
Interaktiivinen	<ul style="list-style-type: none"> - Opiskelijat osallisina opetuksessa - Opiskelijoiden omia näkemyksiä ei huomioida 	<ul style="list-style-type: none"> - Opiskelijoita kannustetaan perustelemaan ja työstämään ajatuksiaan - Opiskelijoiden näkemykset huomioivaa
Ei-interaktiivinen	<ul style="list-style-type: none"> - Luentomaista - Opiskelijoiden omia näkemyksiä ei huomioida 	<ul style="list-style-type: none"> - Luentomaista - Oppilaiden näkemykset huomioivaa

Ensimmäinen dimensio muodostuu interaktiivisuuden ja ei-interaktiivisuuden välille. Näistä interaktiivisessa lähestymistavassa opiskelijoiden annetaan osallistua tuntikeskusteluihin, kun vastaavasti ei-interaktiivisuudessa tuntikeskustelut ovat hyvin luentotyypisiä. Toinen dimensio puolestaan on auktoritatiivisuus ja dialogisuus. Auktoritatiivisuudella tarkoitetaan tässä yhteydessä opetusta, joka keskittyy opetettavaan asiasisältöön, kun taas dialogisuudessa ollaan kiinnostuneita opiskelijoiden ajatuksista ilman arvioivaa luonnetta. Tässä yhteydessä dialogisuudella ei siis tarkoiteta aikaisemmin tehtyä määritelmää dialogisuudesta, vaan opettajan ohjaamaa pohdintaa oppiaineesta opiskelijoiden ajatusten ja kokemusten välillä (Mortimer & Scott 2003, 12, 33–39).

Näistä kahdesta dimensiosta muodostuu kommunikatiivisen lähestymistavan neljä kategoriaa: auktoritatiivinen/ei-interaktiivinen, auktoritatiivinen/interaktiivinen, dialoginen/ei-interaktiivinen ja dialoginen/interaktiivinen. Luento muistuttava opetus, jossa opettaja puhuu ja huomioi vain oppiaineen asiasisällön näkökulman opiskelijoiden ajatusten ja näkemysten sijasta, kuuluu auktoritatiivinen/ei-interaktiivinen kategoriaan. Myös auktoritatiivinen/interaktiivinen kategoria kuvastaa opetusta, jossa oppiaineen asiasisältö on keskiössä opiskelijoiden ajatusten ja näkemysten sijasta. Tässä kategoriassa tosin myös opiskelijat ovat äänessä, mutta opettaja arvioi heidän puheidensa oikeellisuutta tieteen näkökulmasta, eikä ole kiinnostunut opiskelijoidensa näkemyksistä kyseisestä aiheesta. (Mortimer & Scott, 33–40.)

Dialoginen/ei-interaktiivinen ja dialoginen/interaktiivinen kategorioissa oppituntien huomio on opetettavan aiheen eri näkökulmissa ja erityisesti opiskelijoiden esiintuomissa näkemyksissä aiheesta. Kategoriat eroavat toisistaan oppitunneilla keskusteluihin osallistuvien henkilöiden mukaan. Dialoginen/ei-interaktiivinen oppitunti on edelleen hyvin luento-tyyppinen, jossa opettaja kuitenkin käsittelee aihetta eri näkökulmista ja huomioi myös opiskelijoiden arkikäsitteitä aiheesta. Vastaavasti dialoginen/interaktiivinen kategoriassa opettaja antaa aloitteita aiheesta ja pyrkii saamaan opiskelijat ajattelemaan, perustelevaan ja työstämään vastauksia aiheesta. Tällaisilla tunneilla pohditaan eri näkökulmia, ja opettaja kannustaa opiskelijoita tuomaan esille omia näkemyksiään. (Lehesvuori ym. 2013)

Opetuksessa dialogisen vuorovaikutuksen muodostumiseen vaaditaan ihmisten välisen suhteiden lisäksi myös sopivan haastava opetussisältö. Tällä tarkoitetaan opetussisältöä, joka ei ole liian helppoa eikä liian vaikeaa. Vygotski (1982, 184) toteaa tällaisen opetussisällön sijaitsevan aktuaalisen kehitystason ja potentiaalisen kehitystason välitulassa, jota hän nimittää lähikehityksen vyöhykkeeksi.

Aktuaalinen kehitystaso määritellään opetussisällöksi, jonka opiskelija pystyy oppimaan itsenäisesti. Opetuksen näkökulmasta oppiminen ei tällöin ole kovin tehokasta, vaan sen tulisi olla tätä tasoa haastavampaa. Haastavuus ei voi kuitenkaan olla liian kaukana opiskelijan aktuaalisesta osaamisesta, koska tällöin oppiminen ei edistä opiskelijan ajattelua. Potentiaalisella kehitystasolla puolestaan kuvataan sitä haastavuustason rajaa, jolloin opetus muuttuu ajattelua kehittävästä liian haastavaksi. (Vygotski 1982, 184–185.)

Opetuksessa potentiaalisen tason ylittäminen voi näkyä turhautumisena opiskeltavaan asiaan, koska tällöin ajattelun edistyminen pysähtyy. Opetuksen ollessa lähikehityksen vyöhykkeellä, opiskelija kykenee sisäistämään oman osaamisensa yläpuolella olevia asioita aiemmin opittuun, kun oppiminen tapahtuu yhteistyössä osaavamman kanssa. Tässä prosessissa asiat muuttuvat vähitellen opiskelijan itse hallitsemiksi asioiksi. (Vygotski 1982, 185.)

Woodin, Brunerin ja Rossin (1976, 89–90) määrittelemä termi ”scaffolding” on prosessi, jossa opiskelija saa tukea ohjaajaltaan ongelmanratkaisussa, tehtävän tekemisessä tai tavoitteen saavuttamisessa. Tällöin scaffoldingilla pyritään sopivan haastavan opetussisällön löytämiseen, samaan asiaan kuin lähikehityksen vyöhykkeellä. Scaffoldingia on kritisoitu liiallisesta oppimisprosessin suunnitteluun keskittymisestä, jolloin vaarana voi olla liian opettajalähtöinen vuorovaikutus. Tällöin ohjaajan ja opiskelijan vuorovaikutusprosessi

ei ole enää keskiössä, ja opiskelija nähdään vain passiivisena vastaanottajana, joka kulkee opettajan tarkasti määräämää polkua pitkin. Van Lier toteaaakin, että scaffoldingia tulisi käyttää sekä opetuksen suunnittelussa että opetuksen vuorovaikutusprosessissa, jotta siitä olisi hyötyä pedagogisena työkaluna. (Van Lier 2007, 59.)

2.2 Ihmisen ja oppimateriaalin välinen interaktiivisuus

Dialogisuuden lisäksi ihminen voi olla vuorovaikutuksessa myös oppimateriaaliin. (ks. Moore 1989) Tällöin interaktiivisuuden voidaan nähdä olevan hyvin samanlaista kuin sisäinen dialogi. Tällä tarkoitetaan opiskelua, jossa opiskelija keskustelee itsensä kanssa oppimateriaalin avulla. Tällainen tilanne voi syntyä, kun opiskelija tutkii kysymyksiä herättävää tekstiä tai peliä ja käsittelee niiden tuomaa informaatiota sisäisesti. (Moore 1989.)

Aiemmin oppimateriaalin avulla tapahtuva oppiminen ilmeni didaktisina teksteinä, jotka oli tarkoitettu ohjeistamaan, ei juurikaan informoimaan tai varsinkaan viihdyttämään ihmisiä (Moore 1989). Tällöin oppimateriaalin sisältöä tarkasteltaessa ei voida juurikaan puhua interaktiivisuudesta, sillä tekstin tarkoitus ei ollut herättää lukijassa omaa ajattelua vaan omaksua ohjeet sellaisenaan. Oppimateriaalin sisältö on siis olennainen osa ihmisen ja materiaalin välisen interaktiivisuuden muodostumista, sillä ilman opiskelijan keskustelua oppimateriaalin kanssa ei synny interaktiivisuutta.

Teknologian kehittymisen myötä oppimateriaalin sisällön esiintymismuodot ovat monipuolistuneet. Oppimateriaalin sisällön esiintymismuotojen suurimmat kehitysaskeleet ovat olleet painettu teksti ja siitä siirtyminen tietokoneisiin sekä muuhun teknologiaan. (Moore 1989.) Parhaimmillaan nämä uudet oppimateriaalin esiintymismuodot voivat auttaa ihmisen ja oppimateriaalin välistä interaktiivisuutta (Kankaanranta, Vahtivuori-Hänninen & Koskinen 2011, 7).

Teknologia ei kuitenkaan yksin riitä interaktiivisuuden muodostumiseksi ihmisen ja oppimateriaalin välille, vaan siihen tarvitaan myös oikeanlainen sisältö (Kankaanranta ym. 2011, 7). Oikeanlaisen sisällön valinta ei kuitenkaan ole yksiselitteistä, koska ei ole olemassa tiettyä sisältöä, joka synnyttäisi kaikissa ihmisissä aktiivista ajattelua. Tämän vuoksi sisällön haastavuuden tulee olla sopivalla tasolla opiskelijaan nähden. Ihmisen ja oppimate-

riaalin väliseen interaktiivisuuteen vaikuttaa siis sama lähikehityksen vyöhyke, joka määrittää dialogisen vuorovaikutuksen muodostumisen (ks. Vygotski 1982, 184–185).

3 PEDAGOGISET TOIMINTATAVAT INTERAKTIIVISUUDEN EDISTÄMISEEN

Tässä tutkimuksessa pedagogisilla toimintatavoilla tarkoitetaan kaikkia opettajan tekemiä valintoja, jotka vaikuttavat opetustilanteeseen. Toimintatavat voivat olla näkymättömiä tai näkyviä. Näkymättömiin toimintatapoihin kuuluvat esimerkiksi opettajien lähestymistavat opetukseen ja näkemykset hyvästä opetuksesta. Vastaavasti näkyviin toimintatapoihin kuuluvat muun muassa opettajien käyttämät opetusmuodot, teknologian käyttäminen ja arviointimenetelmät.

3.1 Opettajien lähestymistavat opetukseen

Opetuksen lähestymistavalla kuvataan opettajien asennetta opetukseen ja erityisesti opiskelijoihin. Opettajan omaksuma lähestymistapa muodostuu jo ennen opetustilanteiden alkamista, mutta se voi muuttua opetuskokemuksen karttuessa. Prosser ja Trigwell (1999) ovat osoittaneet, että opettajien käyttämä lähestymistapa vaikuttaa opiskelijoiden tapaan toimia luokassa. Opettajan omaksuma lähestymistapa on siis ensimmäinen opetukseen vaikuttava tekijä, joka näkyy opettajan pedagogisena toimintatapana ja vaikuttaa siten opetukseen.

Ensimmäisessä alaluvussa syvennytään tarkemmin erilaisiin lähestymistapoihin ja niiden vaikutuksiin opetuksessa. Tarkastelussa hyödynnetään Åkerlindin (2004) sekä Prosserin ja Trigwellin (1999) luokitteluja lähestymistavoista. Toisessa alaluvussa lähestymistapoja tarkastellaan opettaja- ja opiskelijakeskeisyyden näkökulmista. Viimeisessä alaluvussa tuodaan esille teknologian vaikutus opetuksen lähestymistapaan.

3.1.1 Opetuksen lähestymistavan vaikutus opettajan toimintatapoihin

Opetuksen lähestymistapa vaikuttaa opettajan käyttämiin toimintatapoihin opetuksessa. Åkerlind (2004) jakaa toimintatavat neljään kategoriaan. Ensimmäinen kategoria on tiedon siirtäjä, jolloin opettaja olettaa opiskelijoiden oppivan kaiken passiivisesti. Tällöin opettaja ei näe saavansa opiskelijoilta uutta tietoa, varsinkaan jos opetettava asia on tuttu opettajalle itselleen. (Åkerlind 2004.)

Åkerlindin (2004) toiselle ja kolmannelle kategorialle yhteisinä piirteinä ovat hyvien suhteiden luominen opiskelijoihin sekä opettajan saama mielihyvä onnistumisen kokemuk-
sista opettamisessa. Näissä kategorioissa opettaja pyrkii tiedon siirtämisen lisäksi kehittä-
mään opiskelijoiden käytännön taitoja sekä ajattelua ongelmanratkaisun avulla. Erona näis-
sä kahdessa kategoriassa on opiskelijoiden sisäisen motivaation taso. Toisessa luokassa
opiskelijoiden motivaatio on ulkoista, sillä he kokevat olevansa vastuussa oppimisestaan
opettajalle. Vastaavasti kolmannessa luokassa opettaja pyrkii herättämään opiskelijoiden
sisäisen motivaation opiskeltavaan asiaan. (Åkerlind 2004.)

Neljännessä kategoriassa suurimpana erona aiempiin Åkerlind (2004) pitää opetuksen
keskittymistä opiskelijoihin opettajan sijasta. Tällöin opettaja pyrkii kehittämään opiskeli-
joidensa kriittistä ajattelua ja kannustaa heitä luomaan omia ajatuksia opetussisällöistä.
Tämä kategoria erottuu muista myös siten, että opettaja kokee oppivansa uusia asioita opis-
kelijoiltaan. (Åkerlind 2004.)

3.1.2 Opettaja- ja opiskelijakeskeinen lähestymistapa

Prosser ja Trigwell (1999) jakavat yliopisto-opettajat heidän opetustansa koskevien lähes-
tymistapojen mukaan opettaja- ja oppilaskeskeisiin opettajiin. He ovat tutkimuksissaan
huomanneet, että opettajan lähestymistavalla on vaikutusta tunneille osallistuvien opiskeli-
joiden opiskelutapoihin. Opiskelijoita ja heidän oppimistaan painottavilla yliopisto-
opettajilla on usein kursseillaan opiskelijoita, jotka pyrkivät yhdistämään uuden asian ai-
emmin sisäistämäänsä tietoon. Sen sijaan itseensä keskittyvien yliopisto-opettajien opiske-
lijat keskittyvät tiedon kopiointiin oman ajattelun sijasta. (Prosser & Trigwell 1999, 142)

Kemberin (1997) luokittelu opettamistyyleistä perustuu myös opettaja- ja opiskelija-
keskeiseen lähestymistapaan. Luokittelussa on kaksi kategoriata: opettajakeskei-
nen/sisältökeskeinen ja opiskelijakeskeinen/oppimiskeskeinen. Luokittelu on hyvin Åker-
lindin (2004) mukaileva, vaikka jaotellussa onkin eroja. Kemberin luokittelussa opettaja-
keskeisellä lähestymistavalla tarkoitetaan opettamistyyliä, jossa opiskelijat toimivat passiivisina vastaanottajina, eikä heidän ajatuksistaan olla kiinnostuneita (Kember 1997). Tämä
kategoria voidaan nähdä kuuluvan Åkerlindin (2004) ensimmäiseen kategoriaan, jossa
opettajat vain jakavat tietoa opiskelijoilleen.

Opiskelijakeskeiselle lähestymistavalle löytyy yhtäläisyyksiä Åkerlindin (2004) luokittelun kolmesta muusta kategoriasta. Opiskelijakeskeinen opetus keskittyy tiedon siirtämisen sijaan opiskelijan käsityksiin opetettavasta aiheesta. Tällaisella opetuksella pyritään siis selvittämään opiskelijan ajatusmaailma kyseisestä aiheesta ja kehittämään sitä eteenpäin. (Kember 1997.)

Elen (2007) tarkastelee opettajakeskeisyyttä ja opiskelijakeskeisyyttä kolmesta näkökulmasta. Nämä näkökulmat eroavat toisistaan opiskelijan ja opettajan roolin korostumisessa oppimisprosessin eri vaiheissa sekä oppimisen mahdollistavan ympäristön rakentamisessa. Ensimmäisen näkökulman (balance view) mukaan opettajakeskeisyydestä opiskelijakeskeisyyteen pääseminen vaatii vastuun ja tehtävien siirtämistä opettajalta opiskelijoille. Opiskelija voi esimerkiksi asettaa tavoitteet, arviointikriteerit ja suunnitella oppimisympäristön. Tällöin opiskelijasta voidaan katsoa tulevan osittain ikään kuin itsensä opettaja. (Elen 2007.)

Toisessa näkökulmassa (transactional view) korostuu opiskelijan aktiivinen rooli oppimisprosessissa. Opettaja ja opiskelija ovat yhdessä vastuussa oppimisprosessin onnistumisesta, mutta vastuuta ei siirretä suoraan opiskelijoille, vaan opiskelijan vastuu lisääntyy vähitellen tiedon lisääntymisen ja itsearviointitaitojen kehittymisen myötä. Opettaja toimii eräänlaisena mentorina, ja vastuu sekä tehtävät määräytyvät opiskelun edetessä. (Elen 2007.)

Kolmannessa näkökulmassa (independent view) sekä opettajalla että opiskelijalla on selkeät roolijaot vastuista ja tehtävistä. Tällöin opettajalla ja opiskelijalla on lähtökohtaisesti perustavanlaatuiset roolit: opettaja tukee oppimista ja opiskelija sitoutuu ennalta sovitun oppimisprosessiin. Herkkyyttä vaativassa ohjausprosessissa opettaja pyrkii ohjaamaan opiskelijoiden oppimista näiden erilaisten oppimistarpeiden ja valmiuksien perusteella. (Elen 2007.)

3.1.3 Teknologian vaikutus lähestymistapaan

Teknologian kehittyminen tarjoaa uusia mahdollisuuksia opetuksen lähestymistapaan. Sen avulla pystytään muokkaamaan perinteistä opettajakeskeistä opetusta interaktiivisuutta tukeväksi opiskelijakeskeiseksi opetuksi. (Sessoms 2008.) Interaktiivisuuden kannalta

opettajan valitsemalla lähestymistavalla opetukseen on merkitystä, koska sen on todettu vaikuttavan opiskelijan tapaan oppia (Prosser & Trigwell 1999, 142).

Teknologian merkitys interaktiivisessa opetuksessa kasvaa koko ajan uusien tietoteknisten ratkaisujen myötä. (Salo, Kankaanranta, Vähähyyppä & Viik-Kajander 2011.) Nykynuoret ovat syntyneet teknologian keskelle ja käyttävät sitä arkielämässään päivittäin. Tästä syystä myös nuorten tapa oppia ja opiskella on muuttunut aineiston kokonaan lukemisesta tiedon poimimiseen useasta lähteestä. Teknologia mahdollistaa juuri tällaisen useista lähteistä oppimisen muun muassa sosiaalisen median sekä hakurobottien avulla. (Vähähyyppä 2011, 18; Tapscott 2010, 143–150.)

Teknologian kehityksen vaikutukset ulottuvat myös opettajan ja opiskelijan välisiin vuorovaikutussuhteisiin. Teknologian kehittyessä uusien laitteiden hallitseminen vaatii jatkuvaa tietojen päivittämistä. Tämä voi synnyttää tilanteen opiskelijan ja opettajan välille, jossa opiskelijan tietotaito teknologiasta on parempaa kuin opettajalla. Tällaisessa tilanteessa opetuksesta voi tulla merkityksellistä opiskelijalle, jos hän pääsee osoittamaan tietoutensa ja asiantuntijuudesta tulee siten jaettua. Tällöin siis opiskelijan ja opettajan suhteesta tulee tasavertaisempi, joka taas edistää interaktiivisuuden muodostumista. (Tapscott 2010, 160–162.)

3.2 Interaktiivisuutta tukevat opetusmuodot yliopisto-opetuksessa

Ensimmäisessä aluvuossa käsitellään opetusmuodon valintaan vaikuttavaa tekijää eli kontekstia, jossa opetus tapahtuu. Tämän lisäksi tarkastellaan yliopisto-opetuksessa yleisimmin käytettyjä opetusmuotoja sekä niiden puutteita interaktiivisuuden näkökulmasta. Seuraavissa aluvuissa käsitellään interaktiivisuutta tukevia opetusmuotoja. Yleisesti interaktiivisuutta tukevilla opetusmuodoilla voidaan ajatella tarkoitettavan vuorovaikutuksellisia opetustilanteita, joilla pyritään lisäämään opiskelijoiden omaa aktiivisuutta ja vaikutusmahdollisuutta omiin opiskeluihin sekä luomaan hyvä opettaja-opiskelijasuhte. Interaktiivisuuden lisääminen on tarpeellista opetuksessa, koska sen on todettu parantavan oppimista ja oppimistuloksia. (ks. Jääskelä, Klemola & Valleala 2013.)

3.2.1 Opetuksen yleisimmät muodot ja kritiikki niitä kohtaan

Opetuksen toteutusta suunnitellessa ensimmäinen siihen vaikuttava tekijä on opetuksen konteksti. Yliopisto-opetuksen tavoitteet on määritelty yliopistolaisissa (558/2009, 2§), jonka mukaan yliopistojen tehtävänä on edistää elinikäistä oppimista ja toimia vuorovaikutuksessa yhteiskunnan kanssa. Tämän lain nojalla yliopistot eivät voi turvautua vain vanhoihin perinteisiin toimintamalleihin, vaan niiden on pyrittävä kehittämään opetustaan yhteiskunnan muutosten mukaan. Tieteenalakohtaisen tiedon oppimisen lisäksi nykypäivän työelämä vaatii työntekijöiltä yleisiä taitoja, kuten kriittistä ajattelua, kykyä löytää olennaista tietoa, tuottaa omaa tietoa sekä taitoa toimia itsenäisesti sekä ryhmässä.

Entwistlen ym. (1993) mukaan yliopisto-opetus ei kykene kehittämään yleisiä taitoja riittävästi perinteisillä opetusmuodoilla, joita ovat luennot ja kirjatentit. Heidän mielestään kyseiset opetusmuodot keskittyvät liiaksi triviaalin tiedon opettamiseen, ja kirjatenteilla on havaittu olevan jopa haitallisia vaikutuksia opiskelijoiden oppimisprosesseihin, koska ne ohjaavat pinnalliseen oppimiseen syvemmän ymmärryksen sijaan.

Entwistlen ym. (1993) kirjoittama kritiikki yliopisto-opetuksen puutteellisuudesta perustuu 1990-luvun alussa tehtyihin tutkimuksiin, mutta myös uudempien tutkimusten perusteella luennot ovat yhä yleisin opetusmuoto yliopistoissa 2000-luvulla (Lehesvuori ym. 2013). Ilmiö ei ole siis uusi yliopistoyhteisössä, mutta muutokset ovat olleet ilmeisen vähäisiä tarkasteltaessa asiaa opetusmuotojen näkökulmasta. Tutkimusten perusteella syy vähäiselle muutokselle ei johdu opettajien haluttomuudesta kehittää työtään, vaan kokemattomuudesta käyttää interaktiivisia opetusmenetelmiä. Erityisesti nuoret opettajat ovat tietoisia opiskelijakeskeisen opetuksen hyödyistä, mutta he kokevat sitä tukevien opetusmenetelmien käytön haastavaksi. (McLean & Bullard 2000.)

3.2.2 Vertaisopetus

Yliopisto-opetus tapahtuu useimmiten luento-opetuksena. Sitä on kritisoitu vähäisestä opiskelijoiden omien ennakkokäsitysten ja oppimisongelmien huomioimisesta. Tällainen opetus aiheuttaa usein tilanteen, jossa opettajan esittämä tieto kuulostaa uskottavalta, mutta opiskelijan todellinen ymmärtäminen jää puutteelliseksi. (Koskinen 2013.)

Vertaisopetuksen käyttäminen on yksi keino lisätä opiskelijan omaa pohdintaa ja reflektiota opetettavasta asiasta, jotka taas mahdollistavat interaktiivisen opetuksen toteutumisen (Koskinen 2013). Vertaisopetus voidaan ymmärtää olevan opetuksen muoto, jossa ryhmän jäsenet auttavat toisiaan pääsemään yksilön ja ryhmän tavoitteisiin (Fink 2011). Vertaisopetuksen vahvuutena on kaikkien opiskelijoiden aktivoiminen, toisin kuin perinteisen luento-opetuksen, jossa vain muutamat, motivoituneimmat opiskelijat aktivoituvat ja vastaavat opettajan esittämiin kysymyksiin (Chrouch & Mazur 2001). Opettajan tärkein tehtävä vertaisopetuksessa on tarjota opiskelijoille mahdollisuuksia keskinäiseen ajatusten vaihtoon ja reflektointiin, johon voidaan pyrkiä esittämällä vastausten sijaan kysymyksiä. (Koskinen 2013.)

Yleisesti vertaisopetus on tehokas keino lisätä käsitteellisen tiedon ymmärrystä sekä ongelmanratkaisukeinoja. Tutkimusten mukaan vertaisopetus parantaa oppimistuloksia sekä paremmin että heikommin suoriutuvilla yliopisto-opiskelijoilla. (Chrouch & Mazur 2001; Lasry, Mazur & Watkins 2008.) Suurimman hyödyn vertaisopetuksesta saavat opiskelijat, jotka ovat vaarassa pudota kursseilta heikon osaamisen vuoksi. (Lasry ym. 2008.)

Opettajan tarjoamat mahdollisuudet opiskelijoiden reflektointiin ja keskinäiseen kommunikointiin eivät yksistään riitä takaamaan vertaisopetuksen onnistumista. Opiskelijoiden pitää olla lisäksi motivoituneita keskustelemaan ja sen vuoksi motivointi ja rohkaisu ovat myös tärkeitä opettajan toimia vertaisopetuksen kannalta. (Koskinen 2013.) Chrouchin ja Mazurin (2001) tutkimusten mukaan suurin osa yliopisto-opiskelijoista suhtautuu vertaisopetukseen positiivisesti, mutta jotkut opiskelijoista ovat vastahakoisia ja pitävät enemmän perinteisestä opetuksesta. Opiskelijan motivoiminen keskusteluihin voi olla haasteellista erityisesti Suomessa, koska suomalainen keskustelukulttuuri on vaisua ja jotkut opiskelijat eivät pidä keskusteleavasta opetusmuodosta. He saattavat jopa oppia paremmin luennoilla hiljaa istuen ja kuunnellen, kuin vuorovaikutuksessa toisten ihmisten kanssa. (Koskinen 2013.)

Vertaisopetuksen onnistunut toteutus vaatii opettajalta rohkeutta asettaa itsensä epä-mukavuusalueelle. Hänen täytyy uskaltaa olla väärässä, sietää epävarmuutta ja yllättäviä tilanteita. Opettajan täytyy kyetä olemaan aidossa vuorovaikutustilanteessa opiskelijoidensa kanssa. Tämä ei ole kuitenkaan helppoa opettajille, joilta puuttuvat kokemukset omilta opiskelua ajoilta vastaavien opetusmenetelmien käytöstä. (Koskinen 2013.)

Haasteelliseksi vertaisopetuksen toteutuksen tekee opettajajohtoisten käytänteiden perinne opetuksessa. Tämä ei johdu pelkästään opettajien halusta pysyä perinteisessä luento-opetuksessa, vaan opiskelijat voivat olla hyvin kriittisiä uusien opetusmuotojen osalta. Opettajan epävarmuus uusista opetusmuodoista voi lisääntyä, jos ensimmäiset kokeilut eivät tuota toivottua tulosta. (Koskinen 2013.) Tällöin kokeilut voivat jäädä hyvin lyhyiksi, jolloin opetusmuotoa tukeva toimintakulttuuri ei ole vielä ehtinyt kehittyä riittävästi.

3.2.3 Yhteistoiminnallinen oppiminen

Yliopisto-opetuksen tulee toimia vuorovaikutuksessa yhteiskunnan kanssa ja siten kyetä muuttumaan yhteiskunnan mukana (558/2009, 2§). Nykypäivän informaatiotulvassa keskeisiä, joskaan eivät uusia taitoja, ovat ainakin kriittinen ajattelu, ongelmanratkaisutaidot, yhteistoiminta ja oppimaan oppiminen. Näitä tulevaisuuden taitoja kutsutaan yhteisellä englanninkielisellä termillä 21st century skills. (Lankinen 2010; Rotherham & Willingham 2009; Salo ym. 2011.) Näiden taitojen oppiminen ja kehittyminen ei tapahdu yksilötyökentelyn avulla, vaan tarvitsemme yhä enemmän yhteistyötaitoja ja kykyä selviytyä sosiaalisista tilanteista (Saloviita 2006, 19–20). Yliopistot eivät pysty opettamaan tulevaisuuden taitoja opiskelijoille, jos heidän opetuksensa perustuu luento-opetukseen, jossa opiskelijat istuvat rivissä kuunnellen opettajan opetusta.

Hyvä keino kehittää tulevaisuuden taitoja on yhteistoiminnallinen oppiminen. Sen tärkeimpinä kehittäjinä voidaan pitää Roger ja David Johnsonia. He ovat tutkineet yhteistoiminnallista oppimista yli 90 vuoden ajalta ja tuloksien mukaan oppimistulokset sekä asioiden muistaminen oli merkittävästi parempaa verrattuna kilpailuhenkiseen yksilöoppimiseen. (Johnson, Johnson & Johnson Holubec 1994, 19.) Yhteistoiminnallisessa oppimisessä opetusryhmä jaetaan pienempiin ryhmiin ja opettaja pyrkii rakentamaan opetustilanteen sellaiseksi, että opiskelijat tarvitsevat toisiaan päästäkseen yksilöllisiin oppimistavoitteisiin. Tällaista ryhmän jäsenten välistä riippuvuutta kutsutaan positiiviseksi keskinäisriippuvuudeksi. (Repo-Kaarento 2009.)

Yhteistoiminnallisessa oppimisessä jokaisen opiskelijan täytyy kantaa vastuu omasta oppimisestaan, ja sen lisäksi huolehtia myös toisten ryhmäläistensä oppimisesta. Tällaisen toiminnan onnistuminen vaatii opiskelijoilta vuorovaikutteisuutta ja sosiaalisia taitoja. Nämä taidot kehittyvät vain harjoittelemalla, joten toiminnan täytyy olla pitkäjänteistä. (Repo-

Kaarento 2009.) Taitojen hidas kehittyminen voi olla syynä siihen, että 1990-luvulla yhteistoiminnallinen oppiminen oli todella suosittua Suomessa, mutta vain harvat jatkoivat sen käyttöä lyhyen kokeilun jälkeen (Saloviita 2013, 133).

Opettajan rooli yhteistoiminnallisessa oppimisessa on enemmän ohjaaja kuin tiedon jakaja. Hänen tehtävänä on valmistaa, strukturoida ja ohjeistaa ryhmätyö niin, että keskinäinen riippuvuus säilyy. Tämä on tärkeää, koska vaarana on kilpailutilanteen syntyminen, jolloin opiskelijat toistensa tukemisen sijaan keskittyvät vain oman tiedon hankintaan. Tällaista kilpailutilannetta kutsutaan negatiiviseksi keskinäisriippuvuudeksi. (Repo-Kaarento 2009.)

Yhteistoiminnallisen oppimisen onnistuminen vaatii tiettyjen periaatteiden täyttymistä opetustilanteessa. Positiivisen keskinäisriippuvuuden ja vuorovaikutustaitojen harjoittelun lisäksi ryhmän jäsenten täytyy kantaa vastuuta omasta oppimisestaan. Tällä varmistetaan se, että jokainen ryhmän jäsen kykenee ymmärtämään ja oppimaan tavoitteeksi asetetun asian. Näiden lisäksi onnistuminen vaatii oppimisen ja ryhmän toiminnan arviointia suhteessa asetettuihin tavoitteisiin. Käytännössä tämä tarkoittaa tilannetta, jossa arvioidaan säännöllisesti oppimisen edistymistä ja palautetta annetaan opiskelijoiden kesken, opettajalta opiskelijalle sekä opiskelijalta opettajalle. (Repo-Kaarento 2009.)

Opettajat ja opiskelijat kokevat usein yhteistoiminnallisuuden oppimista edistävänä opetusmuotona. Onnistuneen opetuksen toteutus voi olla kuitenkin haasteellista. (Repo-Kaarento 2009.) Opettajien näkökulmasta yksi haasteellisista tekijöistä on opiskelijoiden vaihtuvuus lyhyellä aikavälillä. Opiskelijat saattavat olla poissa tapaamisista, he voivat vaihtaa toiseen ryhmään tai keskeyttää kurssin. Tämän vuoksi ryhmät eivät kehity normaaliin ryhmätoiminnan kehitysvaiheiden tavoin. (Tuovinen & Koskinen 2013.)

Luontevan keskusteluilmapiirin aikaansaaminen voi olla opettajalle haasteellista. Opettaja voi joutua epä mukavuusalueelle, jos opiskelijat vetäytyvät ja ovat hiljaa eikä ryhmässä synny kunnon keskustelua. Toisaalta jotkut opettajat voivat kokea vaikeaksi siirtyä luennoista yhteistoiminnalliseen oppimiseen, koska silloin heidän täytyy kyetä antamaan tilaa opiskelijoiden keskustelulle ja jäädä itse sivummalle. Näiden haasteiden lisäksi opettajat kokevat toisinaan vaikeaksi tasapainoisten ryhmien muodostamisen, joissa jokainen ryhmän jäsen pääsisi osallistumaan opetukseen riittävästi. (Repo-Kaarento 2009.)

3.2.4 Interaktiivinen keskustelu opetuksessa

Opetuskeskustelu voidaan rakentaa interaktiivisuutta tukevaksi, kiinnittämällä huomiota keskustelun rakenteeseen. Mortimerin ja Scottin (2003, 41) mukaan opetuskeskustelut noudattavat yleisesti IRF- tai IRE-rakennetta. Näistä interaktiivisuutta paremmin tukee IRF-rakenne, joka on alultaan samanlainen IRE:n kanssa.

IRF- sekä IRE-rakenne alkaa aloituksella (initiation) ja jatkuu vastauksella (response). Tämän jälkeen IRE-rakenne päättyy opettajan arviointiin (evaluation). IRF-rakenne ei päätty arviointiin, vaan opettaja nostaa opiskelijan vastauksen uudelle tasolle tuoden siihen lisäinformaatiota tai ohjaamalla opiskelijan ajattelua eteenpäin (feedback / follow-up). Opettaja voi myös toistaa opiskelijan vastauksen, mikä antaa tilaa muille opiskelijoille tarttua vastaukseen ja viedä ajatusta eteenpäin. Toisinaan IRF-rakenteessa toistuu opettajan antama palaute ja opiskelijan vastaus, jolloin kyseessä on IRFRF-rakenne. Myös opiskelijat voivat reagoida muiden opiskelijoiden kysymyksiin ja parhaimmillaan opettaja voikin vain tarkkailla keskustelua ja osallistua vasta, kun kokee sen keskustelun kannalta edulliseksi. (Spiegel 2005; Mortimer & Scott 2003, 41.)

IRF-rakenteen synnyttämät keskustelut opiskelijoiden välillä lisäävät opiskelijoiden välistä vuorovaikutteisuutta. Keskustelurakenne tukee myös tasapuolisen opettaja-opiskelijasuhteen syntymisessä, kun opettaja siirtyy tiedonjakajan roolista keskustelun yhdeksi osapuoleksi (Lehesvuori ym. 2013). Mercer ja Dawes (2008) painottavat kuitenkin kysymysten laatua IRF-rakenteessa, sillä interaktiivisuuden lisääminen vaatii avoimia kysymyksiä suljettujen kysymysten lisäksi. Tällöin opettajan on huomioitava opiskelijan omat näkemykset opetettavasta asiasta, jolloin opiskelijan oma ääni saadaan kuuluviin ja syvempi ymmärrys asiasta on mahdollista muodostaa. (ks. Koskinen 2013.)

3.3 Teknologia interaktiivisen opetuksen tukena

Teknologian kehittyminen on mahdollistanut muutoksen kohti tietoyhteiskuntaa, jossa ihmiset ovat toistensa kanssa yhteydessä erilaisten järjestelmien kautta. Jo vuosia on ollut tilanne, jossa jokaisella opettajalla ja opiskelijalla on käytössään tietokoneet internet-yhteyksillä ja niiden käyttö on yleistynyt päivittäiseksi. Erityisesti nuorille Facebook ja

muut sosiaalisen median sovellukset ovat tärkeitä yhteydenpidon välineitä. (Kauppi, Noke-lainen & Sääntti 2013; Kankaanranta & Vahtivuori-Hänninen 2011.)

Yliopistot ovat pyrkineet pysymään teknologian nopeassa kehityksessä mukana. Suomi olikin vielä 1990-luvun lopulla johtavia tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytön kehittäjiä. Merkittävänä strategisena ratkaisuna yliopistot päättivät rajata tietoyhteiskunta-ratkaisunsa oppimisalustan valintaan. Tällainen alusta on esimerkiksi Moodle, joka on edel-leen käytössä osassa yliopistoista. Ratkaisun avulla kyettiin siirtämään opetusmateriaaleja nopeasti verkkoversioiksi, mutta alustojen hyöty jäi vähäiseksi. Niiden avulla ei saatu kehi-tettyä uudenlaista pedagogiikkaa, vaan verkkoalustat toimivat lähinnä vain lähiopetusmate-riaalin jakamiseen opiskelijoille. Alustoja on viime vuosina pyritty muokkaamaan yhteis-toiminnallista oppimista tukeviksi ja niitä onkin tarjolla, mutta niitä käytetään hyvin sääste-liäästi. (Kauppi ym. 2013.)

Teknologian vähäinen hyödyntäminen ei siis tarkoita sitä, etteikö interaktiivisuutta tukevia ratkaisuja olisi jo olemassa. Suurin haaste on saada opettajat tietoisiksi teknologian tarjoamista mahdollisuuksista. Parhaimmillaan teknologia voi mahdollistaa opetuksen ai-doksi tiimityöksi, jossa opettajat ja opiskelijat jakavat tietoa tasa-arvoisesti. (Häkkinen, Silander & Rautiainen 2013.) Tutkimukset osoittavat, että hyvin strukturoitu toiminta tek-nologian avulla parantaa opetustilanteessa olevien jäsenten välisiä vuorovaikutussuhteita, ja lisäksi on havaittu teknologian lisäävän opiskelijoiden kiinnostusta annettuihin tehtäviin. (Mercer, Warwick, Kershner & Staarman 2010; Arvaja 2005, 77.)

Teknologian hyödyntäminen yliopisto-opetuksessa voi muodostua haasteelliseksi, jos opettajat ovat juurtuneet perinteisiin opettajajohtoisiiin opetusmuotoihin. Silloin teknologian hyödyntäminen toteutetaan usein kirjekurssiopetuksen mallilla ja interaktiivisuutta ei synny opetuksessa. (Kauppi ym. 2013.) Perinteisiin opetusmalleihin rakentuva teknologiaopetus ei useinkaan paranna oppimistuloksia, vaan toimii lähinnä opiskelijoiden viihdyttämisenä. Tutkimukset ovat osoittaneet, että keskustelu internetissä on vaikeampaa kuin kasvokkain käyty keskustelu. (Arvaja 2005, 77.) Tämän vuoksi opettajan ei tulisi käyttää teknologiaa opetuksessaan, ellei hän pysty perustelevaan sen käyttöä pedagogisesti.

Opettajien tulisi kyseenalaistaa perinteiset opetusmallit, jotta teknologian tarjoama potentiaali saadaan hyödynnetyksi opetustilanteessa. Useat teknologiset järjestelmät ovat avoimia oppimisympäristöjä, joten niiden kontrollointi on haasteellista. Tällöin opettajien

täytyy muuttaa ajatustaan perinteisestä tiedon jakamisesta, ja pyrkiä tiedon yhteistoiminnalliseen etsimiseen ja luomiseen. (Kauppi ym. 2013.)

3.4 Arviointi

Nevgin ja Lindblom-Ylänteen (2009) mukaan yliopisto-opiskelijat asettavat tavoitteensa ja valitsevat opiskelustrategiansa arviointikäytänteiden ja -kriteerien perusteella eivätkä koulutusohjelman tavoitteiden pohjalta. Tämän vuoksi opettajan pyrkiessä interaktiivisuutta tukevaan opetukseen, opettajan täytyy kehittää arviointimenetelmät koulutustavoitteita tukeviksi.

Arvioinnilla voidaan katsoa olevan kaksi kilpailevaa tavoitetta: kehityksellinen ja arvioiva. Kehityksellisen tavoitteen tähtäimenä on oppimisen edistäminen, jolloin se on muodoltaan formatiivista. Kehityksellisen tavoitteen tarkoituksena on auttaa opiskelijaa kasvamaan ja kehittymään oppijana. Arvioivan tavoitteen painopiste on taas opiskelijoiden yhdenmukaisessa ja oikeudenmukaisessa kohtelussa. Se on muodoltaan summatiivista, jolloin arviointi kohdistuu tasapuolisiin, oppimisen lopputulosta mittaaviin menetelmiin. (Lindblom-Ylänteen, Nevgi, Hailikari & Wager 2009.)

Yliopistossa arvioiva tavoite dominoi arviointikäytänteitä, ja arviointi perustuu yleensä pelkästään tentistä saatuun arvosanaan. Tämän seurauksena on vaarana syntyä tilanne, jota kutsutaan tentin kaksoisrakenteeksi. Sillä tarkoitetaan tilannetta, jossa tentistä selviytymisen ja tentittävän aineksen hallinta ovat eriytyneet omiksi alueikseen. (Karjalainen 2001, 140–143.) Konkreettisesti tämä näkyy opiskelijoiden toiminnassa siten, että he pyrkivät etsimään vihjeitä tenteistä selviytymiseen. Tällainen toiminta taas häiritsee opiskelua ja erityisesti opiskelijan ajatuksellista kehitymisprosessia. (Lindblom-Ylänteen ym. 2009.)

Tentin kaksoisrakenteen muodostuminen voidaan estää hyvällä tentin rakenteen suunnittelulla. Lindblom-Ylänteen ym. (2009) mukaan ihanteellinen rakenne olisi mallintava tentti. Tällä tarkoitetaan tenttiä, jonka tehtävänanto jäljittelee todellisen ongelmatilanteen rakentumista. Karjalainen (2001, 153) toteaa, että todellisessa mallintavassa tehtävässä ainoa ero todellisuuteen on se, että tentin lopputuloksella on merkitystä vain tentin arvosanaan, ei tosielämän tilanteeseen. Lindblom-Ylänteen ym. (2009) mainitsevat mallintavien

tenttien sopivan erinomaisesti yliopisto-opiskeluun. Summatiivisen arvioinnin sijasta tentin avulla voidaan parhaimmillaan auttaa opiskelijaa myös oppimaan.

Tentti arviointimenetelmänä voi parhaassa tapauksessa ohjata opiskelijaa parempiin oppimistuloksiin, mutta sen ollessa ainoa arviointimenetelmä, opiskelijan oppimisen ja kehittymisen tukeminen jää puutteelliseksi. Arvioinnissa tulisikin käyttää myös muita arviointimenetelmiä, joilla pystytään tukemaan opiskelijan kehittymistä jo kurssin aikana. Tällaisia menetelmiä ovat esimerkiksi portfoliot, oppimispäiväkirjat sekä itse- ja vertaisarviointi. (Lindblom-Ylänne ym. 2009.)

3.5 Työyhteisön vaikutukset interaktiiviseen opetukseen

Yliopisto-opettajien on kyettävä muuttamaan opetustaan niin, että se vahvistaa nykypäivän työelämän vaatimia taitoja. Töiden muuttuessa yksilötöistä ryhmätöiksi, opetuksenkin on muututtava vuorovaikutteisemmaksi. Tähän muutokseen ei kuitenkaan kukaan opettaja pysty yksin vastaamaan, vaan siihen tarvitaan koko työyhteisön sitoutumista. Näin ollen työelämän muutos vaikuttaa myös yliopisto-opettajien työhön. (Saloviita 2006, 19–20; Tynjälä & Laurinen 1999; Arvaja 2005, 77.)

Opettajien yhteistyön onnistuminen vaatii tiettyjä ominaisuuksia opettajilta. Heidän välillään täytyy olla luottamusta, kunnioitusta ja heidän on kyettävä kuuntelemaan toistensa näkemyksiä. Näiden asioiden ollessa kunnossa positiivinen vuorovaikutussuhde voi syntyä. Näiden ominaisuuksien lisäksi vuorovaikutusta voidaan parantaa erilaisilla toimilla työpäivän aikana ja sen ulkopuolella. Työpäivän aikana kollegoiden välillä käytyjen keskustelujen on havaittu parantavan työilmapiiriä ja siten opettajien keskinäistä vuorovaikutussuhdetta. Vastaavasti työpäivien ulkopuolella tapahtuvat tapaamiset kollegoiden välillä ovat merkityksellisiä vuorovaikutustilanteita, joissa kollegat kohtaavat toisensa ihmisinä ilman työhön liittyviä asioita. Tällöin kollegoiden välinen suhde muodostuu arvokkaaksi ilman välitöntä sidettä työhön, jolla taas on positiivinen vaikutus myös työilmapiiriin. (Savonmäki 2007, 78–80.)

Opettajien hyvä työilmapiiri lisää opettajien välisiä vuorovaikutustilanteita työpaikalla, ja niissä syntyvät keskustelut edesauttavat opettajia pohtimaan kriittisesti työnsä kehityshaasteita ja mahdollisuuksia. Keskustelujen avulla opettajat voivat jakaa toisilleen omaa

tietämystään opetusmuodoista ja tietoa omalta tieteenalaltaan. Yhteistyön avulla opettajat pystyvät myös parantamaan omaa jaksamistaan, kun opetuksen kehittämisestä syntyviä töitä voidaan jakaa opettajien kesken. (Mykkänen, Böök, Saurèn, Uotinen & Ladonlahti 2013.)

Opettajien välinen yhteistyö on hyödyllistä myös opiskelijan kannalta. Opettajien suunnitellessa kurssit yhdessä, opiskelijoille pystytään turvaamaan opetuksen jatkuvuus, yhtenäisyys ja laadukkuus. Yhteisten tavoitteiden asettaminen yhtenäistää myös kursseilla käytettävää arviointia, joka taas selkeyttää opiskelijalle vaatimustason kyseisillä kursseilla. Merkittävin vaikutus interaktiivisuuden kannalta opiskelijoille on opettajien yhtenäiset tavoitteet opetusmuodoista. Opettajien käyttäessä samanlaisia opetusmuotoja eri kursseilla, opiskelijat kykenevät sisäistämään opetusmuodon vaatimia taitoja. (Mykkänen ym. 2013.) Tämä on tärkeää, koska useat opetusmuodot vaativat pitkää harjoittelua ennen kuin niiden potentiaalinen hyöty saadaan siirretyksi opiskelijoille (Repo-Kaarento 2009).

Haasteena opettajien yhteistyölle on yksin tekemisen kulttuuri, joka liittyy vahvasti yliopisto-opetukseen. Opettajilla voi olla vaikeuksia muuttaa omia tuttuja toimintatapoja yhteisiin toimintatapoihin. Yhteistyö haastaa myös opettajaa kehittämään omia vuorovaikutustaitojaan ja pedagogista osaamistaan, jolloin opettajan on kyettävä kestäämään epävarmuutta omassa tekemisessään. Vaikka opettaja olisi halukas kehittämään yhteistyötä, haasteeksi voi muodostua pelko suuresta työmäärästä. Yhteistyö kollegoiden kanssa vaatii varsinkin alussa tapaamisia ja yhteistä suunnittelu-aikaa. Tämän vuoksi työmäärä voi kasvaa liian suureksi, ellei työnantaja anna aikaa yhteistyön kehittämiselle. (Mykkänen ym. 2013.)

3.6 Yhteenveto interaktiivisuutta edistävästä keinoista

Sivulla 27 taulukossa 2 on kuvattu yhteenveto teoriassa esitellyistä keinoista interaktiivisuuden lisäämiseen. Taulukossa esitetyt edellytykset kuvaavat ehtoja, joilla interaktiivisempi opetus voisi toteutua. Vastaavasti hyödyillä kuvataan niitä teemoja, joilla perustellaan kyseessä olevan keinon käyttöä ja esteillä teemoja, jotka ovat haasteena kyseessä olevan keinon onnistumiselle.

TAULUKKO 2 Interaktiivisuutta edistävien keinojen edellytykset onnistumiselle, hyödyt ja esteet.

Interaktiivisuutta edistävät keinot		Edellytykset onnistumiselle	Hyödyt	Esteet
Opetusmuodot	Vertaisopetus	<ul style="list-style-type: none"> - Opiskelijoiden motivaatio - Opiskelijoiden keskinäinen kommunikointi - Opettajan kyky aitoon vuorovaikutukseen - Pitkäjänteisyys 	<ul style="list-style-type: none"> - Opiskelijoiden pohdinta ja reflektio lisääntyy - Oppimisen laatu ja oppimistulokset paranevat - Kaikki opiskelijat osallistuvat opiskeluun 	<ul style="list-style-type: none"> - Opettajajohtoinen perinne opetuksessa - Opettajien kokemattomuus vertaisopetuksen ohjauksesta - Suomalainen keskustelukulttuuri
	Yhteistoiminnallinen oppiminen	<ul style="list-style-type: none"> - Opiskelijoiden keskinäinen kommunikointi ja sosiaaliset taidot - Opiskelijoiden vastuu - Pitkäjänteisyys - Opettaja ohjaajana - Positiivinen keskinäisriippuvuus 	<ul style="list-style-type: none"> - Vuorovaikutus ja yhteistyö lisääntyy - Oppimista edistävää 	<ul style="list-style-type: none"> - Negatiivinen keskinäisriippuvuus - Tasapainoisen ryhmän muodostaminen - Opiskelijoiden vaihtuvuus - Suomalainen keskustelukulttuuri - Opettajien kokemattomuus yhteistoiminnallisuuden ohjauksesta
	Interaktiivinen keskustelu	<ul style="list-style-type: none"> - Opettajan kyky aitoon vuorovaikutukseen - Opettaja ohjaajana - Avoimet kysymykset 	<ul style="list-style-type: none"> - Vuorovaikutus lisääntyy - Tasavertaisen vuorovaikutussuhteen edistäminen 	<ul style="list-style-type: none"> - Opettajajohtoinen perinne opetuksessa
Teknologia		<ul style="list-style-type: none"> - Pedagogisesti perusteltu käyttö - Teknologian käytön hallitseminen - Opettaja ohjaajana 	<ul style="list-style-type: none"> - Vuorovaikutus ja motivaatio lisääntyy 	<ul style="list-style-type: none"> - Opettajajohtoinen perinne opetuksessa - Kontrollista luopuminen
Arviointi		<ul style="list-style-type: none"> - Arvioinnin monipuolistaminen: kehityksellisen ja arvioivan arvioinnin käyttäminen - Arviointitapojen monipuolistaminen 	<ul style="list-style-type: none"> - Opiskelijan kehityksen tukeminen - Tenttitilanteessa uuden oppiminen 	<ul style="list-style-type: none"> - Tentin kaksoisrakenteen välttäminen - Arviointi ohjaa oppimista
Työyhteisö		<ul style="list-style-type: none"> - Luottamus - Kunnioitus - Vuorovaikutus - Halu kehittää opetusta 	<ul style="list-style-type: none"> - Työilmapiirin ja oman jaksamisen parantuminen - Yhtenäiset tavoitteet opetusmuodoista - Opetuksen laadun parantuminen 	<ul style="list-style-type: none"> - Yksin tekemisen kulttuuri - Pelko kasvavasta työmäärästä

4 TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän tutkimuksen tarkoitus on selvittää yliopisto-opettajien keinoja interaktiivisuuden lisäämiseen. Keinoja tarkasteltaessa ollaan kiinnostuneita myös opettajien näkemyksistä, millaisia syitä sekä millaisia mahdollisuuksia ja esteitä he näkevät kyseessä olevan keinon käyttöön. Interaktiivisuutta lisäävien keinojen syitä tarkasteltaessa kiinnostus kohdistuu opettajien omiin näkemyksiin, joita verrataan aiempaan tutkimustietoon. Tarkoitus ei ole kuitenkaan arvioida opettajien näkemyksiä interaktiivisuuden lisäämisestä oikeina tai väärinä, vaan pyrkimyksenä on selvittää, kuinka hyvin aikaisempi tutkimustieto tukee opettajien tekemiä ratkaisuja. Tutkimuskohteena ovat yksittäiset opettajat ja opettajaparit, mutta mielenkiinto tutkimuksessa keskittyy koko tutkittavan kohderyhmän keinojen ja niiden syiden kuvaamiseen.

Tutkimuskysymykset:

1. Miten interaktiivisuutta pyrittiin lisäämään opetuksessa?
2. Miksi opettaja valitsi tietyn keinon interaktiivisuuden lisäämiseen?
3. Mitkä tekijät mahdollistivat tai estivät interaktiivisuuden toteutumista?

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

5.1 Interaktiivinen opetus ja oppiminen -hanke

Vuonna 2011 alkanut Jyväskylän yliopiston Interaktiivinen opetus ja oppiminen -hanke perustuu yliopiston Laatusuunnitelmaa ja liikettä -strategiaan. Hankkeen tavoitteena on vuorovaikutteisen opetustavan rakentuminen osaksi opettajien ja opiskelijoiden ammatillista toimijuutta. Tämän lisäksi hankkeella pyritään kehittämään organisaation yhteisöllistä oppimista ja uusia oppimisympäristöjä. (Rasku-Puttonen 2013.)

Hankkeeseen haettiin opettajia, jotka olivat kiinnostuneita kehittämään opetustaan interaktiivisemmaksi. Vuonna 2011 alkaneella ensimmäisellä toimintakaudella mukana oli opettajia ja opiskelijoita neljästä eri tiedekunnasta ja kahdelta erillislaitokselta. Toinen toimintakausi alkoi vuonna 2013 ja silloin hankkeeseen osallistui kaksitoista ainelaitosta/yksikköä.

Hankkeen toiminnasta vastasivat pedagoginen koordinaattori ja kaksi tutkijaa. He järjestivät hankeopettajille kehityksen sytyttämiseksi asiantuntijoiden puheenvuoroja, joiden sisältöön hankeopettajat saivat vaikuttaa. Tämän lisäksi hankeopettajat tapasivat toisiinsa ryhmätapaamisissa, joissa he pääsivät jakamaan kokemuksiaan interaktiivisista opetuskäytännöistä.

Opetuksen kehittämisen lisäksi hankkeen tavoitteena oli tehdä tutkimusta interaktiivisesta opetuksesta. Tästä vastasivat hankkeen tutkijat, jotka haastattelivat hankeopettajia ja kävivät seuraamassa opettajien opetustilanteita. Tämän pro gradu -tutkielman aineistona on käytetty hankkeen aikana kerättyä tutkimusaineistoa hankeopettajista.

5.2 Tutkittavat

Tutkittavat valikoituivat tutkimukseen Interaktiivinen opetus ja oppiminen -hankkeeseen osallistumisen perusteella. Tämä tutkimus kohdistui toisella hankekierröksellä mukana olleisiin opettajiin. Toinen toimintakausi aloitettiin vuonna 2013 ja tutkimukseen osallistui 16 hankeopettajaa.

5.3 Tutkimusmenetelmä ja tutkimuksen kulku

5.3.1 Tutkimusmenetelmä

Tämän tutkimus on kvalitatiivinen haastattelututkimus. Kvalitatiivinen suuntaus valikoitui, koska tutkimuksessa kuvataan hankeopettajien interaktiivisuutta lisääviä keinoja sekä pyritään ymmärtämään syitä niiden käyttöön (ks. Hirsjärvi & Hurme 2000, 25). Tällaisten tutkimusongelmien selvittämiseen kvalitatiivinen lähestymistapa soveltuu kvantitatiivista lähestymistapaa paremmin. Tähän on syynä se, että tutkimuksessa korostuu tutkittavien näkökulma eikä teorioiden tai hypoteesien testaaminen. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 164.)

Tutkimuksen tiedonhankinnassa käytetään strategiaa, jolla on yhteisiä piirteitä fenomenografian ja toimintatutkimuksen kanssa. Fenomenografialla pyritään kuvaamaan erityisesti ihmisten käsityksiä tutkittavasta ilmiöstä (Metsämuuronen 2005, 210). Tässä tutkimuksessa tutkittavina ovat yliopisto-opettajat, jotka ovat osallistuneet vapaaehtoisesti Interaktiivinen opetus ja oppiminen -hankkeeseen. Opettajat ovat siis olleet lähtökohtaisesti halukkaita kehittämään omaa opetustaan interaktiivisemmaksi, jolloin heidän tekemänsä ratkaisut opetuksessa voidaan nähdä perustuvan heidän omiin käsityksiinsä interaktiivisuuden lisäämisen keinoista.

Toimintatutkimuksen tyypillisissä piirteissä on yhtäläisyyksiä myös tämän tutkimuksen strategian kanssa. Toimintatutkimus on yleisnimitys lähestymistavoille, joissa tutkittavien toimintaan pyritään vaikuttamaan jollakin tapaa tutkimuksen aikana (Eskola & Suoranta 1999, 138). Tässä tutkimuksessa tutkittavat osallistuivat hankkeen tapaamisiin, joissa keskusteltiin interaktiivisuudesta ja annettiin lisätietoa interaktiivisuuden lisäämisen keinoista. Tutkittavien toimintaan pyrittiin siis vaikuttamaan tapaamisilla, ja näin ollen tapaamiset vaikuttivat opettajien tekemiin ratkaisuihin opetustilanteissa.

Tiedonhankinnan strategiassa on siis piirteitä fenomenografiasta ja toimintatutkimuksesta. Tässä tutkimuksessa käytetty strategia eroaa kuitenkin molemmista menetelmistä, joten ei voida puhua puhtaasti fenomenografisesta tai toimintatutkimuksesta. Tämän vuoksi menetelmänä pidetään kvalitatiivista lähestymistapaa, jonka aineisto on hankittu haastatte- luilla.

Aineistonkeruumenetelmänä käytettiin strukturoitua teemahaastattelua. Teemahaastattelussa aihe-alueet eli teemat ovat ennalta tiedossa. Teemahaastattelun avulla on tarkoitus saada luonnollista keskustelua haastateltavan ja haastattelijan välille, jotta haastateltavien tulkinnat tulisivat mahdollisimman hyvin selville. Haastattelijä voi tarvittaessa suunnata keskustelua tarkentavilla kysymyksillä, jotta haastateltavan käsitykset ja toimintatavat saataisiin mahdollisimman hyvin selville. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 47–48.)

Haastattelut toteutettiin yksilö- ja ryhmähaastatteluina. Haastattelumuotoina ne eroavat toisistaan jonkin verran, ja molemmissa on omat vahvuutensa sekä heikkoutensa. Ryhmähaastattelun etuna voidaan pitää sen informatiivisuutta: sen avulla on mahdollista saada nopeasti tietoa usealta vastaajalta. Haastateltavat voivat olla vapautuneempia sekä luontevampia, kun paikalla on useampia henkilöitä. Ryhmän jäsenten avulla pystytään välttämään myös väärinymmärryksiä haastattelutilanteessa. Näiden lisäksi Ryhmä voi myös auttaa mieleenpalauttamisessa, kun tutkitaan muistinvaraisia asioita. Toisaalta ryhmällä voi olla myös negatiivisia vaikutuksia, jos haastattelussa on mukana dominoivia henkilöitä tai käsittelyssä on arkoja aiheita. Yksilöhaastattelussa taas eri näkökulmien puute voi johtaa keskustelun yksipuolisuuteen, mutta kahden kesken vaikeista asioista puhuminen usein helpottuu. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 61–63; Hirsjärvi ym. 2009, 210–211.)

5.3.2 Tutkimuksen kulku

Tähän tutkimukseen käytetty aineisto on peräisin vuonna 2013 aloitetusta Interaktiivinen opetus ja oppiminen –hankkeen toiselta toimintakaudelta. Haastattelijoina toimivat hankkeen tutkijat ja haastatteluaineisto hankittiin yksilö- ja ryhmähaastattelujen avulla. Tähän tutkimukseen valikoitui yhdeksän haastattelua, joista neljä oli yksilöhaastatteluja ja viisi ryhmähaastatteluja. Jokaisessa haastattelussa oli paikalla kaksi haastattelijaa. Haastattelut toteutettiin siis hankkeeseen palkattujen tutkijoiden toimesta, joten haastattelujen luotettavuuden arviointi perustuu litterointiteksteihin. Toisaalta haastattelijat olivat yliopiston tutkijoita, joilla on aiempaa kokemusta tutkimustyöstä ja siten voidaan olettaa heidän toimintatapojensa oikeellisuuteen haastattelutilanteissa.

Aineisto kerättiin teemahaastattelulla, jossa teemat eli aihealueet ovat ennalta tiedossa. Teemahaastattelun teemoina olivat 1) Interaktiivisuus oman kurssin kehittämisen kohteena 2) Opiskelijan toimijuuden vahvistaminen omassa opetuksessa ja 3) Opetuksen kehittä-

tämistyö ja hanketuki. Näistä kaksi jälkimmäistä teemaa eivät sisälly tämän tutkimuksen tutkimuskysymyksiin. Aineistoon valittiin kuitenkin kokonaisia haastatteluja, koska teemoja käsiteltiin vaihtelevassa järjestyksessä haastatteluiden aikana.

Interaktiivisuushankkeen aineistoa tutkineet opiskelijat litteroivat haastattelut kesän ja syksyn 2013 aikana. Litteroinnissa aineistoa kertyi yhteensä 468 sivua. Yhteneviä fonttikojoja tai marginaaleja ei litteroinnissa käytetty. Tutkimusta tehneet opiskelijat valitsivat litteroidusta aineistosta ne haastattelut, joiden avulla he pystyivät vastaamaan tutkimuskysymystensä asettamiin asioihin. Tähän tutkimukseen käytettyjen haastattelujen pituus litteroituna oli 270 sivua.

5.4 Aineiston analyysi

Laadullisen aineiston analyysillä pyritään selkeyttämään aineistoa ja tuottamaan uutta tietoa tutkittavasta asiasta. Analyysin toteutuksessa pyritään tiivistämään aineisto, kuitenkin menettämättä sen sisältämää informaatiota. Itse asiassa aineiston tiivistämisen tavoitteena on lisätä sen informaatioarvoa selkeyttämällä hajanaista aineistoa. (Eskola & Suoranta 1999, 138.)

Laadullinen analyysi jaetaan Eskolan ja Suorannan (1999) luokittelun mukaan kolmeen alaluokkaan: aineistolähtöiseen, teoriasidonnaiseen ja teorialähtöiseen analyysiin. Tässä tutkimuksessa käytetään teoriasidonnaista analyysia, jolloin analyysi ei pohjautu suoraan teoriatietoon, mutta teoriaa hyödynnetään analyysin etenemisessä. (Tuomi & Sarajärvi 2012, 96.) Menetelmä sopii tähän tutkimukseen, koska tutkimuksella pyritään selvittämään opettajien omia näkemyksiä interaktiivisuuden lisäämiseksi opetuksessa. Toisaalta analyysin teemat pohjautuvat teoriatietoon, jolloin teoriatieto ohjaa analyysin loppuvaiheita.

Teoriasidonnaisessa analyysissä edetään aluksi aineistolähtöisesti, mutta analyysin loppuvaiheessa teoriatietoa hyödynnetään teemojen muodostamisessa. Teoriasidonnaisen analyysin tavoitteena on luoda tutkimusaineistosta teorettinen kokonaisuus (Tuomi & Sarajärvi 2012, 95–97). Tämän tutkimuksen aineiston analysoinnin apuna käytettiin Milesin ja Hubermanin (1994, 10) kuvausta kolmivaiheisesta aineistolähtöisestä analyysistä. Nämä vaiheet ovat aineiston redusointi eli pelkistäminen, aineiston klusterointi eli ryhmittely ja

abstrahointi eli teoreettisen käsitteiden luominen. Tämä tutkimus ei kuitenkaan täysin noudata Milesin ja Hubermanin kolmea vaihetta, vaan tässä tutkimuksessa klusterointi on tehty kahdessa vaiheessa ja abstrahoinnilla tehdyt yhdistävien tekijöiden luokat perustuvat teoriaan eivätkä siten ole puhtaasti aineistolähtöisiä. (Tuomi & Sarajärvi 2012, 100, 108.)

Analyysin ensimmäisessä vaiheessa redusoitiin aineisto eli litteroiduista aineistosta karsittiin tutkimuksen kannalta kaikki epäolennaiset kohdat pois. Aineistosta poistettiin kaikki kohdat, jotka eivät vastanneet kysymyksiin, mitä keinoa käytettiin, miksi jotain keinoa käytettiin tai mikä mahdollisti tai esti keinon toteutuksen. Aineisto käytiin läpi vielä useaan otteeseen, jolla pyrittiin varmistamaan, ettei informaatiota häviä redusointivaiheessa. (ks. Tuomi & Sarajärvi 2012, 109.) Epäolennaisuuksien poistamisen jälkeen aineiston laajuus oli 46 sivua. Karsitusta aineistosta muodostettiin pelkistettyjä ilmauksia kahteen kategoriaan: interaktiivisuutta lisäävät keinot ja käytetyn keinon syyt. Tämän lisäksi keinojen viereisille sarakkeille merkittiin mahdolliset keinojen mahdollistavat ja estävät tekijät. Pelkistettyjä ilmauksia muodostui 6 sivua. Pelkistettyjen ilmauksien lisäksi aineistosta otettiin mukaan kohdat, jotka antoivat lisätietoa keinoihin ja syihin. Nämä kohdat merkittiin numerokoodilla, jonka avulla niihin pystyttiin palaamaan raportointivaiheessa. Sivulla 34 taulukossa 3 on kuvattu erään haastattelun kahta kohtaa, joissa ensimmäisessä ilmenee käytetty keino ja syy sen käyttöön. Toinen kohta antaa lisätietoa keinon konkreettisesta toiminnasta. (taulukko 3.)

TAULUKKO 3 Esimerkki keinon ja syyn pelkistetyistä ilmauksesta sekä lisätieto kohdasta.

Alkuperäisilmaus	H1: ja me nähdään tääniinkutär- keenämä <i>tuon omassa alustuksessa</i> <i>oman näkösen mielipiteeni</i> se ei oo kenenkään muun se on se on vaan mun. Vähän halutaan vahvistaa sitä että <i>hekin muodostas sen oman nä-</i> <i>kemyksensä asioista</i> H1: tää on ehkä just että <i>siihen koko</i> <i>ryhmään niinku vertaisena yksilönä</i> <i>niinku tulemista sitten</i>	H1: se et mäoikeestaan (.) et mä menen vaan niinku omana ittenäni siihen (.) et mä en vie kenenkään muun viestiä vaan sitten mä (.) kaiken asian käyn itteni kanssa ja kerron sen (.) kerron sen omana itsenä omana asianani (.) koska me halutaan että hekin tekee sen saman
Numerokoodi	TK79	TK80
Pelkistetty ilmaus keinosta	Opettajan oman mielipiteen ilmaisu	
Pelkistetty ilmaus syystä	Opiskelijat tuottavat oman näkemyksensä. Tasavertaisuus opettajien ja opiskelijoiden välillä.	
Lisätieto		Kuvausta TK79:n toiminnasta

Klusterointi aloitettiin lukemalla uudestaan pelkistettyjen ilmausten alkuperäistekstit ja etsimällä ilmauksista samankaltaisia käsitteitä. Käsitteiden muodostaminen tehtiin kahdessa vaiheessa. Ensimmäiseksi interaktiivisuutta lisäävien keinojen pelkistetyistä teksteistä etsittiin käsitteitä, jotka kuvaavat samankaltaisia keinoja. Toisessa vaiheessa tehtiin samanlainen luokittelu keinojen syiden pelkistetyistä ilmauksista. Keinojen ja niiden syiden yhteys säilytettiin merkitsemällä jokainen pelkistetty ilmaus numerotunnisteella. Alaluokkia muodostui yhteensä 13, joista kahdeksan kuului interaktiivisuutta lisääviin keinoihin ja viisi käytettyjen keinojen syihin. (ks. Tuomi & Sarajärvi 2012, 110.)

Seuraavaksi siirryttiin abstrahointiin, jossa alaluokista muodostettiin yläluokkia. Tässä vaiheessa klusteroinnissa muodostetut kaksi erillistä vaihetta yhdistettiin numerotunnisteiden avulla ja siten saatiin muodostettua yläluokat, joissa ilmeni interaktiivisuutta lisäävä keino sekä syy sen käyttöön. Yläluokkia muodostui yhteensä 19 (ks. liite 1). Yläluokkien avulla aineisto saatiin luokiteltua yleisempään muotoon, vaikka määrällisesti yläluokkia oli enemmän kuin alaluokkia. Tämä johtuu siitä, että yläluokat muodostuivat syiden ja keino-

jen yhdistelmistä (ks. taulukko 4). Lopuksi yläluokista muodostettiin vielä yhdistävä luokka eli teema. Teemoiksi muodostuivat opetusmuotojen vaikutus interaktiivisuuteen, työyhteisön vaikutus opetukseen, toimintatapojen uudistamisen vaikutus, opiskelijan vaikutusmahdollisuuksien lisääminen opetuksessa, pyrkimys opettajan ja opiskelijan tasavertaiseen vuorovaikutussuhteeseen ja teknologian merkitys opetukseen (ks. liite 2). Kyseisten teemojen avulla luotiin teoreettinen kokonaisuus. (ks. Tuomi & Sarajärvi 2012, 95, 110–113.)

TAULUKKO 4 Esimerkki klusteroinnista ja abstrahoinnista.

Pelkistetyt ilmaukset keinois- ta	Alaluokka keinoista	
Opettajan oman mielipiteen ilmaisu.(TK79)	Tasavertainen kohtaaminen	
Muutetaan yliopiston asiantuntijuus kulttuuria.(TK81)		
		Yläluokka
		Tasavertaisella kohtaamisella opiskelijat aktiivisemmiksi
Pelkistetyt ilmaukset syistä	Alaluokka syistä	
Opiskelijat tuottavat oman näkemyksensä. Tasavertaisuus opettajien ja opiskelijoiden välillä.(TK79)	Opiskelijan aktivointi	
Yhdessä tekeminen paremmaksi. (TK81)		

Teoriasidonnaisessa analyysissä suurimmaksi haasteeksi muodostuu havaintojen riippumattomuus teoratiedosta analyysin alkuvaiheissa. Tällä tarkoitetaan teoriasidonnaisen analyysin tavoitetta muodostaa käsitteet aineiston pohjalta ja teorian huomioiminen vasta teemojen muodostamisessa. Toinen kriittinen vaihe on klusterointi, sillä siinä tutkijat päättävät tulkintansa mukaan, millä perusteella käsitteet kuuluvat samaan alaluokkaan. (Tuomi & Sarajärvi 2012, 96–101.)

Kriittiset vaiheet otettiin huomioon analyysiä tehdessä. Havaintojen riippumattomuuden pyrkiessä sekä alaluokkia muodostaessa tutkimuksessa käytettiin hyväksi tutkijaparia. Jokaisessa analyysin vaiheessa hyödynnettiin tutkijatriangulaatiota eli molemmat tutkijoista tekivät itsenäisesti omat tulkintansa ja sen jälkeen niitä verrattiin keskenään (ks. Eskola & Suoranta 1999, 70). Tämän jälkeen tutkijoiden täytyi keskustella ratkaisuistaan ja päästä yhteisymmärrykseen luokittelujen järkevyydestä. Yhteisymmärrykseen pääseminen oli hetkittäin haastavaa, mutta sen ansiosta luokitteluihin saatiin lisää luotettavuutta sekä laajempia näkökulmia.

5.5 Luotettavuus ja eettiset ratkaisut

Laadullisen tutkimuksen luotettavuus eroaa määrällisen tutkimuksen luotettavuudesta siten, ettei siinä yleensä käytetä määrällisessä tutkimuksessa käytettyjä käsitteitä validiteetti ja reliabiliteetti. Tähän on syynä käsitteiden sisältämä oletus yhdestä konkreettisesta todellisuudesta, jota tutkimuksessa tavoitellaan. (Tuomi & Sarajärvi 2012, 135–136.) Useat laadullisen tutkimuksen käsikirjat suosittelivatkin käsitteiden validiteetti ja reliabiliteetti hylkäämistä laadullisen tutkimuksen luotettavuutta arvioitaessa (esim. Miles & Huberman 1994, 277–280). Laadulliseen tutkimukseen kuuluu useita erilaisia lähestymistapoja ja tutkimustekniikoita. Tämän vuoksi laadullisen tutkimuksen piiristä ei voida löytää yhtä yhteistä käsitystä tutkimuksen luotettavuuteen liittyvistä seikoista. (Tynjälä 1991.) Tuomen ja Sarajärven (2012, 140) mukaan kaikissa laadullisissa tutkimuksissa on kuitenkin tärkeää arvioida tutkimusta kokonaisuutena, jolloin tutkimuksen erillisten vaiheiden lisäksi täytyy arvioida niiden keskinäistä suhdetta.

Tutkimuksen raportointi on yksi laadullisen tutkimuksen luotettavuuden mittareista. Raportoinnilla tarkoitetaan tarkkaa kuvausta tutkimuksen jokaisesta vaiheesta. (Tuomi &

Sarajärvi 2012, 141; Hirsjärvi ym. 2009, 227.) Myös Lincoln ja Guba korostavat tarkkaa kuvausta tutkimuksen eri vaiheista. Heidän mukaansa tutkijan pitää pystyä osoittamaan tutkimuksen tulosten vastaavan tutkittavien alkuperäisiä ajatuksia, eli osoittaa tutkimuksen vastaavuus (credibility). (ks. Tynjälä 1991.) Tässä tutkimuksessa vastaavuuden osoittamiseen on pyritty analyysivaiheiden esittämisellä liitteissä (liite 1; liite 2) ja analyysivaiheiden tarkalla kuvauksella, jossa ilmenee jokainen työskentelyvaihe mahdollisimman yksityiskohtaisesti. Luotettavuutta on pyritty lisäämään myös esimerkeillä analyysin eri vaiheista sekä tuloksissa esiintyvillä suorilla lainauksilla.

Tutkimuksen haastattelut on toteutettu kolmansien osapuolien toimesta, joten niiden tarkkaa kuvausta on ollut mahdoton tehdä. Toisaalta haastattelujen luotettavuutta on pyritty lisäämään kertomalla haastattelujen tekijöiden taustoja ja lisäämällä haastattelujen runko liitteeksi (liite 3). Haastattelujen toteutus kolmansien osapuolien toimesta voidaan nähdä myös luotettavuutta lisäävänä tekijänä. Emme ole tavanneet haastateltavia, joten suhde jokaiseen haastateltavaan on ollut neutraali analyysia tehdessä.

Tutkijoiden omat ennakkokäsitykset tutkittavasta asiasta ja syyt tutkimusaiheen valinnalle vaikuttavat myös tutkimuksen luotettavuuteen (Tuomi & Sarajärvi 2012, 140). Tutkimusaiheen suunnittelu alkoi keväällä 2013, jolloin päätimme tehdä pro gradu - tutkielman yhdessä. Samaan aikaan Interaktiivisuus opetuksessa ja oppimisessa -hankkeen tutkijat hakivat pro gradu -tutkielman tekijöitä interaktiivisuudesta. Menimme aloitusinfoon, koska aihe kuulosti mielenkiintoiselta ja kummallakaan ei ollut ennakkokäsityksiä aiheesta. Infossa saimme yleiskuvauksen aiheesta ja hankkeen tutkimuskohteesta. Kiinnostuksemme aihetta kohtaan heräsi, koska mielestämme interaktiivisuus on olennainen osa opetuksen onnistumista. Mielenkiinto syntyi siis omasta tarpeesta, hankkia lisätietoa interaktiivisuudesta. Lisäksi molempia kiinnosti tutkittavina olevat yliopisto-opettajat, koska heidän opetuksessaan olimme olleet viimeiset vuodet.

Tarkempi tutkimusaiheen valinta muodostui hankkeen tutkijoiden kanssa keskusteltaessa meidän mielenkiinnon kohteista. Olimme kiinnostuneita erityisesti opettajien käyttämistä keinoista interaktiivisuuden lisäämiseksi. Tutkijoiden avulla lopullinen tutkimusaihe muodostui koskemaan keinoja sekä niiden syytä interaktiivisuuden lisäämiseen.

Tutkimus toteutettiin tutkijaparin yhteistyöllä, jolloin voidaan puhua tutkijatriangulaatiosta. Tutkijaparina työskentely asettaa erilaisia haasteita ja mahdollisuuksia kuin teh-

dessä tutkimusta yksin. (Eskola & Suoranta 1999, 70; Metsämuuronen 2005, 245.) Haasteeksi tutkijaparina toimiessa muodostui yhteisten näkemysten löytäminen asioista. Toisaalta yhteisymmärrykseen pääseminen vaati tutkijoiden välistä keskustelua, jossa molemmat joutuivat perustelemaan omat näkemyksensä. Keskustelujen tuloksena asioita käytiin läpi useasta näkökulmasta, ja näin ollen myös analyysin luotettavuus parani.

Tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttaa myös eettinen kestävyys (Tuomi & Sarajärvi 2012, 127). Tässä tutkimuksessa eettiseen kestävyYTEEN on pyritty tutkimuskysymysten asettelulla sekä tutkittavien identiteetin suojaamisella. Tutkimuskysymykset on muodostettu niin, että niillä pyritään selvittämään yleisesti tutkittavien käyttämiä keinoja interaktiivisuuden lisäämiseen. Pyrkimyksenä on siis tuottaa tietoa, jota voidaan hyödyntää tavoiteltaessa interaktiivisuuden lisäämistä opetuksessa. Tällaisella tutkimuskysymysten asettelulla vältetään raportointi, jossa kirjoitettaisiin tietyn tutkittavan vähäisestä interaktiivisuuden lisäämisestä.

Tutkittavien identiteetin suojaaminen on myös hyvin tärkeää eettisyyden näkökulmasta. Anonymiteettiin on pyritty tässä tutkimuksessa poistamalla raportoinnista kaikki asiat, joiden avulla olisi mahdollista saada selville haastateltavan henkilöllisyys. Näitä asioita ovat tutkittavien nimet sekä opetettavan aineeseen liittyvät tunnistetiedot.

6 TULOKSET

Tuloksissa esitellään hankeopettajien keinoja ja syitä lisätä interaktiivisuutta yliopisto-opetuksessa. Keinojen ja syiden lisäksi tuloksissa esitellään opettajien näkemyksiä siitä, millaisia mahdollisuuksia ja toisaalta esteitä he näkivät keinojen toteuttamisessa. Tutkimustulokset esitellään hankeopettajien käyttämien keinojen mukaisesti.

Tulosten raportoinnissa noudatetaan yhtenäistä rakennetta, ja jokaisen keinon alussa mainitaan syyt kyseisen keinon käyttöön. Nämä syyt on koottu myös taulukkoon 5. Raportointi etenee seuraavaksi keinon jakamiseen syiden mukaan. Tämän jälkeen syiden mukaan jaetut keinot kuvataan yksilökohtaisesti. Jokaisen kappaleen lopussa on lisäksi esitetty suora lainaus opettajien haastatteluista kyseiseen keinoon ja syyhyn liittyen.

TAULUKKO 5 Syyt interaktiivisuutta lisäävien keinojen käyttöön.

		Syy, miksi valittiin tietty keino				
		Vuorovai- kutuksen lisääminen	Opiskeli- jan akti- vointi	Arvioinnin monipuolis- taminen	Laaduk- kaampi työs- kentely	
Keino interak- tiivisuu- den li- säämiseen	Opiskelijan vaikutus- mahdollisuuksien li- sääminen opetuksessa	+	+	+		
	Opetus- muoto	Ryhmä- työsken- tely	+	+		+
		Ver- taisope- tus	+			+
	Opettajan pyrkimys rakentaa tasavertaista vuorovaikutussuhdetta opiskelijoihin	+	+			
	Teknologian käyttö	+	+		+	
	Toimintatapojen uu- distaminen	+			+	
	Opettajien yhteistyö				+	

6.1 Opiskelijan vaikutusmahdollisuuksien lisääminen opetuksessa

Aineiston analyysi nosti esiin opiskelijoiden vaikutusmahdollisuuksien lisäämisen yhtenä interaktiivisen opetuksen keinona. Opiskelijan vaikutusmahdollisuuksien lisäämisellä tarkoitettiin opiskelijoiden mahdollisuuksia valita joitakin opetukseen vaikuttavia tekijöitä, sekä opiskelijoiden omien näkemysten huomioimista opetustilanteissa. Opetukseen vaikuttava tekijä oli esimerkiksi opiskelijoiden mahdollisuus valita kurssin suoritustapa. Opettajat halusivat lisätä opiskelijoiden vaikutusmahdollisuuksia kolmesta syystä, jotka olivat vuorovaikutuksen lisääminen, arvioinnin monipuolistaminen ja opiskelijoiden aktiivisuuden lisääminen opetuksessa.

Eräs opettaja oli kehittänyt opiskelijoiden omien näkemysten esiintuomiseen äänestysmenetelmän, joka toteutettiin jokaisen tunnin alussa. Äänestyksen aiheet liittyivät aina tunnilla käsiteltävään asiaan ja opiskelijat saivat aiheen tietoonsa jo etukäteen. Näin opiskelijat pystyivät valmistautumaan äänestykseen ja muodostamaan oman näkemyksensä asiasta. Äänestyksen jälkeen opiskelijat perustelivat muille omia näkemyksiään ja sillä saatiin lisättyä vuorovaikutusta ryhmän sisällä. Opettaja koki toiminnan hyväksi ja uskoi sen onnistuneen, koska toiminta toteutettiin säännöllisesti jokaisen tunnin alussa ja siten opiskelijat sisäistivät käytetyn toimintamallin.

Äänestämään mitä mieltä on jostakin yhteiskunnallisesta asiasta... siitä lähetettiin aina liikkeelle, et katottiin ne äänestystulokset ja sitteniinku pyydettiin kommentteja... se äänestäminen tietenkin tehtiin niinku etukäteen.. ja opiskelijat tiesi, et se on tapa, että aina tunti alkaa sillä..

Opettajat tavoittelivat opiskelijoiden vaikutusmahdollisuuksien lisäämisellä myös arvioinnin monipuolistamista ja opiskelijoiden aktivointia opetustilanteessa.

Arvioinnin monipuolistamisessa oli kyse tarpeesta vähentää hierarkkisuutta arvioinnissa. Hierarkkisella arvioinnilla opettaja tarkoitti arviointia, joka muodostuu opettajan määrittelemistä oppimisvaatimuksista ja niistä muodostuvasta arvosanasta. Tällöin arviointikriteerejä tehdessä ei huomioida opiskelijan näkemystä eikä arviointikeinona käytetä vertaisarviointia. Hierarkkisuuden vähentäminen arvioinnissa merkitsi vertais- sekä itsearviointia.

ointia, joiden avulla pystyttiin huomioimaan myös opiskelijoiden omat näkemykset kurssin oppimisvaatimuksista.

Meidän ajatus tässä niinkun et tota koko kokeilun ytimessä oli nimenomaan se itse ja vertaisarviointi... mää uskaltasin väittää että valtaosaltaan yliopistossa niin se arviointi on aika niinkun vertikaalista et siinä on se sehierarkinen asetelma.. siin ei hirveesti tapahdu mitään kahdensuuntaista tai niinkun että saatika että se opiskelija jollain tavalla määrittä sitä omaa oppimistaan

Opiskelijoiden aktivointi näkyi opettajien kehittämässä tentille vaihtoehtoisissa opintojen suoritustavoissa ja opettajien roolissa toimia enemmän ohjaajana kuin perinteisenä opettajana. Opiskelijoille annettiin kaksi vaihtoehtoa suorittaa kurssi: massatentti ja luentopäiväkirja. Vaihtoehtoja suunniteltaessa opettajan täytyi miettiä omia resursseja tenttien tarkistamiseen. Opettaja luotti, että osa opiskelijoista suorittaa massatentin ja silloin hänellä jäi aikaa tarkistaa luentopäiväkirjat omien resurssiensa puitteissa. Opettajien ohjaajan roolilla tarkoitettiin opetusta, jossa opiskelijat toimivat itsenäisesti ja opettaja antaa neuvoja ja kannustusta tarvittaessa. Ohjaajan rooliin pyrittiin antamalla opiskelijoille tehtävänanto ja sen jälkeen opiskelijat alkoivat työskennellä itsenäisesti. Opettaja ei puuttunut opiskelijoiden toimintaan muulloin, kuin opiskelijoiden kysyessä apua tai opettajan huomattessa ettei työt edisty. Jatkuvan puuttumisen sijaan opettaja keskittyi opiskelijoiden rohkaisuun ja kehumiseen.

Osa opettajista koki opiskelijoiden aktiivisuuden lisäämisen vaikeaksi. Heidän mukaansa opiskelijoille ei voinut antaa vastuuta valita kurssin opetussisältöjä, koska tietyt asiat olivat vain pakko opettaa kurssilla. Asiat, jotka opettajat kokivat pakollisiksi olivat opetussuunnitelmissa mainittuja sisältöjä. Opettajat kokivat siis opetussuunnitelman rajoittavan mahdollisuuksia opiskelijoiden aktivointiin.

Meil on hirveesti OPS lähtöjä jotka sisällöt tulee ulkopuolelta (.) monia lähtöjä tulee meidän ulkopuolelta joita me joudutaan ottamaan vaikei me välttämättä heille haluttaisiininku sisältönä tuodakaan

6.2 Interaktiivisuutta edistävä opetusmuoto

Interaktiivisuutta lisättiin kahdella erilaisella opetusmuodolla: ryhmätyöskentelyllä ja vertaisopetuksella. Ryhmätyöskentelyllä tarkoitettiin tässä yhteydessä toimintaa, jossa useampi kuin yksi henkilö työskentelee yhteisen tavoitteen saavuttamiseksi. Vertaisopetuksesta oli kyse silloin, kun yksi tai useampi opiskelija opetti toisiaan tavoitteellisesti.

6.2.1 Ryhmätyöskentely

Opettajat käyttivät ryhmätyöskentelyä kolmesta eri syystä. Nämä syyt olivat opiskelijoiden aktivointi, vuorovaikutuksen lisääminen ja laadukkaamman työskentelyn tavoittelu. Opiskelijoiden aktivoimiseksi ryhmätyöissä opettajat käyttivät opiskelijoiden keskinäistä pohdintaa, yhteisen tutkimuksen tekemistä, vastuun lisäämistä opiskelijoille sekä erilaisten roolien antamista opiskelijoille.

Opiskelijoiden keskinäisen pohdinnan lisäämiseksi yksi tutkittavista opettajista piti kurssin alussa lyhyitä alustusluentoja, jonka jälkeen opiskelijoilla oli mahdollisuus pohtia ja keskustella opiskeltavasta asiasta. Opettajan mielestä alustusluennot olivat tarpeellisia, kun opiskelijoilla ei ollut etukäteistietoa asiasta. Kurssin loppupuolella opettaja piti vähemmän alustusluentoja ja antoi enemmän aikaa opiskelijoiden välisille keskusteluille.

Yhteisessä tutkimuksessa eräs opettaja valitsi teeman, jonka jälkeen hän kyselemällä rakensi tutkimussuunnitelmaa yhdessä opiskelijoiden kanssa. Opettajalla ei ollut valmista suunnitelmaa tai materiaalia yhteisen tutkimuksen tekemiseen, vaan kurssin sisältö rakentui yhdessä opiskelijoiden kanssa. Opettaja koki, että ryhmätyö oli mahdollista, kun opettaja pystyi sietämään omaa epävarmuuttaan. Ryhmätyötä käytettäessä opetuksen eteneminen ei ollut enää opettajan ennalta tiedossa.

Vastuun lisääminen tapahtui antamalla opiskelijoille enemmän vapauksia työskennellä ryhmissä, jolloin opettaja ei voinut kontrolloida yksittäisen opiskelijan osallistumista ryhmätyöskentelyyn. Vastuuta lisäävä opettaja koki kaikkien silti joutuneen ottamaan opiskeltavasta asiasta selvää, sillä myöhemmin opiskelijat esittelivät tuotoksen yhdessä koko ryhmälle. Opettajan rooli muodostui tällöin ryhmätyön mahdollistavaksi tekijäksi: opettaja ei ollut tavanomainen määräävä opettaja, vaan enemmänkin ohjaaja ja kuuntelija.

Roolittamisen tarkoitus oli antaa jokaiselle ryhmän jäsenelle tietty tehtävä, jolloin jokainen joutui työskentelemään. Roolit olivat puheenjohtaja, kirjaaja sekä kommentaattori ja roolit vaihtuivat aina tehtävän mukaan. Roolien vaihto tapahtui konkreettisesti vaihtamalla paikkaa, jotta roolit toimisivat myös opiskelijoiden toimiessa itsenäisesti.

Niin meillä oli puheenjohtaja, kirjaaja ja kommentaattori. Kolmen hengen ja sit ne vaihtu aina. Et me tehtiin sitä siellä tunnilla sitä, et ne vaihtui aina niinku. Et me tehtiin siellä tunnilla sitä, et ne vaihtui. Ja ensimmäiset vaihdot tehtiin silleen, et ne konkreettisesti nousi seisomaan ja käveli siihen, siihen uuteen, uuden tuolin. Että se ei, että se jäi sitte päähän, et se tapahtuis myös siellä välitehtävissä.

Vuorovaikutuksen lisääminen tapahtui pyytämällä opiskelijoita keskustelemaan keskenään, ryhmien toteuttamilla pistetyöskentelyillä, antamalla opiskelijoille vaikutusmahdollisuuksia sekä keskustelemalla ensin pienemmissä ryhmissä ja siirtymällä sen jälkeen isompiin ryhmiin. Opettaja aloitti opiskelijoiden keskinäisen vuorovaikutuksen lisäämisen pyytämällä opiskelijoita keskustelemaan keskenään, joko pareittain tai pienissä ryhmissä. Alun perin tarkoituksena oli vain aiheen sisäistäminen. Myöhemmin opettaja alkoi muokata yksilötöitä siten, että ne voitaisiin tehdä vertaisvuorovaikutusta lisäävillä tavoilla, esimerkiksi kotitehtävillä, jotka jaettiin tapaamiskerralla kaikille.

Ryhmien toteuttamassa pistetyöskentelyssä opiskelijat kiersivät opetuspisteeltä toiselle, ja opettivat tukimateriaalin avulla oman aiheensa toiselle ryhmälle. Pistetyöskentelyn tarkoitus oli kerrata opittuja asioita, ja se oli sen vuoksi sijoitettu kurssin loppupuolelle. Opettaja piti opetusmuotoa vuorovaikutteisena, sillä se edesauttoi opiskelijoiden välistä keskustelua.

Opiskelijoille vaikutusmahdollisuuksien antaminen toimi vuorovaikutuksen lisääjänä siten, että opiskelijat saivat yhdessä päättää, miten muodostavat tarpeeksi tietoa kurssin sisällöstä. Opettajan mukaan osa ryhmän jäsenistä kävi luennoilla ja opetti sen jälkeen ryhmän muita jäseniä. Opiskelijaryhmä teki yhdessä ajatuskarttoja opiskeltavista asioista. Lopulta ryhmä teki yhteisen ryhmätyön kurssin kokonaisuudesta.

Pienistä ryhmistä isompiin siirtymisellä opettaja pyrki tehtävien vaiheistamiseen. Aluksi opiskelijat keskustelivat aiheesta pienissä ryhmissä, ja tekivät aiheestaan jonkinlaisen tuoksen. Tämän jälkeen aiheesta keskusteltiin isommassa kokoonpanossa.

Niin ja sit ehkä tunneilla niin jonku verran pyrittiin niinku vaiheistamaan niitä tehtäviä enemmän että, et jos oli niinku joku esimerkiks joku artikkeli, josta keskusteltiin. Niin siihen niinku luotiin tavallaan sellaisia välivaiheita, että et ensin siitä keskustellaan tietynlaisessa ryhmäkokoonpanossa ja siitä ehkä tehdään jonkunlainen niinku tuotos ja siitä ja sitniinku siitä saataa keskustella niinku isommassa, isommassa sitte kokoonpanossa.

Laadukkaampaan työskentelyyn opettaja pyrki tietokilpailujen ja ryhmätyöskentelyn kautta. Tietokilpailujen järjestämisen opettaja aloitti muodostamalla ryhmät, jotka työskentelivät, keksivät tietokilpailukysymykset ja vastasivat yhdessä toisten ryhmien tietokilpailukysymyksiin. Opettaja koki tietokilpailujen käytön ryhmäyttäväksi, ja hänen mielestään teoria-tiedon oppiminen parantui koko ryhmällä. Aiempina vuosina opiskelijoiden tekemät yksilötehtävät olivat jääneet tekemättä, mutta nyt opettajan mielestä ryhmä sitoutui paremmin tehtäviin ja ne tulivat tehdyksi.

Kun ennen oli ollu vähän ongelma se että kun tullaan töitä tekemään niin ne ei siten ollu oikein sit kumminkaan sisäistäny niitä asioita et kun mä olin siellä luennoinu ja oli niillä jotain tehtäviä ollumutsithuomas kun ne tulee demolle että ne ei osaa (1) kumminkaan (1) ja totaniitotanytten tuntu että niillä on niinku parempi tämmönenniinku siis osassa oli totta kai siel nyt oli joitakin ainahan löytyy semmosia että ei osaa mutta niinkukeskiarvosestiniinku paremmin.

6.2.2 Vertaisopetus

Vertaisopetusta opettajat käyttivät vuorovaikutuksen lisäämiseen sekä laadukkaamman työskentelyn saavuttamiseksi. Vuorovaikutuksen lisääminen tapahtui antamalla vaikutusmahdollisuuksia opiskelijoille, ja rohkaisemalla opiskelijoita hyödyntämään muiden opis-

kelijoiden asiantuntijuutta. Laadukkaampaan työskentelyyn pyrittiin ohjeistamalla opiskelijat opettamaan ja esittelemään opiskeltavia asioita muille ryhmäläisille.

Opiskelijoille vaikutusmahdollisuuksien antaminen edesauttoi vertaisopetuksen lisääntymistä siten, että opiskelijat saivat päättää miten opiskelevat kurssilla vaaditut sisällöt. Osa opiskelijoista kävi luennoilla ja opetti ryhmän muita jäseniä, osa etsi tietoa kirjoista ja opetti löytämänsä asiat muulle ryhmälle. Lopuksi opiskelijat keräsivät tiedot yhteen ja tekivät ajatuskarttoja sekä yhteisen ryhmätyön kurssin kokonaisuudesta.

Opettajat rohkaisivat opiskelijoita hyödyntämään muiden kurssilla olevien opiskelijoiden asiantuntijuutta. Opiskelijoita ei ohjattu opettamaan asioita toisilleen, vaan vertaisopetus oli vapaaehtoista. Opiskelijat ottivat itsenäisesti yhteyttä toisiinsa ja opettelivat vaadittavia taitoja yhdessä.

Ei olla mitenkään sovittu et menkään sosiaaliseen mediaan ja kokoontukaa joku ilta ja (.) siis se ollaan niinku sanottu... että kuinka hyödynnän kollegan asiantuntijuutta... eli sitten on siellä on niin kun saatettu sopia vaikka että mennään torstai-iltana ja opetellaan joku juttu päällisin puolin... ja maanantaina toteaa että nyt meidän ryhmä hallitsee tään jutun että ja tää on ollut niinkutälleen et he on ite sen organisoitunut ja se on ollut ihan vapaaehtoista

Laadukkaampaan työskentelyyn pyrittiin ohjeistamalla opiskelijat opettamaan uusi asia muille opiskelijoille. Opiskelijoiden tuli opetella opetettava asia niin hyvin, että sen pystyi esittelemään muille. Opettajan mukaan opiskelijat ymmärsivät asian paremmin opetettuaan sen muille opiskelijoille.

Ne joutu ihan, ne joutu yhden opiskeltavan asian opettelemaan niin hyvin, et ne pystyy esittelemään sen muille. Ja ne oli yhenopetellu niin paljon, et ne uskalsi mennä sinne () puhumaan siitä. Niin sitte ne myöskin honas sen, et hei näähän on hirveen samanlaisia. Näähän onkin ihan niinku että siis ”täähän toimii tälleen!” eihän tässä oookaanniinku., ja siinä oli niinku harppaus siinä minäpystyvyydessä.

6.3 Opettajan pyrkimys rakentaa tasavertaista vuorovaikutussuhdetta opiskelijoihin

Tasavertaisella kohtaamisella tarkoitettiin opettajan pyrkimystä kohdata opiskelija mahdollisimman tasa-arvoisena keskustelun osapuolena. Tasavertaisuuteen pyrittiin kahdesta erisyystä. Nämä syyt olivat paremman vuorovaikutussuhteen luominen ja opiskelijoiden aktiivointi opetukseen. Opettajat pyrkivät muodostamaan parempaa vuorovaikutussuhdetta opiskelijoihin kuuntelemalla heitä tarkasti, ja yrittämällä ymmärtää heidän näkemyksiä. Tällainen toiminta vaati opettajalta tarkkaa havainnointia opiskelijan kaikista toiminnoista. Opettajat kokivatkin tällaisen työskentelyn raskaaksi.

Keskittyneesti pyrit niinku toista todella ymmärtää ja kuuntelee ja sitä kautta ymmärtää ja katot kaikki sen toiminnat kaikki mitä se viestii sulle... olla siinä joka hetki niinku hereillä se tosi niinku rankkaa

Opiskelijoiden aktiivointia opetukseen lisättiin antamalla opiskelijoille tietoa tulevista aiheista. Tällöin opiskelijat pystyivät hankkimaan tietoa opetettavista asioista ja pystyivät tuomaan omia näkemyksiään asioihin. Tällaisen toiminnan avulla opiskelijoita aktivoitiin työskentelemään itsenäisesti, sekä pyrittiin vahvistamaan tunnetta, että opettajat ja opiskelijat ovat tasavertaisia ryhmän jäseniä.

Hyvin paljon me myös annetaan heidän lukea etukäteenkin... he saattavat lukea jotakin heidän omasta kiinnostuksesta ja sit multa tuleekin alustus... niin siellähän on jo tietoa... me nähdään tääniinkutärkeenä tuon omassa alustuksessa oman näkösen mielipiteeni se ei oo kenenkään muun se on se on vaan mun... vähän halutaan vahvistaa sitä että hekin muodostas sen oman näkemyksensä asioista

6.4 Teknologian käyttö

Teknologia oli yksi keino lisätä opetuksen interaktiivisuutta erityisesti kontaktiopetuksen ulkopuolella. Esimerkiksi Sokrates -sovelluksella etäopiskelijat pystyttiin ottamaan mukaan reaaliaikaisesti luennoille, ja heidän näkemyksiään kyettiin huomioimaan kontaktiopetuksessa.

sen edetessä. Tämän lisäksi teknologian avulla pystyttiin tekemään verkkotehtäviä, joissa opiskelijat näkivät toistensa kirjoituksia ja kykenivät keskustelemaan toisilleen tehtäviä tehdessään. Toisaalta vuorovaikutuksen lisääminen teknologian avulla kontaktiopetuksessa ei onnistunut kovinkaan hyvin. Eräs opettaja oli pyrkinyt lisäämään vuorovaikutteisuutta Sokrates-sovelluksella, mutta paikalla olleet opiskelijat eivät juurikaan osallistuneet toimintaan.

Vaikka kuuntelis kotona sitä luentoa niin pystyy kuitenkin niinku osallistumaan... ehkä siitä tulee sellainen kokemus et mä jotenkin vaikutan tähän. Et siinä kohtaan se oli mun mielestä tosi hyvä. Mutsittos paikallispuolella mä en juurikaan noteerannut kovinkaan kummalliseksi laitteeksi...aika harva osallistu siihen et

Opiskelijoiden aktiivisuutta lisättiin teknologian avulla tarjoamalla toimivia teknologisia toimintaympäristöjä opiskeluun. Tällainen toimintaympäristö oli esimerkiksi Optima, johon opettaja oli lisännyt työkaluja opiskelijoiden keskinäisen työskentelyn mahdollistamiseksi. Tämän avulla opiskelijat pystyivät työskentelemään itsenäisesti, mutta samalla opettaja pystyi ohjaamaan opiskelijoita tarvittaessa. Opettajat kokivat valvonnan mahdollisuuden tärkeäksi ja eräs opettaja olikin kieltänyt opiskelijoita käyttämästä oppimisympäristöjä, joita hän ei voinut valvoa.

He olisvoinu mieluummin käyttänyt ehkä jotain muita järjestelmiä mut että mistäs mä taas sitten pääsen sinne katsomaan

Teknologian hyödyntämisen nähtiin parantavan opetuksen laatua yleisellä tasolla.. Tällä tarkoitetaan toimia, joiden tavoitteena on opetuksen laadun parantaminen ilman tarkempaa syytä. Tällaisia toimintoja olivat muun muassa kontaktiopetusten välipäivinä tehtävät verkkotehtävät, joilla pyrittiin valmistamaan opiskelijoita seuraavaan tapaamiseen.

Meillä oli myös sitä verkko-oppimismateriaalia, mikä tuki sitä kontaktiopetusta, niin ehkä me siinä niinku sen avulla niinku pyrittiin siihen, et se antaa tukee ja valmiuksia sitten kun nähdään

6.5 Toimintatapojen uudistaminen ja opettajien yhteistyö

Opettajat pyrkivät parantamaan opetuksen laatua omien toimintatapojen uudistamisella ja opettajien välisellä yhteistyöllä. Toimintatapojen uudistamisella tavoiteltiin myös vuorovaikutteisuuden lisäämistä opetusryhmän sisällä. Toimintatapojen uudistamisella opettajat tarkoittivat toimintoja, joiden tarkoitus oli muuttaa yliopistokulttuurin perinteisiä toimintamalleja yleisellä tasolla.

Opettajien välistä yhteistyötä toteutettiin samanaikaisopetuksella, yhteisillä palaverilla ja kurssien yhteisellä suunnittelulla. Samanaikaisopetuksen ja kurssien yhteisen suunnittelun hyötyinä olivat opettajien parempi jaksaminen, joka taas mahdollisti laadukkaamman opetuksen suunnittelun. Kaikkien yhteistyömuotojen etuina koettiin monipuolisempi opetus, joka toteutui opettajien jakaessa omia näkemyksiään toisilleen. Onnistunut tiedon jakaminen vaati opettajien välille suhdetta, joka ei perustunut kilpailulle kollegoiden välillä. Tiedon jakamista edesauttoi työyhteisöt, jotka muodostuivat eri aineiden opettajista. Opettajat kokivat yhteistyön yleisesti mahdollisuutena silloin, kun pitkäaikainen työskentely samojen opettajien kanssa oli mahdollista. Vastaavasti estävänä tekijänä yhteistyölle pidettiin laitosten vähäisiä resursseja, joiden vuoksi yhteistyötä ei ollut mahdollista tehdä niin paljon kuin opettajat olisivat halunneet.

Että mielellään tekisin parityönä että tämän tyyppistäkin kurssia. Mut mä luulen et meidän resurssit ei kyllä sitten riitä

Toimintatapojen muuttamisella pyrittiin myös parantamaan opetuksen laatua. Tätä tavoiteltiin kannustamalla opiskelijoita kokeilemaan erilaisia opiskelutapoja ja tutustumaan uudenlaisiin näkökulmiin. Opettaja pyrki siis ohjaamaan opiskelijoita pois mukavuusalueelta ja siten monipuolistamaan opiskelijoiden näkemyksiä. Vuorovaikutusta opettajat lisäsivät muuttamalla totuttuja kurssin aloitustapoja keskustelevämmiksi, sekä muuttamalla toimintatapoja jopa opetuksen sääntöjen rajamaille.

me ei kaikkia sääntöjä ihan vähän ehkä niinku ei kunnioitetakaan me todella niinku pyritään tekemään sen tavallaan sen semmosen vuorovaikutteisuuden eteen koska se on meidän periaate

6.6 Yhteenveto tuloksista

Keinoja interaktiivisuuden lisäämiseen olivat erilaisten opetusmuotojen käyttäminen, opettajien yhteistyö, toimintatapojen muuttaminen, opiskelijan vaikutusmahdollisuuksien lisääminen, teknologian hyödyntäminen ja tasavertainen kohtaaminen. Eniten erilaisia toteutustapoja ilmeni opetusmuodoista, josta muodostui myös alaluokat vertaisopetus ja ryhmätyöskentely. Teknologian käyttämiseen ja opiskelijoiden vuorovaikutuksen lisäämiseen esiintyi myös useita toteutustapoja.

Tulosten perusteella yleisin syy keinojen käyttöön oli pyrkimys vuorovaikutuksen lisäämiseen (ks. taulukko 5). Opettajien välinen yhteistyö oli ainoa keino, jossa ei mainittu syyksi vuorovaikutuksen lisäämistä. Vuorovaikutuksen lisäämisellä tarkoitettiin opetuksessa tapahtuvaa kommunikointia, joten on ymmärrettävää, ettei se esiinny syynä opettajien väliselle yhteistyölle. Toisaalta opettajien yhteistyö lisäsi opettajien välistä vuorovaikutusta.

Opiskelijoiden aktivointi ja laadukkaampi työskentely esiintyivät myös usean keinoon syynä. Opiskelijan aktivointi oli syynä opiskelijoiden vaikutusmahdollisuuksien lisäämiselle, ryhmätyöskentelylle, tasavertainen kohtaamiselle ja teknologian hyödyntämiselle. Vastaavasti laadukkaampaan työskentelyyn pyrittiin ryhmätyöskentelyllä, vertaisopetuksella, teknologian hyödyntämisellä ja rutiineja muuttamalla. Laadukkaamman työskentelyn luokkaan kuuluivat syyt, jotka kuvasivat opetuksen kehittämistä vain yleisesti ilman tarkempaa syytä.

Muita syitä keinojen käyttöön olivat opetuksen kehittäminen ja arvioinnin monipuolistaminen. Molemmat esiintyivät vain yksittäisten keinojen syinä. Opetuksen kehittäminen oli syynä opettajien väliselle yhteistyölle ja arvioinnin monipuolistaminen vastaavasti opiskelijan vaikutusmahdollisuuksien lisäämiselle.

Mahdollistavia ja estäviä tekijöitä mainittiin haastatteluissa kaikissa muissa yhdistävissä luokissa, paitsi pyrkimys opettajan ja opiskelijan tasavertaiseen vuorovaikutussuhteeseen -luokassa. Maininnat mahdollistavista ja estävistä tekijöistä vaihtelivat paljon, ja suurimpaan osaan käytetyistä keinoista ei selvinnyt, mikä toimintaa mahdollisti tai esti. Toisaalta jokainen maininta antoi tärkeää lisätietoa keinojen vaatimuksista ja siten tuloksissa pystyttiin raportoimaan keinoja tarkemmin.

7 POHDINTA

Taulukossa 6 verrataan teoriassa esitettyä tietoa tutkimustuloksiin. Siinä on esitetty ne interaktiivisuutta edistävät keinot, jotka esiintyvät sekä teoriassa että tuloksissa. Erityisen tarkastelun alla ovat opettajien syyt ja keinot käyttää interaktiivisia opetusmenetelmiä opetuksessa. Mahdollistavat ja estävät tekijät eivät näy taulukossa, sillä ne jäivät lukumääräisesti vähäisiksi.

TAULUKKO 6 Teoriassa ja tuloksissa esiintyvät syyt interaktiivisuutta edistävien keinojen käyttöön.

Interaktiivisuutta edistävät keinot		Teoriassa ja tuloksissa esiintyvät syyt	Vain teoriassa esiintyvät syyt	Vain tuloksissa esiintyvät syyt
Opetusmuodot	Vertaisopetus	<ul style="list-style-type: none"> - Oppimisen laatu ja oppimistulokset paranevat - Kaikki opiskelijat osallistuvat opiskeluun - Opiskelijoiden pohdinta ja reflektio lisääntyy 		
	Ryhmätyöskentely	<ul style="list-style-type: none"> - Vuorovaikutus ja yhteistyö lisääntyy - Oppimista edistävää 		
Tasavertainen kohtaaminen		<ul style="list-style-type: none"> - Vuorovaikutus lisääntyy - Vuorovaikutussuhteen edistäminen 		
Teknologia		<ul style="list-style-type: none"> - Vuorovaikutus lisääntyy 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivaatio kasvaa 	<ul style="list-style-type: none"> - Laadukkaampi työskentely lisääntyy
Työyhteisö		<ul style="list-style-type: none"> - Työilmapiirin ja oman jaksamisen parantuminen - Opetuksen laadun parantuminen 	<ul style="list-style-type: none"> - Yhtenäiset tavoitteet opetusmuodoista 	

Taulukosta 6 käy ilmi, että opettajien syyt käyttää tiettyä interaktiivisuutta lisäävää keinoa olivat linjassa teoriaosuudessa esitettyjen syiden ja keinojen kanssa. Tuloksissa opettajien mainitsemia syitä interaktiivisuuden käyttöön olivat opiskelijoiden aktivointi, vuorovaikutuksen lisääminen ja laadukkaampi työskentely (ks. taulukko 5). Näitä voidaan pitää synonyymeinä teoriaosuudessa esitellyille opetuksen laadun parantamiselle, oppilaiden aktiivoinnille, vuorovaikutuksen lisäämiselle, reflektion lisäämiselle ja oppimisen edistämiseksi (ks. taulukko 2).

Tasavertaista kohtaamista opettajat käyttivät teorian mukaisesti parantamaan ja edistämään opettaja–opiskelijasuhteen vuorovaikutusta. Tasavertaisen kohtaamisen syyt olivat siis linjassa teorian kanssa. Opettajien mukaan teknologian käytön tärkein syy oli vuorovaikutuksen lisääminen, joka ilmenee myös teoriaosuudesta. Toinen syy teknologian käytölle oli laadukkaampaan työskentelyyn pyrkiminen. Teoriassa esiintyvää motivaation kasvattamista opettajat eivät maininneet varsinaiseksi syyksi teknologian käytölle. (Mercer, Warwick, Kershner & Staarman 2010; Arvaja 2005, 77.)

Työyhteisön on todettu parantavan työilmapiiriä, omaa jaksamista sekä opetuksen laatua. Tuloksissa opettajat mainitsivat juuri nämä syyt opettajien yhteistyölle. Toisaalta teoriassa mainittua syytä yhtenäisistä tavoitteista opetusmuodoille ei ilmennyt tuloksista. (Mykkänen, Böök, Saurèn, Uotinen & Ladonlahti 2013.) Lisäksi huomion arvoista tuloksissa on, että arviointia ei juuri oltu lähdetty kehittämään interaktiivisuutta tukevaksi, vaikka kirjallisuudessa arvioinnin todetaan ohjaavan vahvasti opetuksen luonnetta (Nevgi & Lindblom-Ylänne 2009).

Tämän tutkimuksen luotettavuutta tarkastellessa on hyvä ottaa huomioon tutkimuksen erityislaatu. Haastattelut saatiin valmiina Interaktiivinen opetus ja oppiminen -hankkeesta, joten tämän tutkimuksen tekijöillä ei ollut mahdollisuutta vaikuttaa kysyttyihin kysymyksiin. Tutkimusta tehdessä kävi nopeasti ilmi, että tarkempi interaktiivisten keinojen tutkiminen olisi vaatinut tarkentavia kysymyksiä. Näillä kysymyksillä oltaisiin voitu saada esimerkiksi tarkempaa tietoa siitä, mitkä asiat mahdollistivat tai estivät interaktiivisuutta lisäävien keinojen käytön. Useissa haastatteluissa tämän tutkimuksen tärkeimpiä kysymyksiä käsiteltiin vain pintapuolisesti, jonka vuoksi tutkimustulosten voidaan katsoa jääneen yleiselle tasolle.

Tutkimuksen kaikki haastateltavat työskentelivät Jyväskylän yliopiston alaisuudessa. Tästä johtuen tutkimustulokset kuvaavat vain Jyväskylän yliopistossa tehtyjä toimia interaktiivisuuden lisäämiseksi. Toisaalta tutkimukseen osallistui opettajia useasta tiedekunnasta, joten tulokset kuvaavat monipuolisesti koko Jyväskylän yliopiston opettajien toimintaa. Tämän lisäksi eri yliopistoissa on paljon yhteneviä käytäntöjä ja opetusperinteitä, joten tutkimuksen voidaan ajatella olevan ainakin suuntaa antava kuvaus Suomen yliopistoissa käytetyistä keinoista lisätä interaktiivisuutta.

Tämän tutkimuksen haasteeksi muodostui tutkimuskysymyksissä olleet keinot ja syyt. Näiden kahden asian erottaminen oli paikoitellen haastavaa ja se aiheutti myös haasteita analyysin luokittelussa. Tämä näkyy lopullisessa luokittelussa, niin että osa keinoista voidaan nähdä myös jonkin toiminnan syynä. Tämä voikin kertoa siitä, ettei haastatteluissa olla päästy selvittämään riittävän tarkasti todellista syytä toiminnalle. Luokittelussa on kuitenkin pyritty yhdenmukaisuuteen ja sitä on pyritty varmentamaan käyttämällä luokitteluvaiheessa hyödyksi tutkijatriangulaatiota.

Keinojen ja syiden vaikea erottaminen toisistaan tuotti analyysiin myös ylitulkinnan vaaran. Kaikista keinoista ei käynyt ilmi kovinkaan helposti käytetyn keinon syy. Tällöin oli vaarana, että syy pyrittiin löytämään väkisin, eli haastattelua ylitulkittiin. Kuten luokittelun yhdenmukaisuuteen pyrkiessä, myös ylitulkinta pyrittiin välttämään käyttämällä hyödyksi tutkijatriangulaatiota.

Tässä tutkimuksessa tutkimuskysymykset aseteltiin niin, että tutkimuksessa selvitetiin vain toteutuneita keinoja. Tämän vuoksi tutkimuksen ulkopuolelle jäivät kaikki kohdat, joissa opettajat selvittävät, miksi he eivät käyttäneet jotakin keinoja. Jatkotutkimusaiheena olisikin mielenkiintoista selvittää, miksi opettajat eivät hyödynnä jotain interaktiivisuutta lisäävää keinoja. Jatkotutkimuksen voisi toteuttaa myös siten, että tutkittavia haastateltaisiin uudelleen. Uudessa haastattelussa pyrittäisiin saamaan tarkempaan tietoon mahdollistavista ja estävistä tekijöistä interaktiivisuuden lisäämiseksi.

Lähteet

- Arvaja, M. 2005. Collaborative knowledge construction in authentic school contexts. Jyväskylä: University Printing House.
- Burbules, N. C. 1993. Dialogue in Teaching. Theory and Practise. New York: Teachers Collage, Columbia University Press.
- Crouch, C. H., & Mazur, E. 2001. Peer instruction: Ten years of experience and results. *American Journal of Physics*, 69 (9), 970–977.
- Elen, J. 2007. Student-centred and teacher-centred learning environments: what students think. *Teaching in Higher Education*, 12 (1), 105–117.
- Entwistle, N, Entwistle, A. & Tait, H. 1993. Academic understanding and contexts to enhance it: A perspective from research on student learning. Teoksessa T. M. Duffy, J. Lowyck & D. H. Jonassen (toim.) *Designing environments for constructive learning*. NATO ASI Series. Series F: Computer and Systems Sciences, vol 105. Berlin: Springer, 331-357.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 1999. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Fink, B. 2011. Vertaistuen mahdollisuudet ja haasteet. Teoksessa P. Jääskelä & P. Nissilä (toim.). *Valmistumisen tukeminen korkeakouluopinnoissa*. Vaasa: Oy Fram Ab, 83–98.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2000. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Häkkinen, P., Silander, T. & Rautiainen, M. 2013. Kohti tulevaisuuden koulua ja uusia oppimisympäristöjä. Teoksessa P. Jääskelä, U. Klemola, M-K. Lerkkanen, A-M. Poikkeus, H. Rasku-Puttonen & A. Eteläpelto (toim.) *Yhdessä parempaa pedagogiikkaa*. Jyväskylä: Yliopistopaino, 139–143.
- Isaacs, W. 2001. Dialogi ja yhdessä ajattelemisen taito. Jyväskylä: Gummeruksen Kirjapaino Oy.

- Johnson, D. W., Johnson, R. T. & Johnson Holubec, E. J. 1994. The new circles of learning: Cooperation in the classroom and school. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Jääskelä, P., Klemola, U. & Valleala, U. M. Interaktiivisuudella sydämen paloa oppimiseen ja opetukseen: yliopisto-opetuksen kehittämisen tuloksia. Teoksessa P. Jääskelä, U. Klemola, M-K. Lerkkanen, A-M. Poikkeus, H. Rasku-Puttonen & A. Eteläpelto (toim.) Yhdessä parempaa pedagogiikkaa. Jyväskylä: Yliopistopaino, 21–31.
- Kankaanranta, M. & Vahtivuori-Hänninen, S. 2011. Opetusteknologia koulun arjessa – ensituloksia. Teoksessa M. Kankaanranta & S. Vahtivuori-Hänninen (toim.). Opetusteknologia koulun arjessa II. Jyväskylä: Yliopistopaino, 9–16.
- Kankaanranta, M., Vahtivuori-Hänninen, S. & Koskinen, J. 2011. Johdanto. Teoksessa M. Kankaanranta (toim.). Opetusteknologia koulun arjessa, 7–13. <https://ktl.jyu.fi/img/portal/19717/D094_netti.pdf> [viitattu 20.11.2013]
- Kauppi, A., Nokelainen, P. & Säntti, R. 2013. Verkko-oppimisympäristöjen kehittäminen: miten tasapainoillaan kurssien massatuotannon ja laadukkaamman työelämän tarpeisiin suunnatun oppimisen välillä? Ammattikasvatuksen aikakauskirja, 15(3), 4–10.
- Karjalainen, A. 2001. Tentin teoria. Oulu: Oulun yliopisto.
- Kember, D. 1997. A reconceptualisation of the research into university academics' conceptions of teaching. *Learning and Instruction*, 7 (3), 255–275.
- Koskinen, P. 2013. Vertaisopetus antaa oppimisen ja opettamisen elämyksiä. Teoksessa P. Jääskelä, U. Klemola, M-K. Lerkkanen, A-M. Poikkeus, H. Rasku-Puttonen & A. Eteläpelto (toim.) Yhdessä parempaa pedagogiikkaa. Jyväskylä: Yliopistopaino, 73–80.
- Lankinen, T. 2010. Esipuhe. Teoksessa K. Vähähyppä (toim.) Koulu 3.0. Opetushallituksen julkaisu. Vammalan Kirjapaino, 4–5.
- Lasry, N., Mazur, E. & Watkins, J. 2008. Peer Instruction: From Harvard to Community Colleges. *American Journal of Physics*, 76 (11), 1066–1069.
- Lefstein, A. 2006. Dialogue in schools: Towards a pragmatic approach. Lontoo: King's College London.
- Lehesvuori, S., Viiri, J. & Rasku-Puttonen, H. 2013. Dialoginen vuorovaikutus luonnontieteissä. *Kasvatus* 44 (4), 381–393.

- Lindblom-Ylänne, S., Nevgi, A., Hailikari, T. & Wager, M. 2009. Oppimisen arvioinnin teoriaa ja käytäntöä. Teoksessa S, Lindblom-Ylänne & A, Nevgi (toim.) Yliopisto-opettajan käsikirja. Helsinki: WSOY, 156–191.
- Littleton, K. & Mercer, N. 2010. The significance of educational dialogues between primary school children. Teoksessa K. Littleton & C. Howe (toim.) Educational Dialogues. Understanding and promoting productive interaction. Lontoo: Routledge, 271–288.
- McLean, M. & Bullard, J.E. 2000. Becoming a university teacher: Evidence from teaching portfolios (how academics learn to teach). *Teacher Development* 4 (1), 79–101.
- Mercer, N. & Dawes, L. 2008. The Value of Exploratory Talk. Teoksessa N, Mercer & S, Hodgkinson. (toim.) *Exploring Talk in School*. Wiltshire: CPI AntonyRowe, 55–71.
- Mercer, N., Warwick, P., Kershner, R. & Staarman, J. K. 2010. Can the interactive whiteboard help to provide ‘dialogic space’ for children’s collaborative activity? *Language and Education*, 24 (5), 367–384.
- Metsämuuronen J. 2005. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Miles, M. B. & Huberman A. M. 1994. *Qualitative data analysis* (2.painos). California: SAGE publications, Inc.
- Moore; M. G. 1989. Three types of interaction. Editorial. <http://74.125.155.132/scholar?q=cache:0Y0hOdeNpooJ:scholar.google.com/&hl=en&as_sdt=2000> [viitattu 14.11.2013]
- Mortimer, E. F. & Scott, P. 2003. *Meaning Making in Secondary Science Classrooms*. Berkshire: McGraw-Hill Professional Publishing.
- Mykkänen, J., Böök, M. L., Saurèn, K., Uotinen, S. & Ladonlahti, T. 2013. Opettajien yhteistyö voimavarana. Teoksessa P. Jääskelä, U. Klemola, M-K. Lerkkanen, A-M. Poikkeus, H. Rasku-Puttonen & A. Eteläpelto (toim.) *Yhdessä parempaa pedagogiikkaa*. Jyväskylä: Yliopistopaino, 153–158.
- Nevgi, A. & Lindblom-Ylänne, S. 2009. Opetuksen linjakkuus - suunnittelusta arviointiin. Teoksessa S, Lindblom-Ylänne & A, Nevgi (toim.) Yliopisto-opettajan käsikirja. Helsinki: WSOY, 138–155.
- Poikkeus, A-M., Lerkkanen, M-K & Rasku-Puttonen, H. 2013. Ohjausvuorovaikutus – tunteita, organisointia ja oppimisen tukea. Teoksessa P. Jääskelä, U. Klemola, M-K.

- Lerikkanen, A-M. Poikkeus, H. Rasku-Puttonen & A. Eteläpelto (toim.) Yhdessä parempaa pedagogiikkaa. Jyväskylä: Yliopistopaino, 115–124.
- Prosser, M. & Trigwell, K. 1999. *Understanding Learning and Teaching. The experience in higher education.* Buckingham: Open University Press.
- Rasku-Puttonen, H. 2013. Rutiinien ravistelua. Teoksessa P. Jääskelä, U. Klemola, M-K. Lerikkanen, A-M. Poikkeus, H. Rasku-Puttonen & A. Eteläpelto (toim.) Yhdessä parempaa pedagogiikkaa. Jyväskylä: Yliopistopaino, 13–19.
- Repo-Kaarento, S. 2009. Yhteistoiminnallinen opetus ja ryhmäopetus. Teoksessa S. Lindblom-Ylänne & A. Nevgi (toim). *Yliopisto-opettajan käsikirja.* Helsinki: WSOY, 280–299.
- Rotherham, A. J., & Willingham, D. 2009. 21st century skills: The challenges ahead. *Educational Leadership* 67 (1), 16–21.
- Salo, M., Kankaanranta, M., Vähähyyppä, K. & Viik-Kajander, M. 2011. *Tulevaisuuden taidot ja osaaminen. Asiantuntijoiden näkemyksiä vuonna 2020 tarvittavasta osaamisesta.* Teoksessa M. Kankaanranta & S. Vahtivuori-Hänninen (toim.) *Opetusteknologia koulun arjessa II.* Jyväskylän yliopisto: Koulutuksen tutkimuslaitos, 20–41.
- Saloviita, T. 2013. *Luokka haltuun! Parhaat keinot toimivaan opetukseen.* Jyväskylä: PS-kustannus.
- Saloviita, T. 2006. *Yhteistoiminnallinen oppiminen ja osallistava kasvatus.* Jyväskylä: PS-kustannus.
- Savonmäki, P. 2007. *Opettajien kollegiaalinen yhteistyö ammattikorkeakoulussa. Mikropoliittinen näkökulma opettajuuteen.* Jyväskylä: Yliopistopaino.
- Sessoms, D. 2008. Creating interactive learning environments through tomorrow's teachers. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 4 (2), 86–96.
- Spiegel, D. 2005. Classroom Discussion: What It Is and Why It Is Important. Teoksessa D. Pearson (toim.) *Classroom Discussion.* New York: ScholasticInc, 9–20.
- Tapscott, D. 2010. *Syntynyt digiaikaan. Sosiaalisen median kasvatit.* Suomentanut Hautala, T. Porvoo: WS Bookwell.
- Tuomi, J. & Sarajarvi, A. 2012. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi.* Vantaa: Hansaprint Oy.

- Tuovinen, R. & Koskinen, P. 2009. Strukturoitu pienryhmätyöskentely vapauttaa keskusteluun. Pienryhmässä uskaltaa enemmän. Teoksessa P. Jääskelä, U. Klemola, M-K. Lerkkanen, A-M. Poikkeus, H. Rasku-Puttonen & A. Eteläpelto (toim.) Yhdessä parempaa pedagogiikkaa. Jyväskylä: Yliopistopaino, 45–51.
- Tynjälä, P. 1991. Kvalitatiivisten tutkimusmenetelmien luotettavuudesta. *Kasvatus* 22 (5-6), 387–398.
- Tynjälä, P. & Laurinen, L. 1999. Aktiivisen oppimisen kokeilu kasvatustieteessä. Teoksessa S. Honkimäki (toim.) Opetus vuorovaikutus ja yliopisto. Jyväskylä: Yliopistopaino, 203–223.
- Van Lier, L. 2007. Action-based Teaching, Autonomy and Identity. *Learning and Teaching*, 1 (1), 59.
- Vygotski, L. 1982. Ajattelu ja kieli. Suomentanut Helkama, K. & Koski-Jännes, A. Espoo: Amer-yhtymä Oy Weilin+Göös kirjapaino.
- Vähähyyppä, K. 2011. Tieto- ja viestintätekniikka koulussa nyt ja tulevaisuudessa. Teoksessa M. Kankaanranta (toim.) Opetusteknologia koulun arjessa, 17–20. <https://ktl.jyu.fi/img/portal/19717/D094_netti.pdf> [viitattu 21.11.2013]
- Wood, D., Bruner, J. & Ross, G. 1976. The Role of tutoring in problem solving. *Journal of child psychology and psychiatry*, 17 (2), 89–100.
- Yliopistolaki. 2009. Yliopistolaki 558/2009. <<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090558>> [viitattu 7.1.2014]
- Åkerlind, G. 2004. A new dimension to understanding university teaching. *Teaching in Higher Education*, 9 (3), 363–375.

Liitteet

LIITE 1 Keinojen ja syiden alaluokista yhteiset yläluokat.

Alkuperäisilmauksen numero	Yhdistetyt alaluokat	Yläluokka
20, 36, TK54, TK57, TK58, TK78	Ryhmätyöskentely+ Opiskelijan aktivointi	Ryhmätyöskentelyllä opiskelijat aktiivisemmiksi
25, 55, 56, TK32, TK34, TK39, TK52, TK53, TK77	Ryhmätyöskentely+ Vuorovaikutuksen lisääminen	Ryhmätyöskentelyllä lisää vuorovaikutusta
26,	Ryhmätyöskentely+ Laadukkaampi työskentely	Ryhmätyöskentelyllä laadukkaampaa työskentelyä
30,	Opettajien yhteistyö+ Vuorovaikutuksen lisääminen	Yhteistyöllä opettajien keskinäinen vuorovaikutus paremmaksi
35, 62, 65, 68, TK28, TK48, TK60	Opettajien yhteistyö+ Opetuksen kehittäminen	Opetuksen kehittäminen opettajien yhteistyöllä
34, TK66	Perinteisten rutiinien muuttaminen+ Vuorovaikutuksen lisääminen	Rutiineja muuttamalla lisää vuorovaikutusta
TK72	Perinteisten rutiinien muuttaminen+ Laadukkaampi työskentely	Rutiineja muuttamalla laadukkaampaa työskentelyä
21, 39, 51, TK1, TK5, TK70	Opiskelijan vaikutusmahdollisuudet+ Opiskelijan aktivointi	Vaikutusmahdollisuuksia lisäämällä opiskelijat aktiivisemmiksi
63	Opiskelijan vaikutusmahdollisuudet+ Arvioinnin informaation lisääminen	Opiskelijan vaikutusmahdollisuudet arviointiin lisää niiden monipuolisuutta
TK37	Opiskelijan vaikutusmahdollisuudet+ Vuorovaikutuksen lisääminen	Opiskelijan vaikutusmahdollisuuksilla lisää vuorovaikutusta
TK75	Tasavertainen kohtaaminen + Vuorovaikutuksen lisääminen	Tasavertaisella kohtamisella parempaa vuorovaikutusta
TK79, TK81	Tasavertainen kohtaaminen + Opiskelijan aktivointi	Tasavertaisella kohtamisella opiskelijat aktiivisemmiksi
TK51	Vertaisopetus + Laadukkaampi työskentely	Vertaisopetuksella laadukkaampaa työskentelyä
33, 56,TK83	Vertaisopetus + Vuorovaikutuksen lisääminen	Vertaisopetuksella lisää vuorovaikutusta
56, 61, TK6, TK7, TK8, TK13, TK18	Teknologian käyttö ryhmätyöskentelyssä + Vuorovaikutuksen lisääminen	Ryhmämuotoisella teknologian käytöllä lisää vuorovaikutusta
TK11, TK16	Teknologian käyttö ryhmätyöskentelyssä + Laadukkaampi työskentely	Ryhmämuotoisella teknologian käytöllä laadukkaampaa työskentelyä
42, TK38, TK44	Teknologian käyttö + Vuorovaikutuksen lisääminen	Teknologian käytöllä lisää vuorovaikutusta
53, 60	Teknologian käyttö + Opiskelijan aktivointi	Teknologian käytöllä opiskelijat aktiivisemmiksi
TK33	Teknologian käyttö + Laadukkaampi työskentely	Teknologian käytöllä laadukkaampaa työskentelyä

LIITE 2 Yläluokista yhdistävät luokat eli teemat.

Yläluokka	Yhdistävä luokka eli teema
<p>Ryhmätyöskentelyllä opiskelijat aktiivisemmiksi</p> <p>Ryhmätyöskentelyllä laadukkaampaa työskentelyä</p> <p>Ryhmätyöskentelyllä lisää vuorovaikutusta</p> <p>Ryhmämuotoisella teknologian käytöllä laadukkaampaa työskentelyä</p> <p>Ryhmämuotoisella teknologian käytöllä lisää vuorovaikutusta</p> <p>Vertaisopetuksella laadukkaampaa työskentelyä</p> <p>Vertaisopetuksella lisää vuorovaikutusta</p>	<p>Interaktiivisuutta edistävä opetusmuoto</p>
<p>Yhteistyöllä opettajien keskinäinen vuorovaikutus paremmaksi</p> <p>Opetuksen kehittäminen opettajien yhteistyöllä</p>	<p>Opettajien yhteistyö</p>
<p>Rutiineja muuttamalla lisää vuorovaikutusta</p> <p>Rutiineja muuttamalla laadukkaampaa työskentelyä</p>	<p>Toimintatapojen uudistaminen</p>
<p>Vaikutusmahdollisuuksia lisäämällä opiskelijat aktiivisemmiksi</p> <p>Opiskelijan vaikutusmahdollisuudet palautteeseen ja arviointiin lisää niiden monipuolisuutta</p> <p>Opiskelijan vaikutusmahdollisuuksilla lisää vuorovaikutusta</p>	<p>Opiskelijanvaikutusmahdollisuuksien lisääminen opetuksessa</p>
<p>Tasavertaisella kohtaamisella parempaa vuorovaikutusta</p> <p>Tasavertaisella kohtaamisella opiskelijat aktiivisemmiksi</p>	<p>Opettajan pyrkimys rakentaa tasavertaista vuorovaikutussuhdetta opiskelijoihin</p>
<p>Teknologian käytöllä lisää vuorovaikutusta</p> <p>Teknologian käytöllä opiskelijat aktiivisemmiksi</p> <p>Teknologian käytöllä laadukkaampaa työskentelyä</p>	<p>Teknologian käyttö</p>

LIITE 3 Haastattelurunko.

TEEMA	Kysymyksiä
<p>INTERAKTIIVISUUS OMAN KURSSIN KEHITTÄMISEN KOHTEENA</p> <ul style="list-style-type: none"> • kurssilla käytettyjen keinojen ja työtapojen/opetusmenetelmien konkretisointi • kokemukset ja havainnot interaktiivisuuden edistämisestä • interaktiivisuuden sisältö opettajien itsensä määrittelemänä 	<p>Millaisin ajatuksin (tavoittein) lähditte mukaan kehittämään kurssiinne - miltä nyt tuntuu/millä mielellä nyt katsotte asiaa? Päälimmäiset fiilikset.</p> <p>Miten kuvaisitte niitä keinoja miten olette edistäneet interaktiivisuutta? Mitä teitte tietoisesti toisin? <i>Tartutaan opettajien omaehtoisiin kuvauksiin, kysytään täsmennyksiä ja tarkennuksia</i></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> <ul style="list-style-type: none"> • opettajien tulkinnot opiskelijan toimijuus -kyselyn pohjalta • omien mahdollisuuksien arviointi 	<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> <ul style="list-style-type: none"> • oman opetuksen kehittäminen osana laitoksen koulutuksen kehittämistä • opetuksen kehittämisen mahdollisuudet ja reunaehdot omassa työssä • kokemukset hanketuesta 	<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 näyttäytynyt - miten olette kokeneet toiminnan, jota on järjestetty? Mikä on tukenut työtänne? Mitä toiveita jatkoon?</p>