

Eeva-Maria Kivioja

FLIPPED CLASSROOM MENETELMÄN PILOTOINTI
HOITOTYÖNOPETUKSESSA WINNOVASSA

*”Toisin kuin perinteisellä luennolla, flippaamisessa ei voi kokonaan olla
passiivinen.”*

Terveyden edistämisen koulutusohjelma
Ylempi ammattikorkeakoulututkinto
2017

FLIPPED CLASSROOM MENETELMÄN PILOTOINTI
HOITOTYÖNOPETUKSESSA LÄNSIRANNIKON KOULUTUS OY
WINNOVASSA

Eeva-Maria Kivioja
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Terveystieteiden koulutusohjelma
Elokuu 2017
Sivumäärä: 55
Liitteitä: 5

Avainsanat: opettajan oman työn kehittäminen, flipped classroom, hoitotyönope-

Kehittämistyön ensisijaisena tavoitteena oli opettajan oman työn kehittäminen uuden opetusmenetelmän pilotoinnin avulla. Toisena tavoitteena oli hoitotyönopeuden kehittäminen Länsirannikon koulutus Oy Winnovassa. Tarkoituksena oli pilotoida flipped classroom menetelmä hoitotyönopeudessa ja arvioida menetelmän käyttöä hoitotyönopeudessa. Tarkoituksena oli myös valmiin digitaalisen materiaalin käytön kehittäminen hoitotyönopeudessa.

Tutkimusmetodinä käytettiin toimintatutkimusta ja tulosten analyysissä kvalitatiivista sisällön analyysia. Toimintatutkimus toteutettiin Winnovan hyvinvointialalla pitkäaikaisairauksien opintojaksolla, missä aiheena oli sydän- ja verisuonisairaudet. Pilotoitavalle opintojaksolle osallistui 20 opiskelijaa.

Ennen opintojakson suunnittelua tehtiin kirjallisuuskatsaus, minkä pohjalta suunniteltiin opintojakson tunnit flipped classroom menetelmää käyttäen. Opintojakson ajan opettaja kirjoitti päiväkirjaa. Opintojakson lopuksi kaikki opiskelijat vastasivat avoimeen haastatteluun. Päiväkirja ja haastattelu analysoitiin kvalitatiivisella sisällön analyysillä.

Päiväkirjan ja haastattelujen tuloksista ilmeni, että opettaja ja opiskelijat kokivat flipped classroom menetelmän innostavaksi ja motivoivaksi. Opintojaksolle osallistuneet opiskelijat kokivat menetelmän edistävän oppimista ja lisäävän itsenäistä opiskelua. Negatiivisena asiana opiskelijat kokivat tuntien vähäisen määrän sekä itsearviointiin.

Tuloksista käy ilmi, että opettaja kuvaa flipped classroom menetelmän käytöstä positiivisia, negatiivisia ja kehitettäviä ajatuksia. Menetelmä innosti opettajaa, mutta merkittävää eroa opiskelijoiden kädentaitojen harjoittelussa opettaja ei kokenut verrattuna aikaisempiin kokemuksiinsa.

PILOTING FLIPPEDS CLASSROOM TEACHING METHOD IN NURSING EDUCATION IN LÄNSIRANNIKON KOULUTUS OY WINNOVA

Eeva-Maria Kivioja
Satakunta University of Applied Science
Degree Program in Health Promotion
August 2017
Pages: 55
Attachments: 5

Keywords: developing the teacher's work, flipped classroom, nursing education

The primary aim of this study was to develop a teacher's work by piloting a new teaching method. The secondary aim was to develop nursing education at Länsirannikon koulutus Oy Winnova. The purpose was to pilot the Flipped Classroom method in nursing education and to evaluate the use of the method in nursing education. The purpose was also to develop the use of finalized digital material in nursing education.

The study method used was activity study and the results were analysed by using qualitative content analysis. The action study was carried out within the welfare field of study in Winnova at a course studying long-term illnesses where the topic was cardiovascular diseases. 20 students participated in the pilot course.

Before the course was planned, a literature review was made, and the lessons of the course were based on that, using the Flipped Classroom method. During the course, the teacher kept a diary. At the end of the course, all students responded to an open interview. The diary and interview were analyzed by qualitative content analysis.

The results showed that the teacher and the students experienced the Flipped Classroom method as inspirational and motivating. Students attending the course experienced the method as promoting learning and increasing independent study. The students experienced the limited amount of lessons and self-assessment as negative.

The results show that the teacher describes positive, negative and developmental thoughts when using the Flipped Classroom method. The method encourages the teacher, but a significant difference in the practice of students' practice skills was not experienced by the teacher as compared to his previous experience.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO.....	6
2	KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS JA TAVOITE.....	8
3	KEHITTÄMISTYÖN LÄHTÖKOHDAT.....	9
3.1	Omaa työtään kehittävä opettaja.....	10
3.2	Opettajan oman työn reflektointi.....	11
3.3	Flipped classroom menetelmä.....	13
3.4	Flipped classroom menetelmän käyttö hoitotyönopetuksessa.....	14
3.5	Lähihoitajaksi opiskelu.....	16
3.6	Oppimisen tavoitteet sydän- ja verisuonisairauksien opintojaksolla.....	17
4	KEHITTÄMISTYÖN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS.....	20
4.1	Toimintatutkimus kehittämisen menetelmänä.....	20
4.2	Toimintatutkimuksen sykli.....	23
4.3	Kehittämistyön suunnittelu.....	25
4.4	Opetustuntien ja opiskelijoiden oppimisen arvioinnin suunnittelu ja toteuttaminen.....	27
5	FLIPPED CLASSROOM MENETELMÄN KÄYTTÖÄ KUVAAVAN AINEISTON KERUU JA ANALYSOINTI.....	31
5.1	Kvalitatiivinen aineiston keruu.....	31
5.2	Aineiston kvalitatiivinen sisällönanalyysi.....	33
6	FLIPPED CLASSROOM MENETELMÄN KÄYTTÖÄ KUVAAVAT TULOKSET.....	36
6.1	Opiskelijoiden kuvaukset flipped classroom menetelmän käytöstä hoitotyönopetuksessa.....	36
6.2	Opettajan kuvaukset flipped classroom menetelmän käytöstä hoitotyönopetuksessa.....	41
7	KEHITTÄMISTYÖN LUOTETTAVUUDEN ARVIOINTI.....	44
7.1	Uskottavuus.....	44
7.2	Vahvistettavuus.....	45
7.3	Reflektiivisyys.....	45
7.4	Siirrettävyys.....	46
8	KEHITTÄMISTYÖN JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA.....	46
8.1	Kehittämistyön tavoitteiden saavuttaminen.....	47

8.2	Flipped classroom menetelmän kuvausten arviointi.....	49
8.3	Opetustyön kehittäminen jatkossa	52
LÄHTEET		53

LIITTEET

LIITE 1	Kirjallisuuskatsauksen taulukko
LIITE 2	Tuntisuunnitelma
LIITE 3	Oppimispuu
LIITE 4	Palaute kysely
LIITE 5	Oppimista edistävä – luokan alkuperäisilmaisut ja pelkistykset

1 JOHDANTO

Ammatillinen koulutus on muuttumassa. Koulutusta uudistetaan parhaillaan käynnissä olevalla ammatillisen koulutuksen reformilla. Reformi tähtää ammatillisen koulutuksen uudistamiseen osaamisperusteiseksi ja asiakaslähtöiseksi. Yksilöllisiä opintopolkuja kehitetään ja työssäoppimista tullaan lisäämään. (Tammilehto, 2017.) Reformin tullessa voimaan myös opetushenkilökunnan tulee olla valmis muuttamaan omaa työtään vastamaan reformin mukanaan tuomiin haasteisiin.

Uudistuvan tutkintorakenteen myötä opetusmenetelmien tulee myös kehittyä ja verkossa olevaa materiaalia ja verkkoa hyödynnettävä opetuksessa yhä enemmän. Tulevaisuudessa verkossa olevan materiaalin käyttö on yhä suuremmissa roolissa. Lisäksi lähihoitajaopiskelijoiden käytännön taitojen harjoittelu ja osaaminen ovat tärkeitä, koska opiskelu painottuu yhä enemmän käytännön työelämässä harjoitteluun. Jotta kontaktiopetuksen väheneviä resursseja voitaisiin tulevaisuudessa hyödyntää entistä tehokkaammin, on opettajien kehitettävä omaa työtään. On kokeiltava rohkeasti uusia opetusmenetelmiä ja pyrittävä oman työn kehittämiseen.

Opiskelijoiden kiinnittyminen opintoihin on tärkeää, jotta opiskelijat valmistuvat ajallaan ja he pääsevät työelämään. Terveys- ja hyvinvoinnin laitoksen mukaan pyrkiessä kaventamaan hyvinvointi- ja terveyseroja yhtenä vaikutuksen kohteena ovat koulutus ja työllistyminen. Koulutus ja työllistyminen edistävät terveyttä ja parantaa sosioekonomista asemaa. (Terveys- ja hyvinvoinnin laitos, 2015.) Tämän vuoksi uudenlaisten ja opiskelijoita innostavien opetusmenetelmien kokeileminen on myönteistä ja suositeltavaa.

Kehittämistyö tehtiin yhteistyössä Länsirannikon Koulutus Oy WinNovan kanssa. Kehittämistyön yhtenä tarkoituksena oli pilotoida uusi opetusmenetelmä hoitotyön opetuksessa ja arvioida menetelmän sopivuutta hoitotyönopetukseen. Opetusmenetelmien tulisi voida vastata yhteiskunnan digitalisoitumiseen ja muihin muutoksiin. Verkko tarjoaa paljon materiaalia ja sen hyödyntäminen tulisi huomioida. Tässä ke-

hittämistyössä tarkoituksena oli opetuksessa hyödyntää valmista verkossa olevaa materiaalia. Tavoitteena oli kehittää hoitotyön opetusta ja opettajan omaa työtä.

Sen sijaan, että opiskelijat kuuntelisivat ensin teoriaa luennolla ja tekisivät luentoan liittyvät tehtävät yksin kotona, flipped classroom menetelmässä opiskelu tehdään toisin päin. Flipped classroom menetelmää käytettäessä hyödynnetään verkossa olevia videoita opiskelijoiden kotona tehtävinä ennakkotehtävinä. Tässä kehittämistyössä pilotoitiin flipped classroom menetelmä ja selvitettiin miten opettaja ja opiskelijat kuvasivat opetusmenetelmän käytön.

2 KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Kehittämistyön tavoitteena on opettajan oman työn kehittäminen. Oman työn kehittäminen tapahtuu uuden opetusmenetelmän pilotoinnin ja reflektoinnin kautta. Kehittämistyön tavoitteena on myös hoitotyön opetuksen kehittäminen Länsi Rannikon koulutus Oy WinNovassa.

Kehittämistyön tarkoituksena on:

1. Pilotoida flipped classroom menetelmä hoitotyönopetuksessa.
2. Arvioida flipped classroom menetelmän käyttöä hoitotyönopetuksessa.
3. Kehittää valmiin digitaalisen materiaalin käyttöä hoitotyönopetuksessa.

Tutkimustehtävät:

1. Selvittää minkälaisia vaikutuksia flipped classroom menetelmän käytöllä on hoitotyönopetuksessa.
2. Selvittää miten opiskelijat kuvaavat flipped classroom menetelmän käytön.
3. Selvittää miten opettaja kuvaa flipped classroom menetelmän käytön.

3 KEHITTÄMISTYÖN LÄHTÖKOHDAT

Tämän kehittämistyön tavoitteena on kehittää sekä opettajan omaa työtä, että hoitotyön opetusta uutta opetusmenetelmää käyttäen. Tässä työssä hyödynnetään opiskelijoita osallisena kehittämisprosessissa. Opiskelijat osallistuvat opintojaksolle ja antavat palautteen käytetystä menetelmästä. Kehittämistyössä kehitettävää ilmiötä tutkitaan todellisissa olosuhteissa. Työssä voidaan tarkastella esimerkiksi tapahtumapaikkaa, opetuksen etenemistä tai oppimis- ja opetuskontekstia. Kehittämistyön prosessissa hyödynnetään osallistujia. (Pernaa 2013, 17.) Tämä kehittämistyö on toimintatutkimus, missä osallisena ovat oppilaitoksen opettaja ja opintojaksolle osallistuvat opiskelijat. Kehittämistyöhön kysyttiin toteuttamislupa oppilaitoksen pedagogiselta johtoryhmältä. Lupa saatiin 20.9.2016 ja pedagoginen johtoryhmä toivoo myös saavansa tuloksista raportin, kun kehittämistyö valmistuu.

Opintojakson runko koostettiin siten, että opiskelijat saivat opetussuunnitelman mukaiset tiedot aiheesta. Opinnäytetyön aihe esitettiin aiheseminaarissa sekä tutkimussuunnitelma suunnitteluseminaarissa. Opinnäytetyössä käytettiin yleisesti tutkimuskäytössä olevaa menetelmää sekä tulokset analysoidaan hyvää tieteellistä käytäntöä noudattaen.

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan mukaan hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluu, että tutkija toimii rehellisesti, huolellisesti ja tarkasti sekä käyttää tieteellisen tutkimuksen vaativia tutkimusmenetelmiä ja tiedonhankinnassa huomioi asianmukaisesti muiden tutkimusten tulokset. Myös suunnittelu, toteutus, raportointi ja sidonnaisuuksien ilmoittaminen ovat osa hyvää tutkimuskäytäntöä. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006) Tämä kehittämistyö on toimintatutkimus, missä opettaja on oman työnsä kehittäjä ja tutkija. Tiedonhaussa käytettiin tieteellisiä tutkimuksia.

Toimintatutkimus ja kehittämistyö etenevät molemmat sykleittäin (Pernaa 2013, 18; Heikkinen ym. 2007, 78.) Tämä kehittämistyö muodostaa yhden syklin opettajan oman työn sekä hoitotyön opetuksen kehittämisessä. Tulosten pohjalta tullaan edelleen jatkamaan sekä hoitotyönopetusta, että opettajan oman työn kehittämistä.

3.1 Omaa työtään kehittävä opettaja

Opetuksen tutkimisen ja kehittämisen kannalta aloitteellisuus, eli kyky pyrkiä pois rutiineista ja mukavuusalueelta, sekä kiinnostus ja luovuus ovat omaa työtään tutkivalle opettajalle tärkeitä ominaisuuksia. Hyvän opettajan ominaisuuksia on kuvattu Paalasmaan (2014) teoksessa. Näitä ominaisuuksia ovat kunnioitus oppilaita kohtaan, aloitteellisuus, kiinnostus, totuudellisuus, huumori, luovuus ja positiivisuus. (Paalasmaa 2014, 117.)

Tämä kehittämistyö tehtiin toimintatutkimuksena, koska sen on osoitettu olevan hyvä tapa kehittää omaa työtään sekä toimintaa. Kanasen (2014) mukaan toimintatutkimus on ammatillisen oppimisen ja kehittymisen prosessi, siinä on olennaista työelämässä oleva ongelma, niiden tiedostaminen ja poistaminen. Toimintatutkimus on myös jatkuvaa toiminnan kehittämistä ja näin ollen koko työuran tapahtuvaa oppimista ja kasvua. Vaikka yhteistyö on olennainen osa toimintatutkimusta, sitä voidaan kuitenkin harjoittaa myös ilman yhteistyötä, ainoastaan oman työn kehittämisessä. (Kananen 2014, 11)

Perinteisesti opetusta on tutkittu niin, että opettaja on tutkimuksen kohteena ja opetusta tutkii ulkopuolinen tutkija. Tapaa on alettu kyseenalaistamaan, koska se soveltuu huonosti koulun ja opetuksen kehittämiseen. Ammatilliset opettajat ovatkin alkaneet vaatia oikeutta itselleen oman työnsä tutkimiseen ja kehittämiseen. (Suojanen 2014.) Paalasmaan (2014) mukaan hyvä opettaja pyrkii kehittämään itseään ja opettajalla on vapaus valita millä tavalla itseään ja käyttämäänsä opetusmenetelmää kehittää. Paalasmaan (2014) mukaan opettajalta on myös väärin, jos hän keskittyy vain opettamaan ja kasvattamaan, eikä uudistumaan ja kehittymään omassa työssään. Opettajan oman työn kehittäminen voi olla taiteellista tai tieteellistä, tärkeää on harjoitteleva ja kokeileva ote työn kehittämisessä. Opettajan tärkein ominaisuus on kiinnostus itsensä kehittämiseen ja elinikäisen oppimisen idean ymmärtämiseen. Digitalisoituneessa maailmassa opettajan on entistä tärkeämpi asettaa itsensä oppijan rooliin ja pyrkiä pois auktoriteetin ja asiantuntijan roolista. (Paalasmaa 2014, 121-125.)

Opettajilla on korkeakoulutasoinen koulutus, mikä antaa perustiedot ja -taidot tutkimusmenetelmistä. Tämä on lisännyt opettajien halua ja kykyä opetuksensa tarkaste-

lemiseen ja oman opetustapansa tieteelliseen tutkimiseen ja kehittämiseen. Opetussuunnitelmien muutos on myös edesauttanut opettajien oman työn kehittämistä. Oman työn kehittämistä voidaan kuvata myös työntekijän voimaantumisella. Työtä on myös organisoitu uudelleen, pienemmille itseohjautuville tiimeille. Näissä tiimeissä työn kehittäminen on yhdessä tekemistä ja sitä on helpompi suunnitella. (Suojanen 2014). Opettaja on tässä kehittämistyössä itse tutkijana ja työssään opettajana osa hoitotyönopetuksen tiimiä. Opettaja tulee saamaan kokemusta flipped classroom menetelmän käytöstä sekä refleктоimaan omaa työtään. Tämä kehittää opettajan omaa työtä jatkossa. Lisäksi tämän kehittämistyöntuloksia tullaan hyödyntämään, kun edelleen kehitetään hoitotyönopetusta ja edetään toimintatutkimuksen sykleissä.

Ennakkokäsitykset ohjaavat tutkijan työtä kaikissa tutkimuksen työvaiheissa. Tilanteet ja vuorovaikutus tutkittavien kanssa vaikuttaa siihen millaista tutkimusaineistoa tutkija tuottaa, miten hän analysoi sen ja miten hän sen kirjaa raporttiin. Kaikki tieto ei tarkassakaan raportissa tule kirjatuksi, vaan jää hiljaiseksi tiedoksi tutkijalle. Hiljainen tieto voi välittyä vuorovaikutuksessa tutkijayhteisön kanssa ja osaltaan voi myös vaikuttaa tutkijan mielipiteisiin. Monia näkökulmia saadaan esille, kun käytetään useita erilaisia tapoja aineiston keräämisessä. Tutkijan kirjoittama päiväkirja on yksi aineiston keruu menetelmä. (Hannula 1999, 89-91.) Tässä kehittämistyössä opettaja kirjoittaa päiväkirjaa ja näin pyritään saamaan hiljaista tietoa esiin flipped classroom menetelmän käytöstä. Lisäksi opiskelijoiden kokemuksia menetelmästä kerätään avoimella kirjallisella haastattelulla. Opettaja, eli tutkija, tiedostaa ja kertoo opiskelijoille sekä muille opettajille omat lähtökohtansa kehittämistyön tekemiseen.

3.2 Opettajan oman työn reflektointi

Ojasen (2006) mukaan reflektio vapauttaa mielestä voimavaroja ja ihminen alkaa nähdä asioita eri tavalla. Ajattelu on henkilökohtainen kokemus ja sen siivittämiseen tarvitaan reflektiota. Refleктоimalla pyritään selvittämään omakohtaista kokemusta täsmällisemmin. Se on tutkivaa vuoropuhelua itsen ja ympäröivän todellisuuden kanssa ja sille on ominaista ihmettely ja kysyminen. Reflektiota voidaan kuvata myös kokevan ja tutkivan puolen kohtaamisena itsessä. Ihmettely ja tutkiminen ovat ihmiselle ominaisia piirteitä, koska ihmisellä on kyky ajatella. (Ojanen 2006, 71-75.)

Reflektion perusedellytys on, että ihminen on avoin kaikille ajatuksille mitä itsestään löytää. Ajattelu on henkilökohtainen kokemus, eikä reflektiivisen ajattelun toteuttaminen ole itsestään selvää kaikille. Henkilön pitää hyväksyä reflektion merkitys ja olla valmis vastaanottamaan tietoa siitä. Henkilön tapa reflektoida jotain määräytyy yksilöllisten aikaisempien kokemusten perusteella. Reflektion avulla henkilö voi vaikuttaa käsityksiensä muuttumiseen ja omaan oppimiseensa, koska ajattelun muututtua toimintakin voi muuttua. Tietämättömyyden tunnistaminen on myös välttämätöntä uuden toimintatavan oppimisessa sekä kehittämisessä. Reflektio on apuna oppimisessa ja kehittämisessä. (Ojanen 2006, 72-75.)

Tässä kehittämistyössä opettaja reflektoi, eli kirjoitti päiväkirjaan ajatuksensa ja tuntemuksensa, kunkin kontaktiopetus kerran jälkeen. Tällöin päiväkirjan kirjoittaminen ei keskeyttänyt opetusta, mutta opetustuntien jälkeen asiat olivat vielä muistissa. Ojaseen (2006) mukaan reflektointi ei ole työn keskeyttämisen väline, vaan sille tulee luoda mahdollisuus työperiodin jälkeen. Reflektoinnissa on kolme vaihetta, joista ensimmäisessä palataan tilanteeseen ja pohditaan mitä tapahtui. Toisessa vaiheessa analysoidaan tuntemuksia ja kolmannessa vaiheessa kokemusta arvioidaan uudelleen ja se liitetään aikaisempiin kokemuksiin. Kolmannessa vaiheessa tulee huomioida myös itsekriittisyys, eli pyrkiä tiedostamaan myös asiat mitä pyrkii välttämään. (Ojanen 2006, 79, 83.)

Tässä kehittämistyössä opettajan reflektointi tapahtui jokaisen opetuskerran jälkeen. Päiväkirjan kirjoittamisessa huomioitiin kaikki reflektoinnin vaiheet. Reflektointi tehtiin sähköiseen blogi-tyyliseen päiväkirjaan Office362 pilvipalveluun Sway-ohjelmalla. Päiväkirjaa kirjoittaessa kerrattiin ensin opetustuntien toteutuminen ja verrattiin sitä suunnitelmaan. Reflektoinnissa pyrittiin nostamaan esiin myös kehitysajatuksia ja verrata menetelmää aikaisempiin opettajan tapoihin opettaa tällä opintojaksolla.

3.3 Flipped classroom menetelmä

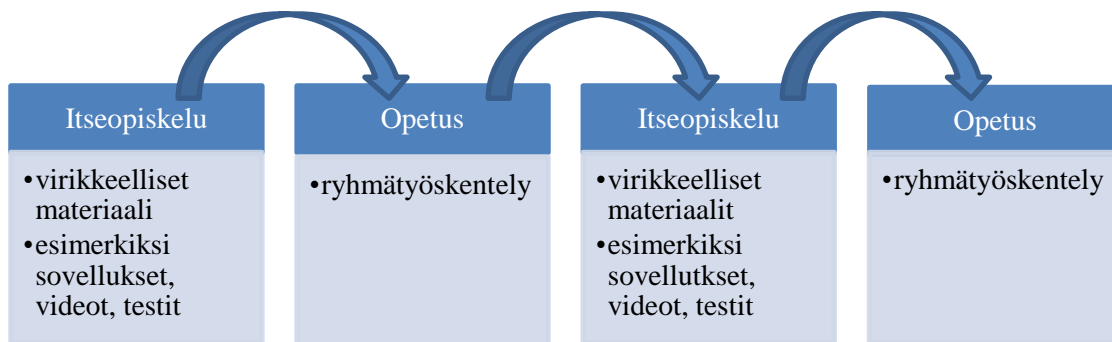
Käänteisestä opetuksesta käytetään englanninkielessä termiä flipped learning ja flipped classroom. Flipped learning on pedagoginen suuntaus ja laajempi käsite kuin flipped classroom, mikä tarkoittaa käänteistä luokkahuonejärjestystä. Tässä kehittämistyössä on kyseessä flipped classroom menetelmästä, eli käännetään perinteinen opetus järjestys toisinpäin. Tästä johtuen kehittämistyössä käytetään englanninkielistä termiä flipped classroom, eikä käänteinen opetus – termiä.

Flipped classroom menetelmä kehitettiin vuonna 2007 Woodland Park High Schoolin kemian opettajien toimesta. Tarkoituksena oli tehdä videoita luennoista opiskelijoille, jotka eivät päässeet osallistumaan opetukseen. Menetelmän ajatus on, että luokan ulkopuolella ja luokassa tapahtuvat ilmiöt käännetään päinvastoin. Yksinkertaistettuna se, mitä perinteisissä menetelmissä tehdään läksynä kotona, tehdään nyt luokassa, mitä perinteisesti tehdään luokassa, tehdään nyt luokkahuoneen ulkopuolella. (Airaksinen 2016, 21.) Menetelmän käytön taustalla on opetuksen digitaalinen käänne sekä luennoilla käymisen vähentyminen, mikä haastaa opetuksen uudistumaan. (Pyörälä 2015.)

Flipped classroom menetelmässä on kolme perusajatusta; oppimisen aktivoiminen, oppimista tukevat virikkeet sekä yhteisöllinen oppiminen. Oppimisen aktivointi tapahtuu luokkahuoneen ulkopuolelle perehtymällä opettajan ohjeistamiin materiaaleihin, esimerkiksi videoihin, sovelluksiin tai testeihin. (Pyörälä 2015.) Tavoitteena on mahdollistaa erilaisten oppimistyylien ja –materiaalien käyttö opiskelussa. Tämä antaa mahdollisuuden kaikille opiskelijoille, oppimistyylistä huolimatta, oppia uusi asia itselle parhaalla tavalla. (Airaksinen 2016, 21.) Virikkeet ja tehtävät aktivoivat opiskelijan aikaisempaa tietoa aiheesta. (Pyörälä 2015.)

Oppitunnilla luokkahuoneessa voidaan käydä aluksi läpi asioita, mitkä opiskelijat nostavat aiheesta. Tarkoituksena tässä on ehkäistä virheellisten käsitysten syntyminen. Ennakkotehtävän läpikäynnin jälkeen opiskelijoille annetaan ongelma ratkaistavaksi. He voivat ratkaista ongelmaa ryhmässä tai yksin. Tähän ongelmaan käytetään lopputunti aikaa. Opettaja ohjaa tarvittaessa opiskelijoita, mutta varsinainen aktiivinen rooli on opiskelijoilla, ei opettajalla. (Airaksinen 2016, 22.)

Opettajan tehtävänä luokassa on esittää kysymyksiä ja vaatia perusteluja sekä tehdä opitusta aiheesta yhteenveto. Yhteisöllisyys toteutuu luokkahuoneessa parhaiten ryhmätyöskentelyn muodossa. Opiskelijat työستävät aihetta 6-10 henkilön ryhmissä. Ryhmien tavoitteena on olla itseohjautuvia. (Pyörälä 2015.) Kuviossa 1 on kuvattu flipped classroom menetelmää.



Kuvio1. Flipped classroom menetelmä.

Menetelmää on tutkittu vähän. Saadut tulokset osoittavat kuitenkin, että menetelmää käytettäessä opiskelijat ovat keskeisessä asemassa. Opiskelijoiden kriittisen ajattelun taitojen kehittyminen, aktiivinen osallistuminen ja paremman asenteen opiskelua kohtaan on todettu flipped classroom menetelmää käytettäessä. (Harrington ym. 2015, 179.)

3.4 Flipped classroom menetelmän käyttö hoitotyöopetuksessa

Tämän kehittämistyön yhtenä tutkimustehtävänä oli selvittää, minkälaisia vaikutuksia flipped classroom menetelmän käytöllä on hoitotyöopetuksessa. Kysymykseen haettiin vastausta kirjallisuuskatsauksella. Kirjallisuuskatsauksen tulokset on esitelty taulukkomuodossa liitteessä (LIITE 1.)

Flipped classroom menetelmän käyttöä, eli käänteistä opetusta, hoitotyöopetuksessa on tutkittu Suomessa vähän, kansainvälisesti enemmän. Pitkänen (2013) on pääkirjoituksessaan ottanut kantaa käänteisen opetuksen käyttöön lääketieteen opetuksessa. Menetelmien uudistuminen koetaan tärkeäksi myös lääketieteen opetuksessa. (Pitkä-

nen 2013.) Nematollahi (2015) ym. testasivat menetelmän käyttöä anatomian opetuksessa lääketieteen opiskelijoille. Tuloksista kävi ilmi, että opiskelijoiden ymmärrys anatomian opiskelun tärkeydestä lisääntyi. Lisäksi kokeilu osoitti, että kontaktiope-
tusta ennen katsottavat videot eivät saisi olla yli 20 minuuttia pitkiä. (Nematollahi ym. 2015.)

Aucklandin yliopistossa on tutkittu menetelmää ensihoidon opetuksessa. Tutkimuk-
sessa verrattiin perinteistä luento-opetusta sekä käänteistä opetusta. Tutkimuksen
mukaan 98% koki käänteisen menetelmän paremmaksi kuin perinteisen luento-
opetuksen. Tuloksista kävi ilmi, että opiskelijat kokivat positiiviseksi case-pohjaisen
opiskelun, pienryhmä- ja parityöskentelyn, tiedon käytännön hyödyntämisen sekä
itsenäisen opiskelun. Ongelmalliseksi menetelmän käytössä koettiin ajankäyttö. Ke-
hittämisaikajatkukseksi tutkimuksessa nostettiin pre-materiaalin kiinnostavuuden tärkeys
sekä case-pohjainen käytännön tekeminen koettiin hyödyllisimmäksi. (Tan, Brainard
& Larkin 2015.)

Käänteistä opetusta on kokeiltu myös yhdistettynä sovelluksiin ja peleihin. Lääketie-
teen opetuksessa Malesiassa tutkittiin menetelmää yhdistettynä Poll Everywhere –
sovellukseen. Pull Everywhere on yhteydenpitoa ja verkon käyttöä helpottava sovel-
lus puhelimeen. (Gubbiyappa ym. 2014.) Suhonen on tutkinut käänteisen opetuksen
käyttöä ja sen yhdistämistä digitaliseen peliin ja videoihin matematiikan opiskelussa.
(Suhonen 2015.) Sovellusten ja pelien käyttö flipped cassroom menetelmään yhdis-
tettynä lisää opiskelijoiden motivaatiota. (Gubbiyappa ym. 2014: Suhonen 2015.)

Harrington (2015) ym. on tutkimuksessaan verrannut kahden eri pedagogisen mene-
telmän käyttöä sairaanhoitaja opiskelijoiden opetuksessa. Tutkimuksessa ryhmä
(N=82) jaettiin sattumanvaraisesti kahteen ryhmään ja ryhmille käytettiin opetusjak-
solla erilaisia pedagogista menetelmää. Toinen ryhmä sai opetuksen käänteisellä me-
netelmällä, toinen perinteisellä. Tutkimustuloksista käy ilmi, että koetulokset olivat
keskiarvoltaan samanlaiset molemmilla ryhmillä, eli menetelmän ei osoitettu paran-
tavan tai huonontavan oppimistuloksia. Kritiikkinä tutkimuksessa mainittiin, että
käytetyt kokeet olivat perinteisiä, ei kliinistä osaamista testaavia. Tutkijat seuraavat
edelleen opiskelijaryhmiä. (Harrington ym. 2015.)

Peisachovich ym. (2016) on kokeillut menetelmän käyttöä sairaanhoitaja opiskelijoiden opetuksessa. Tutkimuksessa verrattiin perinteisesti opetetun ryhmän ja käänteisellä opetuksella opetetun ryhmän koetuloksia. Tuloksista kävi ilmi, että käänteisellä opetuksella saatiin aikaan paremmat koetulokset. (Peisachovich ym. 2016.)

Monesta tutkimuksesta kävi ilmi, että lisää tutkimusta menetelmän käytöstä tarvitaan. (Harrington ym. 2015: Bernard 2015: Geist ym. 2015.) Bernard (2015) toteaa nykytutkimusten olevan puutteellisia vahvistamaan käänteisen opetuksen tehokkuutta oppimistuloksissa, mutta menetelmän vaikutuksesta ei ole myöskään noussut esiin suuria huolia. Tämä menetelmä vahvistaa opiskelijoiden havainnointikykyä ja itseohjautumista. Hoitotyönopettajat hyötyisivät laajemmasta käänteisen opetuksen tutkimisesta. Menetelmä kannustaa luovaan ja itsenäiseen ajatteluun. (Bernard 2015: Geist ym. 2015: Leung ym 2014.) Leung ym.(2014) toteavat myös käänteisellä opetuksella opiskelleiden olevan avoimempia projekteille sekä itsenäiseen opiskeluun. (Leung ym. 2014.)

Näyttöä menetelmän vaikutuksesta positiivisesti oppimistuloksiin on saatu. Käänteistä opetusta kannustetaan kokeilemaan ja samalla tutkimaan omaa työtä opettajana. Tutkimukset rohkaisevat kokeilemaan menetelmää hoitotyönopetuksessa ja samalla opettajia pohtimaan, onko aikaisempi opetusmenetelmä todistettu hyväksi. (Hawks 2014.)

3.5 Lähihoitajaksi opiskelu

Sosiaali- ja terveystieteiden koulutus, samoin kuin muukin ammatillinen koulutus, on muuttumassa. Parhailtaan on käynnissä ammatillisen koulutuksen reformi, jossa uudistetaan koko ammatillinen koulutus. Lainsäädäntö yhdistyy koskemaan sekä aikuis- että nuorisopuolen opiskelijoita. Koulutuksen rahoitus, ohjaus, tutkintorakenne, koulutuksen toteuttamismuotoja sekä järjestäjäjärkennettä uudistetaan myös. Uudistukset astuvat voimaan vuoden 2018 alusta. (Opetushallitus 2016.)

Lähihoitajan työ on opetushallituksen mukaan terveyttä edistävää, ehkäisevää ja kuntouttavaa kasvatusta, hoito- ja huolenpityä. Lähihoitajan työkenttä ja asiakasryh-

mät ovat monipuolisia. Kodeissa tulee tapahtumaan yhä enemmän hoitotyötä, kuntoutusta, kasvatusta ja vanhemmuuden tukemista. Opetushallituksen mukaan sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon suorittaneella tuleekin olla hyvät vuorovaikutus-, ihmissuhde- ja neuvottelutaidot. Lisäksi lähihoitajalla tulee olla kyky toimia moniammatillisissa työryhmissä, projekteissa ja yrittäjänä. (Opetushallitus 2016.)

Käänteisen opetuksen menetelmä tukee opiskelijan itseohjautumista sekä ryhmätö- taitoja, mitkä ovat lähihoitajalla tärkeitä taitoja. Digiosaaminen ja luotettavan tiedon löytäminen verkosta kuuluu myös hoitotyöhön. Käänteinen opetus tukee opiskelijan digiosaamisen kehittymistä.

3.6 Oppimisen tavoitteet sydän- ja verisuonisairauksien opintojaksolla

Sydän- ja verisuonisairaudet ovat edelleen suurin yksittäinen kuolinsyiden aiheuttaja Suomessa, vaikka ennaltaehkäisy, liuotus- ja lääkehoito sekä leikkaushoito ovat parantuneet selvästi. Sairastavuus on vähentynyt, mutta on odotettavissa että väestön ikääntyminen lisää sairastuvuutta. (Terveys- ja hyvinvoinnin laitos 2014.) Tätä taustaa vasten on tärkeää, että lähihoitajilla olisi hyvä tuntemus sydän- ja verisuonisairauksista, niiden synnystä ja hoidosta. Tulevaisuuden hoitajat kohtaavat varmasti sydän- ja verisuonisairauksia työssään.

Lähihoitajan työn tavoitteena on asiakkaiden toimintakyvyn ylläpitäminen sekä edistää asiakkaan osallisuutta, terveyttä ja hyvinvointia. Väestön ikääntyminen, päihde- ja mielenterveysongelmat, kansantaudit ja lapsiperheiden tuen tarve lisäävät tulevaisuudessa sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen tarvetta. Työ sisältää yhä enemmän varhaista puuttumista kansanterveydellisiin riskeihin sekä sosiaalisiin ongelmiin. (Opetushallitus 2016.)

Hoito- ja huolenpidon opintojaksolle yhtenä kokonaisuutena kuuluu sydän- ja verisuonisairaudet. Opintojaksossa on lähiopetusta 17 tuntia ja toiset 17 tuntia opiskelijoilla on itsenäistä työtä. Laajuus opintojaksolla on 2osp. Opetussuunnitelmasta käy ilmi opintojakson sisällöt, mitkä on esitetty seuraavassa luettelossa. (Winnova 2014.)

- verenkiertoelimistön anatomia ja fysiologia
- sydän- ja verisuonisairauksia sairastavan hoidon tarpeen määrittäminen
- verenkiertoelimistöön liittyvät häiriöt (RR- ja sepelvaltimotauti)
- verenkiertoelimistön tarkkailu
- sydän- ja verisuonisairauksia sairastavan auttamismenetelmät
- ohjaus ja neuvonta
- lääkehoito

Opintojakson ammattitaitovaatimusten mukaan opiskelijan tulee osata asettaa tavoitteita omalle toiminnalleen hoito- ja huolenpitotyössä, suunnitella, toteuttaa ja arvioida voimavaralähtöisesti asiakkaan hoito- ja huolenpitotyötä. Opiskelijan tulisi myös pystyä tarkkailemaan, kirjaamaan ja tiedottamaan asiakkaan toimintakykyä ja elintoimintoja. Opiskelijan tulee osata myös hyödyntää kansansairauksien tietoperustaansa työssään sekä kohtaamaan asiakas ammatillisesti. (Opetushallitus 2016.)

Sydän- ja verisuonisairauksien opintojakso on osa hoidon- ja huolenpidon kokonaisuutta. Kokonaisuuteen kuuluu myös työssäoppiminen, eli työelämässä tehtävä viiden viikon hoidon- ja huolenpidon työharjoittelu. Sydän- ja verisuonisairauksien opintojakso on asiasisällöltä laaja kokonaisuus ja osaamisvaatimukset ovat haastavat. Lähitunteja on käytettävänä 17 tuntia, saman verran on suunniteltu olevan jakson itsenäisen opiskelun aika. Sydän- ja verisuonisairaudet ovat suomalaisten kansantauteja ja niiden osaaminen hoitotyön perusasioita. On tärkeää, että opiskelijat oppivat ja sisäistävät aiheen, siksi käytettävissä olevat tuntiresurssit tulisi hyödyntää mahdollisimman tehokkaasti. Käänteisen opetuksen ajatuksena on kontaktiopetusta ennen tapahtuva aiheeseen perehtyminen, mikä sopii tässä itsenäisen opiskelun ajaksi. Tällöin kontaktiopetuksessa voidaan keskittyä haastaviin asioihin, ei siihen mitä opiskelija jo osaa. Tämä kohdentaa kontaktiopetukseen varatut resurssit tiedon syvällisempään omaksumiseen, kun perustiedot saadaan itsenäisesti etukäteen opiskellen.

Opintojaksoon sisältyy myös hoitotyön taitojen oppimista, kuten verenpaineen ja pulssin mittaaminen sekä lääkehoitoa. Taitoja on vaikea opettaa luennoimalla, ne opitaan parhaiten tekemällä. Ensimmäinen vaihe taitojen oppimisessa on tiedon haku aiheesta ja selvittää mitä sääntöjä noudattamalla taidon voi oppia. Tässä voi olla on-

gelmallista, että liika tieto kuormittaa työmuistia. Tiedon haun jälkeen taitoa aletaan hiljalleen harjoitella. (Lonka 2015, 35.) Käänteisessä oppimisessa verenpaineen mittausta opitaan katsomalla kotona opettajan valikoima verkossa oleva video aiheesta, sen jälkeen mittauksia harjoitellaan luokassa parin kanssa. Verkossa on paljon materiaalia verenpaineen mittauksesta, joten opettaja ohjaa, mikä materiaali katsotaan. Näin vältetään, ettei opiskelija saa liikaa tai ristiriitaista tietoa.

Toisessa vaiheessa oppimisessa tapahtuu osasuoritusten jäsentymistä ja toiminta alkaa jäsentyä paremmin. Taitoa opitaan käyttämään erilaisissa tilanteissa ja taidon käyttäminen ei ole enää niin kuormittavaa. Vielä tässä vaiheessa kaikenlaiset ylimääräiset tekijät voivat katkaista tekemisen. (Lonka 2015, 36.) Lähihoitajaopiskelijoille toteutuu toisen vaiheen oppiminen verenpaineen mittauksesta työssäoppimisessa. Opiskelijat harjoittelevat taitoa potilaiden kanssa erilaisissa ympäristöissä ja tilanteissa työssäoppimisen ohjaajan tukemana.

Oppimisen kolmannessa vaiheessa taidot ja tiedot ovat nivoutuneet toisiinsa. Toimintaa ei tarvitse enää säädellä ja miettiä, vaan se on rutiinia. Toimintaan voi tässä vaiheessa liittää ongelmanratkaisua ja muuta samanaikaista toimintaa. (Lonka 2015, 36.) Hoitamisen taidot kehittyvät työelämään siirryttäessä, missä harjoitelluista taidoista muodostuu rutiineja, mitä voidaan kehittää. On tärkeää, että opiskelijat omaavat hyvät elinikäisen oppimisen taidot oman työnsä ja työelämän kehittämiseksi. Flipped classroom menetelmän on todettu kehittävän opiskelijoiden kriittistä ajattelua ja parantavan asennetta opiskelua kohtaan. (Harrington ym. 2014, 179.) Flipped classroom menetelmän voidaan näin ajatella harjoittavan elinikäisen oppimisen taitoja.

4 KEHITTÄMISTYÖN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS

Tämä kehittämistyö on toimintatutkimus ja muodostaa yhden syklin sekä opettajan oman työn että hoitotyönopetuksen kehittämässä. Seuraavassa kappaleessa on kuvattu syklin ensimmäistä ja toista vaihetta, nämä vaiheet olivat kehittämistyön suunnittelu ja toteutus.

Kehittämistyön aihe on lähtöisin työelämän tarpeesta ja tutkimus toteutetaan toimintatutkimuksena. Tutkimusmenetelmäksi valikoitui toimintatutkimus, koska siinä oleellisia piirteitä ovat toiminnan kehittäminen ja muutos, yhteistoiminta, tutkimus sekä toimijan eli tutkijan mukana olo (Kananen 2014, 14). Nämä kuvaavat tämän kehittämistyön tavoitteita, eli opettajan oman työn kehittämistä sekä uuden opetusmenetelmän pilotointia Länsi Rannikon koulutus Oy Winnovan hoitotyön opetuksessa.

Suunnitteluvaiheessa etsittiin tietoa flipped classroom menetelmästä sekä toimintatutkimuksen vaiheista ja kulusta. Kokeillusta opetusmenetelmästä kerättiin palaute opiskelijoilta avoimella kyselyllä opintojakson päätteeksi. Kyselyn vastaukset analysoitiin laadullisella sisällönanalyysillä. Opettaja, eli opinnäytetyön tekijä, kirjoitti blogi-tyylistä päiväkirjaa opetustunneista pidettyjen oppituntien jälkeen. Seuraavassa on kuvattu toimintatutkimuksen kulkua tässä opinnäytetyössä.

4.1 Toimintatutkimus kehittämisen menetelmänä

Toimintatutkimus on yksi kvalitatiivisen tutkimuksen laji. (Hirsjärvi 2007.) Toimintatutkimuksessa voidaan käyttää monenlaisia vaihekaavioita, mutta kaikissa niissä on samanlainen perusajatus. Ensin määritellään ongelma, sitten esitetään ratkaisua, jota kokeillaan ja lopuksi arvioidaan ratkaisun toimivuutta. (Kananen 2014, 34.) Toimintatutkimus etenee vaihe vaiheelta johdonmukaisesti prosessina. Ensin tehdään kirjallisuuskatsaus, tämän jälkeen tutkimussuunnitelma sekä asetetaan tutkimusongelmat ja – tehtävät. Seuraavaksi kerätään aineisto ja analysoidaan se ja esitetään tulokset ja lopulta päätelmät. (Heikkinen ym. 2007, 78.)

Toimintatutkimus pyrkii muuttamaan olemassa olevia käytäntöjä. Tutkimuksessa tutkittavat, eli toimivat ihmiset, ovat aktiivisesti osallisina tutkimusta tehdessä. Kuvaa piirteitä toimintatutkimukselle ovat yhteistyö tutkijan ja tutkittavien välillä, sekä heidän aktiivinen yhdessä tekeminen. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.) Suojanen (2014) kuvaa artikkelissaan toimintatutkimuksen tyypillisiksi piirteiksi vaikuttamisen samanaikaisesti tieteen kehittymiseen ja sosiaaliseen muutokseen. Toimintatutkimus pyrkii käytännön toiminnan ja tutkitun tiedon vuorovaikutukseen. (Suojanen 2014.) Toimintatutkimuksessa toteutuvat sekä toiminta että tutkimus samanaikaisesti (Kananen 2014, 11). Tässä tutkimuksessa tutkija oli itse opettajana opintojaksolla johon flipped classroom menetelmä pilotoitiin. Opintojaksolla olleett opiskelijat toimivat osana tutkimusta, osallistuen pilotoitavalla menetelmällä pidettävään opetukseen, sekä vastaamalla avoimeen kyselyyn opintojakson jälkeen. Opettaja piti opintojakson ajan päiväkirjaa, missä refleктоitiin oppituntien kulkua.

Tavoitteena toimintatutkimuksessa ei ole ainoastaan kuvata ja selittää ilmiötä, vaan myös muuttaa sosiaalista todellisuutta eli käytännön toimintatilanteita. Tämä muutos voi joko tapahtua tai olla tapahtumatta tai se voi olla erilainen, mitä oletettiin. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.). Tässä kehittämistyössä kuvattiin flipped classroom menetelmän käyttöä ja sen toimivuutta sydän- ja verisuonisairauksien opetukseen. Kehittämistyön tulokset ja johtopäätökset ovat tulevaisuudessa osaltaan vaikuttamassa siihen, muutetaanko hoitotyöopetuksen opetusmenetelmiä. Toimintatutkimus vastaa kysymykseen miten tutkittavat voivat muuttua tai miksi ne eivät muutu. Jos muutos jää tapahtumatta, saadaan näkyviin asenteita, kulttuurillisia kysymyksiä sekä valtarakenteita, jotka eivät muulla tutkimustyyllillä ilmenisi. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

Toimintatutkimuksen perustajana pidetään sosiaalipsykologian klassikkoa Kurt Lewiniä. Lewin kehitti omia tutkimuksiaan apuna käyttäen kenttäkokeen perusmallin toimintatutkimuksen tekemiseen sekä määritteli toimintatutkimuksen spiraalin. Lewinin mukaan sosiaalisia tilanteita voidaan parhaiten ymmärtää, kun niitä ensin pyritään muuttamaan ja sitten muutoksen vaikutuksia arvioidaan. Tämä on toimintatutkimuksen peruslähtökohta. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.) Lewiniläisen toimintatutkimuksen pääperiaatteiden mukaan toimintatutkimus etsii ratkaisuja konk-

reettisiin ongelmiin ja etenee sykleissä. Lisäksi toimintatutkimuksessa koulutukselliset toimenpiteet ovat etusijalla ja siinä kyseenalaistetaan olemassa olevaa toimintamallia sekä pyritään edistämään ilmiöiden tieteellistä käsittämistä ja käytännön hallintaa. (Suojanen 2014.)

Hanna Hopia (2006) on tutkinut toimintatutkimuksen keinoin somaattisesti pitkäaikaisairaiden lasten perheiden terveyden edistämistä. Hopian toimintatutkimuksen tavoitteena oli luoda perheiden terveyttä edistävä interventio. Tutkimus toteutettiin Tampereen yliopistollisessa keskussairaalassa. Tutkimuksessa oli kolme vaihetta, jossa viimeisessä otettiin käyttöön interventio ja arvioitiin sen toimivuutta hoitajien näkökulmasta. (Hopia 2006, 6-7, 33.)

Marketta Kinnunen (2011) on kehittänyt toimintatutkimuksen avulla asiakaslähtöisen ryhmämallin mielenterveyskuntoutujien sosiaalisten taitojen harjoitteluissa. Kinnusen kehittämistyön tavoitteena oli suunnitella Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiirin päiväkeskukseen sosiaalisten taitojen harjoitteluryhmä yhteistyössä asiakkaiden ja työntekijöiden kanssa. Päiväkeskuksen asiakkaat olivat mielenterveyskuntoutujia. Kinnusen kehittämistyö oli toimintatutkimus, jossa kuvattiin kehittämisprosessi sekä asiakkaiden ja työntekijöiden kokemukset ryhmästä. (Kinnunen 2011, 2, 16-18.)

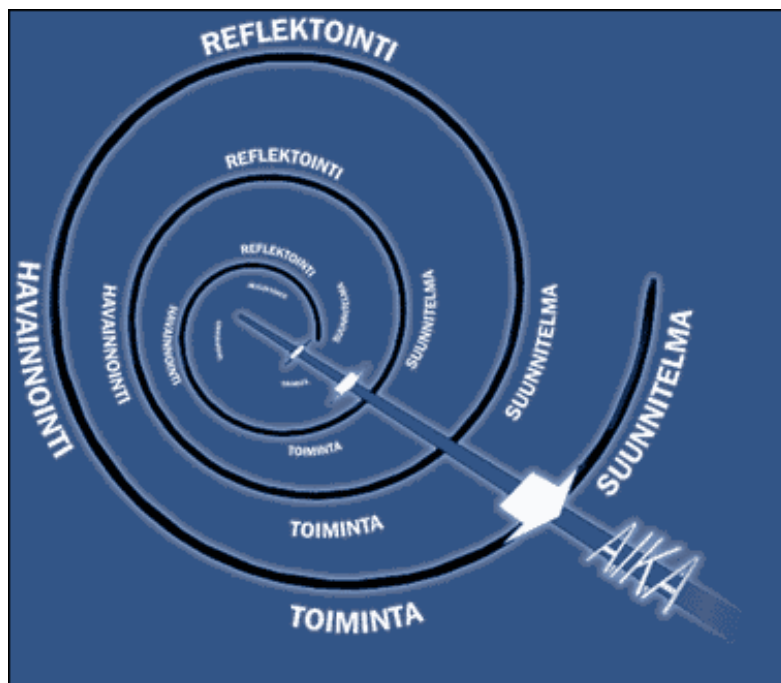
Toimintatutkimuksilla on ollut suuri rooli Australiassa ja Englannissa koulutuksen kehittämisessä. Suomessa mielenkiinto toimintatutkimusta kohtaan on viime vuosina kasvanut. Suojasen artikkelin mukaan tälle voidaan nähdä syyksi, että opettajat ovat kiinnostuneita tutkimaan omaa työtään, eikä olemaan passiivisia tutkimuksen kohteita. (Suojanen 2014.)

Tämä kehittämistyö on työelämälähtöinen ja sen tavoitteena on sekä opettajan oman työn, että koulutuksen kehittäminen. Toimintatutkimus soveltuu hyvin työelämälähtöisiin kehittämishankkeisiin. Suojasen (2014) mukaan sovellettavuusalueita toimintatutkimukselle on työelämä, sekä koulutus ja yhteiskunnalliset liikkeet (Suojanen 2014.), mutta periaatteessa tutkimuksen kohteena voi olla mikä tahansa ihmiselämään liittyvä ilmiö. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006.) Tässä toimintatutkimuksessa tutkittavana oli koulutukseen liittyvä ilmiö.

4.2 Toimintatutkimuksen sykli

Toimintatutkimuksesta on olemassa erilaisia toimintamalleja. Yhteistä kaikille malleille on toiminnan kehittäminen sykleittäin. Heikkisen ym. mukaan (2007) toimintatutkimuksen keskiössä on kehittäminen. Toimintatutkimus etenee Heikkisen ym. (2007) mukaan sykleittäin toiminnan kehittämisen ympärillä ja näistä sykleistä muodostuu spiraalin muotoisesti etenevä toiminta. (Heikkinen ym. 2007, 79.)

Kuviossa 2 on kuvattu Suojasen (2014) mukaan toimintatutkimuksen etenemistä sykleittäin ja syklien muodostamaa spiraalia. Suojasen (2014) mukaan aika kulkee spiraalin keskellä, eli ajan kuluessa toimintaa edelleen suunnitellaan, toteutetaan, havainnoidaan ja reflektoidaan. Tehtyjen havaintojen ja reflektoinnin jälkeen aloitetaan uusi sykli, eli toiminnan kehittäminen edelleen. (Suojanen 2014.)

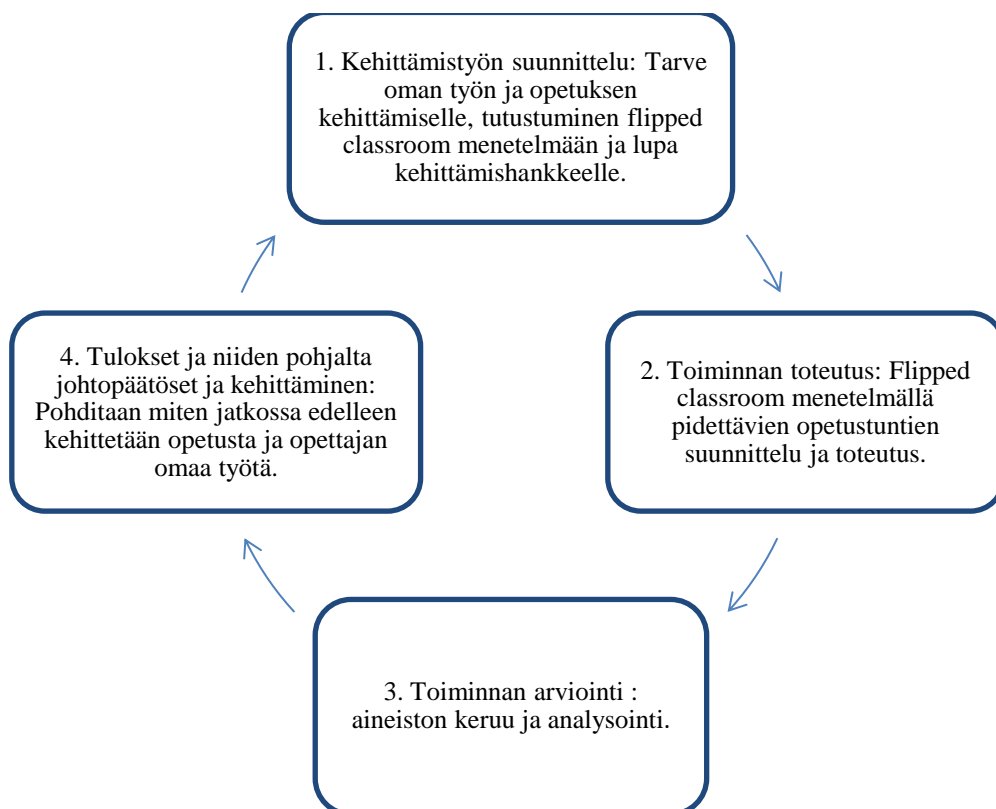


Kuvio 2. Toimintatutkimuksen eteneminen Suojasen (2014) mukaan.

Oman työn ja opetuksen kehittäminen ovat jatkuva prosessi opettajan työssä, työn kehittämisessä sekä aika, että toiminnan kehittäminen ovat keskiössä. Kuten tässäkin kehittämistyössä, toimintatutkimuksessa uusi sykli alkaa muodostua edellisen syklin havaintojen ja reflektion pohjalta.

Heikkisen ym. (2007) mukaan toimintatutkimuksen sykli koostuu uuden toiminnan suunnittelusta, toteutuksesta, havainnoinnista ja lopuksi arvioinnista tai reflektoinnista. Ensimmäisestä syklistä syntyneet ajatukset ovat pohjana uudelle syklille ja näin kehittäminen voi jatkua. (Heikkinen ym. 2007, 79.)

Tässä kehittämistyössä suunniteltiin, toteutettiin ja arvioitiin sydän- ja verisuonisairauksien opintojakso flipped classroom menetelmällä. Kehittämistyöstä muodostui ensimmäinen sykli toiminnan kehittämisessä. Kehittämistyön raportointi tehtiin syklin vaiheiden mukaan. Kehittämistyön suunnittelu ja toteutus olivat syklin kahta ensimmäistä vaihetta, kolmas syklin vaihe muodostui flipped classroom menetelmän käyttöä kuvaavista tuloksista. Neljäs, eli viimeinen syklin vaihe muodostui pohdinnasta ja johtopäätöksistä. Syklin vaiheet tässä kehittämistyössä on kuvattu syklin muotoisesti kuviossa 3.



Kuvio 3. Kehittämistyön syklin vaiheet

Kehittämistutkimuksen prosessi koostuu Akselan ja Pernaan (2013) mukaan yhdestä tai kahdesta syklistä. Syklien määrään vaikuttaa käytettävissä oleva aika, tutkimuksen aihe ja tutkimuksen tekijän omat tavoitteet. Yksi syklinen kehittämistyön aloitetaan lähes aina tutkimuskirjallisuuden analyysillä. Analyysillä kartoitetaan mitä aiheesta on jo tutkittu ja mitä olisi tärkeä tutkia lisää. (Aksela ja Perna 2013, 185.) Kehittämistyö johtaa yleensä uuteen kehittämiseen, mistä muodostuu uusi sykli. Tämä kehittämistyö painottui vahvasti työelämän tarpeeseen ja aikataulu oli sidoksissa koulunlukujärjestykseen. Kehittämistyön aluksi tehtiin kirjallisuuskatsaus, millä pyrittiin selvittämään aikaisempia kokemuksia flipped classroom opetusmenetelmän käytöstä hoitotyöopetuksessa.

Koska samalla opintojaksolla opettaminen uudelleen lukukauden aikana ei ollut mahdollista, kehittämistyöstä muodostui yksi sykli. Heikkisen ym. (2007) teoksesta käy ilmi, että syklien määrä ei ole olennaista, vaan toimintatutkimukselle ominainen jatkuvuus ja spiraalimainen kehittäminen voivat sisältyä yhteenkin sykliin. Ainutkertainen kokeilu saattaa jo yksin tuottaa uutta ja merkittävää tietoa ja siitä on apua käytäntöjen kehittämisessä. Toimintatutkimuksen perusidean sekä tutkimussuunnitelman, toiminnan ja arvioinnin toteutuminen ovat tärkeämpiä kuin syklien määrä. Tutkivan työotteen omaksuminen on toimintatutkimukselle olennaisempaa. (Heikkinen ym 2007, 82.)

Koska opettaja toimi tässä opinnäytetyössä oman työnsä ja opettamisensa kehittäjänä, seuraavalla opintojaksolla on mahdollista kehittää edelleen käänteisen opetuksen menetelmän käyttöä. Tämän kehittämistyön tulosten ja johtopäätösten pohjalta muodostetaan edelleen uusia syklejä opettajan oman työn sekä oppilaitoksen opetuksen kehittämiseksi. Toimintatutkimuksen spiraali, eli uusi sykli, tulee toteutumaan opettajan oman työn kehittämisessä tulevaisuudessa.

4.3 Kehittämistyön suunnittelu

Sykli toimintatutkimuksessa alkaa, kun havaitaan tarve muutokselle ja kehittämislle. Toimintatutkimus voi alkaa jonkin yksityiskohdan tai ongelman havaitsemisesta tai toiminnan ihmettelystä. (Suojanen 2014; Heikkinen 2007, 78.) Uuden toiminnan

kehittely vaatii ajatustyötä ja keskustelua. (Heikkinen 2007, 78.) Tässä opinnäytetyössä suunnitteluvaihe käynnistettiin, kun opettajien keskustelusta nousi esiin tarve kehittää opetusta ja verkossa olevan valmiin materiaalin käyttöä. Keskustelusta nousi esiin flipped classroom menetelmä ja sen mahdollisuudet hoitotyönopetuksessa.

Kontaktiopetukseen käytettävä tuntimäärä on vähentynyt, siksi opettajien keskusteluissa nousi esiin tarve kehittää hoitotyönopetusta ja kokeilla erilaisia pedagogisia menetelmiä. Kuten tämäkin kehittämistyö, toimintatutkimus käynnistyy yleensä muutoksen tai kehittämisen tarpeesta (Suojanen, 2014). Suunnitteluun ja tilanteen kartoitukseen tulee varata riittävästi aikaa, jotta todellinen ongelma tulee esille (Kananen 2014, 35). Tätä kehittämistyötä alettiin suunnitella käytyjen keskustelujen perusteella yhteistyössä työelämän kanssa puolivuotta ennen suunnitelman toteutusta.

Kehittämistyön suunnittelu aloitettiin elokuussa 2016 työelämäyhteistyössä. Flipped classroom menetelmän testaaminen oli alusta asti tutkimuksen idea ja se on toivottu työelämän edustajalta. Aihe hyväksyttiin Länsi-Rannikon koulutus Oy Winnovan pedagogisessa johtoryhmässä, ja tutkimuslupa saatiin 20.9.2016. Vastaavanlaista kokeilua ei ole aikaisemmin tehty Winnovan lähihoitajakoulutuksessa. Kehittämistyön aihe esiteltiin ja hyväksyttiin marraskuussa 2016 Satakunnan ammattikorkeakoulussa ja työlle valittiin ohjaaja. Opintojakso pilotoitavalle menetelmälle varmistui joulukuussa 2016, samoin varmistui myös työsuhteen jatkuminen, joten silloin päästiin suunnittelemaan itse oppituntien sisältöä. Ideoinnissa apuna olivat hoitotyönopettajat, koulutusvastaava sekä opinnäytetyön ohjaaja.

Suunnitteluvaiheessa kerättiin tietoa pilotoitavasta menetelmästä kirjallisuuskatsauksen avulla. Kirjallisuuskatsauksessa käytettiin PICO-menetelmää, jossa P (population) oli hoitotyönopiskelijat I (interventio) oli flipped classroom C (comparison) ei tarvittu ja O (outcome) ei tarvittu. Kirjallisuushaussa etsittiin tietoa terveystieteellisistä tutkimuksista, kyseessä tuli olla hoitotyönopetus.

Tietokantoina haussa olivat Samk Finna (suomalainen tiedonhakupalvelu), Cinahl (hoitotieteen kansainvälinen hakupalvelu), Medic (suomalainen terveystieteellinen tietokanta) ja Eric (kasvatustieteen kansainvälinen hakupalvelu). Tietokantahaut tehtiin samoilla hakusanoilla ”flipped classroom” ja ”opet*” tai ”teach*”, koska tieto-

kannat ovat terveystieteellisiä hakusanoihin ei laitettu nursing- tai hoitotyö -sanoja. Eric:ssä hakusanaksi vaihdettiin ”nursing”, koska tietokanta on kasvatustieteellinen, näin rajattiin haku vain hoitotyöhön liittyväksi. Kaikissa tietokannoissa haku rajattiin sisältämään koko tekstin. Taulukossa 1 on kuvattu flipped classroom menetelmän käytöstä hoitotyönopetuksessa tehdyn kirjallisuushaun tulokset eri tietokannoista. Kirjallisuuskatsauksen tulokset ovat nähtävissä taulukossa liitteenä (LIITE 1).

Taulukko 1. Tietokantahaut.

tietokanta	hakusanat ja hakutyyppi	tulokset	hyväksytyt
Samk Finna	flipped classroom AND opet*	1	1
Medic	flipped classroom AND opet*	1	0
Cinahl	flipped classroom AND teach*	14	7
Eric	flipped clasroom AND nursing	2	1

4.4 Opetustuntien ja opiskelijoiden oppimisen arvioinnin suunnittelu ja toteuttaminen

Syklin seuraava vaihe suunnittelun jälkeen on toimintavaihe. Toimintavaiheessa suunniteltu toiminta pyritään toteuttamaan tavoitteiden mukaisesti. Tässä vaiheessa tehtiin tuntisuunnitelma pilotoitavalla menetelmällä sydän- ja verisuonisairauksien opintojaksolle. Tuntisuunnitelmassa hyödynnettiin kirjallisuuskatsauksen tuloksia.

Toimintatutkimuksessa suunnitelmaa voi muuttaa kesken toiminnan, jos saatu palaute edellyttää sitä. Toimintaa havainnoidaan ja reflektoidaan jatkuvasti. (Suojanen 2014.) Tässä kehittämistyössä opiskelijat ja opettaja antoivat palautteen flipped classroom menetelmän käytöstä, eli kuvasivat käytettyä menetelmää. Opiskelijat antoivat palautteen kyselyn muodossa opintojakson jälkeen. Opettaja reflektoi omaa

kokemustaan päiväkirjassa jokaisen pitämänsä kontaktiopetuksen jälkeen. Päiväkirjaan opettaja kirjoitti mieleen nousseet asiat ja ajatukset sekä opetustunnin kulun. Päiväkirja auttoi pohtimaan opettajan omaa toimintaa ja mahdollisesti tekemään muutoksia oppituntien kulkuun kesken opintojakson.

Opiskelijat osallistuivat kirjalliseen avoimeen kyselyyn opintojakson päätteeksi. Kananen (2014) mukaan toiminnan vaikutusta voidaan arvioida toiminnan jälkeen – mittauksella (Kananen 2014, 61.), kuten tässä kehittämistyössä tehtiin.

Opetustuntien suunnittelussa huomioitiin kirjallisuuskatsauksesta saadut tulokset. Kirjallisuuskatsauksen perusteella päädyttiin opintojaksosta tekemään käytäntöpainotteinen, eli kontaktiopetuksessa ratkaistiin ja selvitettiin ryhmässä potilastapauksia ja harjoiteltiin käytännön osaamista, esimerkiksi verenpaineen ja pulssin mittaamista.

Opintojakson aluksi, ennen itseopiskelua ja opetusta, opiskelijoille kerrottiin oppimistavoitteet, mitkä olivat myös arviointikriteerit. Arviointi tehtiin kirjallisella tentillä sekä itsearvioiden opintojakson aikana ja sen jälkeen. Kirjallinen tentti oli tasokoe, eli opiskelija sai itse päättää tekeekö hän tyydyttävän, hyvän, vai kiitettävän tasoisen kokeen.

Opiskelijat opiskelivat teoriaosuuden itsenäisesti video- ja muun verkkomateriaalin avulla luokkahuoneen ulkopuolella, esimerkiksi kotona. Materiaali koostui valmiista videoista, moodlessa olevista tehtävistä ja kirjallisista tehtäväkirjoista. Kaikki materiaalit olivat valmiina olemassa, joko oppilaitoksen omassa tietokannassa, tai verkossa oppimis- tai potilasohjausvideoina. Opettaja esikatsoi videot valmiiksi ja varmisti, että informaatiota oli tarpeeksi ja se vastasi opintojakson tavoitteita.

Opintojakso järjestettiin tammikuussa 2017. Kontaktiopetuskertoja oli yhteensä viisi, joista kaksi kertaa oli puolet opiskelijoista kerralla. Kontaktiopetuksessa opiskelijat olivat ryhmissä, jotka he saivat itse muodostaa, ja työstivät keksittyä potilastapausta sekä tekivät käytännön hoitotoimenpiteitä. Tähän päädyttiin, koska kirjallisuuskatsauksessa tuloksista nousi esiin opiskelijoiden kokevan positiivisena käytännön tekemisen, potilastapausten läpikäymisen sekä ryhmätyöskentelyn. Lukujärjestys oli valmiina ja muutoksia siihen ei saanut tehtyä, joten opintojakson tuntisuunnitelma

(LIITE 2) muokkautui lukujärjestykseen sopivaksi, kuitenkin niin että flipped classroom menetelmän pilotointi oli mahdollista.

Ensimmäisellä tunnilla opiskelijoille kerrottiin jakson tavoitteet ja annettiin kirjallinen opintojaksoseloste sekä tuntisuunnitelma (LIITE 2). Opiskelijoille oli annettu ennen opintojakson alkua hoito- ja huolenpito – jakson arviointikriteerit, josta he voivat arvioida omaa osaamistaan sydän- ja verisuonisairauksista oppimispuun avulla (LIITE 3). Oppimispuu (LIITE 3) oli tarkoitettu ainoastaan opiskelijalle itsearviointiin tueksi, sitä ei käytetty kehittämistyön arvioinnissa.

Toisella opetuskerralla aiheena oli verenpaineen- ja pulssinmittaus. Yleensä tämä aihe on viimeisellä tunnilla, teoriaosuuksien jälkeen. Käänteisen opetuksen mukaisesti, tässä kokeilussa käännetään myös opettavien aiheiden järjestys. Tarkoituksena mittauksilla aloittamisella oli motivoida opiskelijoita kiinnostumaan aiheesta. Ennakkotehtävänä, jota kutsutaan tässä kehittämistyössä flipiksi, oli verenpaineenmittauksesta kertovan videon katsominen kotona. Ryhmä jaettiin kahteen ryhmään tässä aiheessa, joten paikalla oli puolet opiskelijoista kerrallaan. Tämä tehtiin sen vuoksi, että opettajalla olisi mahdollisuus ohjata jokaista opiskelijaa verenpaineenmittauksen harjoittelussa. Jos koko ryhmä olisi ollut samaan aikaan harjoittelemassa, opettaja ei olisi ehtinyt ohjata kaikkia.

Kolmannella opetuskerralla käsiteltiin verenkierron anatomiaa ja fysiologiaa potilastapauksen avulla. Potilastapausta ratkottiin ryhmässä, mitkä opiskelijat itse muodostivat haluamallaan tavalla. Flippinä, eli ennakkotehtävänä, oli verkossa oleva video verenkierrosta.

Neljännän tunnin flippinä toimi mind map- ajatuskartta. Opiskelijat tekivät eteisvärinästä mind map – ajatuskartan ennen opetuskertaa. Tarkoituksena oli, että opiskelijoilla olisi käsitys eteisvärinästä ennen oppitunnille tuloa. Opetuskerralla käsiteltiin eteisvärinää potilastapauksen avulla sekä tarkastettiin mind map.

Viidennellä opetuskerralla oli läsnä puolet ryhmästä kerrallaan. Tämä kontaktiopetuskerta kesti kuusi tuntia. Tässä vaiheessa oli mahdollisuus myös kertaukseen, koska ryhmä oli pieni ja aikaa kuusi tuntia. Opetuskerran aiheena olivat sydänsairaudet,

niiden hoito ja lääkitys. Flippinä toimi valmis tehtäväkirja, minkä opiskelijat tekivät kotona, sekä verkossa oleva video pallolaajennuksesta. Videosta kävi ilmi myös sepelvaltimotaudin synty.

Viimeisellä opetuskerralla oli arviointi. Arviointi tapahtui opiskelijan itsearviointina sekä tenttinä. Opiskelija sai itse valita, tekeekö tyydyttävän, hyvän vai kiitettävän tasoisen tentin. Tenti toimi näin myös itsearviointina, koska opiskelijan piti arvioida itse, minkä tasoisen tentin haluaa tehdä. Valmis tentti muokattiin arviointikriteereihin sopivaksi. Opiskelijoille oli kerrottu jo opintojakson alussa arvioinnista ja sen painotuksesta itsearviointiin sekä siitä, millainen tentti opintojaksoon kuuluu. Opiskelijoille kerrottiin heidän valitseman tentin tason olevan maksimi arvosana, minkä opiskelija voi opintojaksosta saada. Näin ollen, jos valitsi itselleen hyvän tasoisen tentin, ei voinut saada kiitettävää arvosanaa. Vastaavasti myös arviointi tulisi olemaan tiukempi kiitettävän tason tentissä.

Viimeisellä kontaktiopetuskerralla kokeen jälkeen, kerättiin opiskelijoilta palautetta flipped classroom menetelmästä. Opiskelijoilla oli mahdollisuus kokeen jälkeen vastata avoimeen kirjalliseen kyselyyn (LIITE 4) ja kuvata flipped classroom menetelmän käytöstä opintojaksolla.

5 FLIPPED CLASSROOM MENETELMÄN KÄYTTÖÄ KUVAAVAN AINEISTON KERUU JA ANALYSOINTI

Aineiston keruu ja analysointi olivat kehittämistyön syklin kolmas vaihe. Syklin kolmas vaihe aloitti toimintatutkimuksessa rekonstruoivan, eli taaksepäin suuntaavan vaiheen. Rekonstruoivassa syklin kolmannessa vaiheessa painopiste on toteutuneen toiminnan havainnoinnissa ja arvioinnissa. (Heikkinen ym. 2007, 78–79.) Tätä syklin vaihetta kuvaa aineiston keruu ja sen analysointi, koska niiden tarkoituksena oli kuvata opiskelijoiden ja opettajan havaintoja opintojaksolla käytetystä flipped classroom menetelmästä.

Toimintatutkimuksen tärkeimpiä tiedonkeruu menetelmiä ovat osallistuva havainnointi ja sen pohjalta kirjoitettu päiväkirja. Myös muita menetelmiä, kuten kvalitatiivista tai kvantitatiivista aineiston keruuta voidaan käyttää. (Heikkinen ym. 2007, 104.) Tämän kehittämistyön aineiston keräämisessä käytettiin aineistotriangulaatiota, koska aineistoa kerättiin, sekä opiskelijoiden avoimista haastatteluista (LIITE 4), että opettajan kirjoittamasta päiväkirjasta. Opettajan kirjoittama päiväkirja pohjautui opetustunneilla tehtyihin havaintoihin ja opiskelijoiden haastattelu puolestaan heidän havaintoihin opetustunneista. Näillä tiedonkeruumenetelmillä haettiin vastauksia tämän kehittämistyön tutkimustehtäviin.

5.1 Kvalitatiivinen aineiston keruu

Tämä kehittämistyö on laadullinen toimintatutkimus. Kehittämistyön tutkimusprosessi toteutettiin toimintatutkimuksena ja tutkimustehtäviin haettiin vastauksia laadullisen sisällön analyysin avulla.

Kvalitatiivisessa, eli laadullisessa tutkimuksessa suositaan ihmisiä tiedonkeruussa ja pyritään tutkimaan kohdetta tai ilmiötä mahdollisimman monipuolisesti. Aineisto kerätään tyypillisesti luonnollisessa ja todellisessa tilanteessa esimerkiksi haastatteleamalla. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tyypillistä on elämismaailman tutkiminen.

(Hirsjärvi ym, 2007, 158; Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.) Koska kehittämistyön osallisena olivat opiskelijat, ja tavoitteiden saavuttamiseksi tietoa haluttiin opiskelijoiden ja opettajan kuvaamista kokemuksista flipped classroom menetelmästä, aineisto kerättiin avoimella kirjallisella kyselyllä.

Metsämuurosen (2008) mukaan haastattelu voidaan tehdä yksilö- tai ryhmähaastatteluna kasvokkain, tai kirjallisesti paikan päällä kerättynä tai postitettuna lomakehaastatteluna. Haastattelu voi olla avoin, puolistrukturoitu tai struktuurinen. Avoin haastattelu sopii käytettäväksi, jos osallistujien kokemukset vaihtelevat paljon ja osallistujia on vähän. Haastattelu sopii aineiston keruu menetelmäksi myös hyvin, jos osallistujilla on alhainen motivaatio, halutaan kuvaavia esimerkkejä ja halutaan kadon jäävän mahdollisimman pieneksi. Haastattelu soveltuu käytettäväksi monessa tilanteessa. (Metsämuuronen, 2008. 37

Tässä kehittämistyössä aineiston keruu menetelmäksi valikoitui avoin kirjallinen kysely, joka tehtiin koulussa viimeisellä oppitunnilla kokeen jälkeen. .) Aineiston keruussa hyödynnettiin avoimen haastattelun mallia, mutta se tehtiin yhden avoimen kysymyksen kyselynä. Avoin kysely valittiin, koska haluttiin mahdollisimman paljon opiskelijoiden palautetta flipped classroom menetelmän käytöstä sekä kehittämisideoita. Kirjallinen avoin kysely sopi myös hyvin koululla tehtäväksi ja mahdollisti sen, että mahdollisimman moni opiskelija osallistui palautteen antoon. Osallistuminen oli opiskelijoille vapaaehtoista. Jokaisella opiskelijalla oli kokeen jälkeen mahdollisuus vastata avoimeen haastatteluun (LIITE4). Ohjeena haastattelulomakkeessa oli kehoitettu kirjoittamaan palautetta opintojaksolla käytetystä menetelmästä sekä pohtimaan miten kehittäisi menetelmän käyttöä edelleen.

Pilotoitavaa menetelmää käytettiin sydän- ja verisuonisairauksien opintojaksolla tammikuussa 2017. Viimeisellä oppitunnilla, jolloin haastattelu järjestettiin, oli paikalla kaksikymmentä opiskelijaa. Opiskelijat vastasivat haastatteluun kokeen jälkeen, joten myös kokeesta ja arvioinnista oli mahdollista antaa palautetta. Opiskelijoilta saatiin yhteensä kaksikymmentä vastausta.

Opiskelijoiden haastatteluun ei kirjoitettu nimiä ja ne palautettiin erilliselle pöydälle nurinpäin opintojakson kokeen teon yhteydessä. Kun kaikki haastattelulomakkeet oli

laitettu pöydälle, opettaja sekoitti ne, jotta palautteiden järjestyksestä oli mahdotonta jäljittää kirjoittajaa. Tällä pyrittiin suojaamaan, ettei tutkija, eli opettaja, pysty tunnistamaan palautteen kirjoittajaa. Opintojaksolle osallistuneiden opiskelijoiden nimet eivät ole saatavissa oppilaitoksen ulkopuoliseen käyttöön, mutta muut opettajat pystyvät halutessaan näkemään kuka opintojaksolle on osallistunut. Palautteet eivät kuitenkaan missään vaiheessa olleet muiden kuin tutkijan luettavissa.

5.2 Aineiston kvalitatiivinen sisällönanalyysi

Tutkimuksen aineiston tulisi tuottaa tietoa tutkittavasta ilmiöstä. Tässä kehittämistyössä opiskelijoilta kerättävällä aineistolla haettiin vastausta tutkimustehtävään, miten opiskelijat kokivat flipped classroom menetelmän käytön. Opettajan kirjoittamasta päiväkirjasta haettiin vastausta tutkimustehtävään opettajan kokemuksesta menetelmän käytöstä.

Laadullisessa tutkimuksessa aineisto koostuu sanoista ja tekstistä. Aineiston käsittely alkaa sillä, että ensin kirjoitetaan teksti käsiteltävään muotoon. Tutkimuksen tekijän on hyvä kirjoittaa itse aineisto tekstimuotoon, koska silloin hänelle syntyy kokonais käsitys aineistosta. (Kylmä & Juvakka, 2012, 65.) Opinnäytetyön tekijä kirjoitti itse aineiston tekstimuotoon tässä kehittämistyössä, jolloin muodostui kuva opiskelijoiden kokemuksista flipped classroom menetelmän käytöstä. Myös opettajan päiväkirja kirjoitettiin blogista tekstimuotoon, jolloin sen analysoiminen oli helpompaa.

Opiskelijoiden haastattelut ja opettajan kirjoittama blogimuotoinen päiväkirja litteroitiin Microsoft Word tiedosto muotoon. Haastattelut ja päiväkirja kirjoitettiin Times New Roman fonttikoolla 14, riviväli 1,5. Litteroitua tekstiä opiskelijoiden haastattelusta saatiin yhteensä kolme sivua, sanoja oli 689. Opettajan päiväkirjasta tekstiä tuli yhteensä seitsemän sivua, sanoja 1516. Kehittämistyön tekijä, eli tutkija, teki itse litteroinnin jotta jo tässä vaiheessa syntyisi kokonaiskuva aineistosta.

Laadullisessa sisällönanalyysissä sisältöä kuvaavat luokat ohjautuvat itsestään tekstistä, niitä ei tehdä valmiiksi. Analyysissä luokitellaan sanoja ja niistä koostuvia merkityksiä ja näistä muodostuvat luokat. Tämä vaihe on usein nimetty prosessin en-

simmäiseksi vaiheeksi. Analyysissa ei tarvitse analysoida kaikkea tekstiä, vastauksia haetaan ainoastaan tutkimuskysymyksiin ja tutkimuksen tarkoitukseen. Laadullisen tutkimuksen analyysissa on mahdollista, että tutkimuskysymykset vielä muovautuvat. (Kylmä & Juvakka, 2012, 112.) Kehittämistyössä aineiston analyysillä haettiin vastausta kahteen tutkimustehtävään, jotka olivat selvittää miten sekä opiskelijat että opettaja kuvaavat flipped classroom menetelmän käyttöä. Sen jälkeen kun kaikki aineistot oli kirjoitettu puhtaaksi, työn tekijä, eli tutkija, luki useaan otteeseen aineiston. Näin tutkijalle syntyi kokonaiskuva aineistosta. Aineiston läpi lukeminen auttoi myös hahmottamaan aineiston alustavaa luokittelua tutkimustehtävistä nousevien teemojen mukaan.

Toisena vaiheena laadullisessa sisällönanalyysissa on tulkinta. Tulkinnalla pyritään siihen, että aineisto kertoo tutkijalle tarinaa tutkittavasta ilmiöstä. Tutkijan tehtävänä on tämän jälkeen pelkistää tekstin ilmaisuja ja ryhmitellä pelkistykset. Ryhmittelyssä pelkistetyistä tekstistä etsitään samankaltaisia ilmaisuja. Pelkistykseen ja ryhmittelyn aikana on mukana aineiston abstrahointi, eli käsitteen pelkistäminen. Yhdistämisen jälkeen syntyneet yläluokat nimetään lopuksi, niin ettei niiden informatiivinen arvo vähene. (Kylmä & Juvakka, 2012, 116-119.) Opinnäytetyön tekijä teki kaikki vaiheet itse, mikä helpotti pelkistystä ja ryhmittelyä, koska aineisto alkoi muodostua tutuksi. Aineisto ryhmiteltiin pelkistysten jälkeen kolmeen luokkaan. Analyysissa haettiin vastauksia tutkimustehtäviin. Ohjaavana kysymyksenä analyysissä käytettiin tutkimustehtäviä; Minkälaisia vaikutuksia flipped classroom menetelmällä oli hoitotyönopetuksessa, miten opiskelijat kuvasivat menetelmän käyttöä ja miten opettaja kuvasi menetelmän käyttöä.

Aineistosta nousi esiin erityisesti opiskelijoiden kuvaavat kokemukset flipped classroom menetelmän oppimista edistävästä vaikutuksista. Opiskelijoilta haastattelulla kerätystä aineistosta luokiksi muodostuivat oppimista edistävät kuvaukset flipped classroom menetelmästä, menetelmää kuvaavat muut positiiviset ilmaisut ja menetelmää kuvaavat negatiiviset ilmaisut. Eniten pelkistystä kertyi oppimisen edistämistä kuvaavista kommentteista (LIITE 5).

Opettajan kirjoittaman päiväkirjan sisällön analyysistä pääluokiksi nousivat opettajan positiiviset kuvaukset flipped classroom menetelmän käytöstä sekä opettajan negatiiv-

viset kuvaukset menetelmän käytöstä. Lisäksi luokiteltiin opettajan kuvaavat kehittämissideat menetelmän käyttöön hoitotyöopetuksessa.

6 FLIPPED CLASSROOM MENETELMÄN KÄYTTÖÄ KUVAAVAT TULOKSET

Kehittämistyössä oli kolme tutkimustehtävää, joihin haettiin vastauksia opiskelijoiden haastattelujen sisällön analyysillä ja opettajan kirjoittaman päiväkirjan sisällön analyysillä. Tutkimustehtävänä oli selvittää, miten opiskelijat ja opettaja kuvaavat flipped classroom menetelmän käyttöä hoitotyönopetuksessa.

Kehittämistyön otoksena oli opintojaksolle osallistunut luokka. Tuloksissa kerrotaan, miten opiskelijat ja opettaja kuvasivat flipped classroom menetelmän käytön hoitotyön opintojaksolla. Tulosten raportoinnissa on eritelty opiskelijoiden ja opettajan näkökulma, jotta näistä saadaan paremmin vastaus tutkimustehtäviin. Opiskelijoiden ja opettajan kuvauksissa on kuitenkin paljon yhtäläisyyksiä. Kehittämistyön tulokset rohkaisevat kokeilemaan uusia opetusmenetelmiä hoitotyönopetuksessa.

6.1 Opiskelijoiden kuvaukset flipped classroom menetelmän käytöstä hoitotyönopetuksessa

Opiskelijat osallistuivat ensimmäistä kertaa flipped classroom menetelmällä pidetylle opintojaksolle. Opiskelijat olivat ensimmäisen vuoden lähihoitajaopiskelijoita, joilla kaikilla oli aikaisempi tutkinto, yhdellä ammatillinen tutkinto, muilla ylioppilastutkinto. Haastatteluun vastasi yhteensä 20 opiskelijaa, eli kaikki viimeisellä tunnilla ja opintojakson kokeeseen osallistuneet opiskelijat. Aineiston analyysivaiheessa luokiksi muodostuivat oppimista edistävät kokemukset flipped classroom menetelmästä, muut positiiviset kokemukset menetelmästä sekä negatiiviset kokemukset menetelmästä.

Kehittämistyön lähtökohtana oli opettajan oman työn kehittäminen ja hoitotyönopetuksen kehittäminen ja sen vuoksi haluttiin tietää opiskelijoiden kuvaamat positiiviset ja negatiiviset kokemukset menetelmästä. Tällöin voidaan arvioida, kannattaako menetelmää käyttää jatkossa hoitotyönopetuksessa. Positiiviset kuvaukset ja oppimista edistävät kuvaukset haluttiin erotella, koska joissakin haastatteluissa menetelmää on

kuvattu positiivisella adjektiivilla, mutta siihen ei ole liitetty oppimiseen vaikuttavaa kuvausta.

Oppimista edistävät kuvaukset

Useassa haastattelussa flipped classroom menetelmän käyttö opetuksessa kuvattiin oppimista edistäväksi ja auttavaksi. Muutamasta vastauksesta kävi ilmi, että flipped classroom menetelmällä pidetyllä opintojaksolla opiskelijan kokemuksen mukaan oppi enemmän, kuin muilla aikaisemmillä opintojaksoilla. Menetelmän kuvattiin motivoivan ja innostavan itsenäiseen opiskeluun, ja itsenäisen opiskelun koettiin edistävän oppimista.

”Ensimmäisen kerran koko opiskelujeni aikana en ole oppinut yhtä tiettyä asiaa yhtä hyvin kuin olen nyt...”.

”...Tulee itse opiskeltua enemmän, kun oli flippejä...”

Flippi tunnit, eli ennen kontaktiopetusta katsotut videot tai tehtävät, koettiin oppimista edistäviksi, koska silloin opiskelijan piti itse selvittää tulevalla tunnilla käytävästä aiheesta jotain. Useassa haastattelussa kuvattiin videoiden olevan parempi vaihtoehto flipiksi kuin tehtävät, mutta yhdessä haastattelussa kuvattiin myös tehtävämonisteita hyväksi tavaksi käydä asioita läpi. Tulosten mukaan videot auttoivat oppimisessa ja asioiden muistamisessa ja ne koettiin informatiivisiksi. Videoita verrattiin kirjan tai kappaleen lukemiseen ja videot koettiin paremmaksi vaihtoehdoksi.

”Flipit olivat kivoja plussa siitä, että ne olivat videoita eikä esim kirjasta jokin laaja kappale. Oppi todella hyvin!”.

Haastatteluista ilmeni flippien tekemisen tai katsomisen muistamisen olevan tärkeää. Aina opiskelija ei muistanut katsoa flippiä ennen kontaktiopetusta. Yhdessä haastattelussa koettiin myös huonona, kun kaikkia kirjallisia tehtäviä ja ryhmätöitä ei tarkkaan tarkastettu.

Ryhmätyöt kontaktiopetuksessa koettiin hyväksi, joskin mainittiin myös, että ne olisi pitänyt kaikki esittää. Opiskelijoiden haastattelusta käy ilmi, että ryhmätöitä olisi saanut olla enemmän.

”...Pari- ja ryhmätöitä voisi olla enemmän, yhdessä voi oppia helpommin kuin yksin...”

Opiskelua flipped classroom menetelmällä opiskelijat kuvasivat tekemisen kautta oppimiseksi. Koettiin myös, että opiskelijalla itsellään oli enemmän vastuuta omasta oppimisestaan.

Positiiviset kuvaukset flipped classroom menetelmästä

Opiskelijat kuvasivat flipped classroom menetelmää ilman arviointia opiskelijan oppimisen vaikutukseen. Kuvaukset haluttiin tuloksissa erotella, koska ne kuvaavat opiskelijoiden ajatuksia menetelmästä. Nämä kuvaukset olivat positiivisia. Flipped classroom menetelmä oli pidetty opetustyyli opiskelijoiden kuvausten mukaan. Menetelmää kuvattiin usein positiivisilla adjektiiveilla. Useassa haastattelussa oli mainittu, että menetelmä oli kiva ja siitä pidettiin.

”..oli kiva!..”

”...kiva ja mielenkiintoinen...”

Opiskelijat tuntuivat olevan positiivisesti yllättyneitä menetelmän käytöstä ja oppimiskokemuksesta. Haastatteluissa kuvattiin menetelmää mielenkiintoiseksi. Mielenkiintoiseksi adjektiivi sisälsi yleensä jonkun toisenkin positiivisen ilmaisun tai oli suoraan kirjoitettu, että menetelmä oli mielenkiintoinen positiivisella tavalla. Haastatteluissa mainittiin, että oli mukava nähdä, että tälläkin tavalla voi oppia. Joissakin haastatteluissa oli myös kiitetty menetelmän kokeilusta sekä piirretty haastattelupaperiin hymynaamoja. Haastatteluissa opiskelijat kertoivat myös innostuneensa menetelmästä. Virkistäväksi menetelmää kuvattiin yhdessä haastattelussa.

Muutoksia ei juurikaan toivottu ja useassa haastattelussa oli mainittu erikseen, että ei tarvitse muuttaa opetustapaa mitenkään. Myös kehittämisideoista oli erikseen mainittu, että ei tarvitse kehittää mitenkään, vaan koettiin opetusmenetelmän toimivan hyvin näin. Toivottiin myös samankaltaista opetusta jatkossakin.

Koska erikseen oli mainittu, että menetelmä toimii opetuksessa hyvin näin, eikä ollut kehittämistarpeita, luokiteltiin nämä ilmaisut positiivisiksi. Myös toive, että jatkossa olisi samankaltaista opetusta, luokiteltiin positiiviseksi. Tämä siksi, koska opiskelijoiden voidaan olettaa haluavan osallistua opintojaksoille, minkä opetustapa on miellyttävä.

Negatiiviset kuvaukset flipped classroom menetelmästä

Tuloksista nousi esiin myös negatiivisia asioita opintojaksosta. Varsinaisesti flipped classroom menetelmää ei kuvattu negatiiviseksi, vaan muita asioita opintojaksosta. Usein negatiivisena koettiin aikaan ja tuntien vähyyteen liittyvät asiat.

Ajanpuute ja muistamattomuus oli mainittu muutamassa haastattelussa, ja ne ovat tuloksissa tulkittu negatiivisiksi kokemuksiksi. Muutama opiskelija koki, että flippien katsomista ei aina muistanut tai aikaa oli vähän opiskella. Ajanpuute oli kuvattu olevan ongelma myös muilla opintojaksoilla, ei ainoastaan tällä opintojaksolla. Ajanpuutteeseen liittyy myös opiskelijoiden kokemus, että opetukseen käytettäviä tunteja oli liian vähän. Muutamassa haastattelussa oli mainittu, että tunteja oli liian vähän ja aiheet käsiteltiin siksi liian nopeasti. Haastatteluista kävi ilmi, että opiskelijat toivovat lisää kontaktiopetustunteja tälle opintojaksolle.

”...ei jäänyt aikaa...”

”...tunteja voisi olla enemmän...”

”Tosi nopea kurssi, kuten kaikki muutkin kurssit.”

Negatiivisena on kuvattu myös itsearviointiin liittyvä vaikeus. Itsearvioinnin kuvattiin olevan vaikeaa ja siksi oli haastava valita minkä tasoinen koe olisi sopiva itselle. Tasokoe sai useassa palautteessa negatiivisen sävyn itsearvioinnin vaikeuden vuoksi.

”... koesysteemistä en tykännyt kovin...”

”... koe olisi voinut olla ns. normaalikoe...”

”... oman osaamisen koearviointi tuotti stressiä...”

Yhdessä haastattelussa mainittiin, että menetelmän kokeilu juuri tähän ryhmään oli huono, koska koettiin ryhmällä olevan tiivis opiskelutahti. Itse flipped classroom menetelmä ei saanut negatiivista palautetta tässäkään haastattelussa, ainoastaan menetelmän pilotointi heidän ryhmään.

Kehittämisisideat

Opiskelijoiden haastatteluiden analyysistä nousi muutamia kehittämisideoita sekä flipped classroom menetelmän käyttöön tällä opintojaksolla, että sen käyttöön muilla opintojaksoilla. Opiskelijat toivoivat jatkossa käytettävän samaa menetelmää muissakin opintojaksoilla, koska kokivat menetelmän oppimista edistäväksi.

Flippejä olisi voinut olla useampia yhdestä aiheesta ja aiheen käsittelyn lopuksi olisi hyvä ollut olla kertaava flippi, eli tehtävä tai video, missä käsitelty aihe kerrataan.

”... aiheen käsittelyn jälkeen voisi olla hyvä käydä asia läpi katsomalla samasta aiheesta eri flippi ns. kertaava flippi.”

Opiskelijat toivoivat myös enemmän pari- ja ryhmätöitä sekä yleisesti enemmän kontaktitunteja opiskelua varten. Toisaalta toivottiin myös enemmän kotona tehtävää materiaalia.

Yhteenvetona tuloksista opiskelijoiden kuvauksista flipped classroom menetelmän käytöstä voidaan todeta, että menetelmä kuvattiin positiivisena ja innostavana. Tulosten perusteella sitä kannattaa jatkossakin käyttää yhtenä menetelmänä hoitotyönopeuksessa. Itsearviointi kuvattiin haastavana ja sitä kautta myös tasokoe huonona.

6.2 Opettajan kuvaukset flipped classroom menetelmän käytöstä hoitotyönopetuksessa

Opettajan kirjoittamaa blogimuotoista päiväkirjaa analysoitiin induktiivisella sisällön analyysillä. Päiväkirjan litteroitu teksti luokiteltiin pelkistysten jälkeen opettajan negatiivisiin kokemuksiin menetelmän käytöstä sekä positiivisiin kokemuksiin menetelmän käytöstä. Erikseen luokiteltiin vielä flipped classroom menetelmän käyttöä hoitotyönopetuksessa kuvaavat kehittämisideat. Opettajan kokemukset menetelmän käytöstä olivat pääosin positiivisia, mutta tuloksista nousee myös negatiivisia kokemuksia ja kehitysideoita.

Positiiviset kuvaukset

Tulosten mukaan opettaja koki menetelmän käytön luontevaksi sekä opiskelijoiden itseohjautuvuutta ja aktiivisuutta lisääväksi. Opettaja koki myös kännykän tarpeettoman käytön vähentyneen tunnilla flipped classroom menetelmää käytettäessä.

”...toisin kuin perinteisellä luennolla, flippaamisessa ei voi kokonaan olla passiivinen.”

”...ainakaa sitä kännykän vapaata käyttöä ei ole näkynyt, kun työtetään asioita pienryhmissä pienen paineen alla...”

Positiivisen kokemuksena opettaja kuvaa myös opiskelijoiden helpomman kädentaitojen oppimisen. Opiskelijoiden harjoittellessa kädentaitoja, opettaja koki olevansa sivustaseuraaja. Ennen kädentaitojen harjoittelua pidettävään luennointiin verrattuna flipped classroom menetelmän käyttö verempain mittausten harjoittelussa ei tuonut juurikaan eroa. Opettaja kuvaa ensimmäisen mittausharjoituksen olleen ehkä hieman parempi flipin jälkeen kuin luennon jälkeen.

” ... teorian (mittaamisen) opiskelu oli flippinä, eli ennalta katsottava video. Näytti ainakin nyt siltä, että sama tulos saatiin oppimiseen (ellei jopa parempi) näin itsenäisesti opiskellen, kuin opettajan luennoimalla...”

Positiivisena asiana opettaja kuvasi, että flipit oli yleensä katsottuna ennen kontaktiopetusta, näin aihetta voitiin alkaa käsitellä ja luokassa syntyi keskustelua opiskelijoiden kesken. Opettajan kokemuksen mukaan verkossa olevat videot olivat hyviä flippejä ja verkosta löytyi paljon materiaalia. Tässä kohtaa oli yhtäläisyyksiä opiskelijoiden ja opettajan kokemuksissa, koska myös opiskelijat kokivat videot hyvinä flippeinä. Opettaja koki myös innostuneensa opetuksesta ja välillä myös huomasi ottavansa liikaa tilaa opiskelijoilta.

”...opettaja oli erittäin innostunut... Välillä huomasin puhuvani liikaa ja ottavani tilaa opiskelijoilta...”

Negatiiviset kuvaukset

Flipped classroom menetelmän negatiivisiksi kokemuksiksi opettaja kuvaili aiheen käsittelyn vaikeuden, jos kaikki opiskelijat eivät olleet katsoneet tai tehneet flippiä. Flipin katsomatta jättäminen aiheutti, että opettaja koki opiskelijan jäävän keskustelun ja aiheen käsittelyn ulkopuolelle. Keskustelun syntyminen vaikeutui, jos flippiä ei ollut katsottu.

”...Flippi mahdollistaa sen että saadaan parempia keskusteluja aikaan, koska opiskelijoilla on jo jokin ennakkotieto aiheesta... mitäs niille opiskelijoille tapahtuu ketä ei ole flippiä katsonut?...”

Mind mapin, eli käsitekartan, käyttö flippinä oli opettajan kuvaaman kokemuksen mukaan huono. Jatkossa video on parempi vaihtoehto flipiksi kuin mind map. Tasokokeiden teon opettaja koki myös negatiivisena. Vaikea oli erityisesti keskitason kokeen teko.

”...Kokeiden teko on osoittautunut tosi vaikeaksi, erityisesti hyvä- tason koe (eli keskitaso) oli vaikea tehdä...”

Negatiivisena opettaja kuvasi ryhmä- ja paritehtävien ryhmien muodostamisen. Opiskelijat menivät helposti samaan ryhmään joka tunti. Toisaalta, jos opettajan joh-

dolla muodostettiin ryhmät ja parit niin keskustelua ei välttämättä syntynyt. Opettaja koki, että hänen ollessa lähellä seuraamassa, ryhmien keskustelu saattoi hiljentyä.

”...Tuntuu, että keskustelu loppuu, kun menen ryhmän viereen seisomaan...”

Kehitysideoita menetelmän käyttöön hoitotyöopetukseen

Kehitysideoita flipped classroom menetelmän käytölle hoitotyöopetuksessa opettajan päiväkirjasta nousi muutamia. Opiskelijoille tulisi antaa tilaa ohjautua itse, eikä tarjota liikaa opetusta. Esimerkki verenpaineenmittauksen harjoittelusta ilmaisee, että opiskelija oppi oman kokemuksensa kautta, ilman opettajan antamaa oikeaa vastausta.

”...hän otti kahteen kertaan pumpun väärinpäin käteensä.... Mieli teki sanoa, että käännä se!! ... kolmannella kerralla opiskelija otti itse pumpun oikein käteensä ilman opettajan neuvomista, eli oppi asian ihan itse...”

Kehitysideaksi menetelmän käytössä päiväkirjassa mainittiin myös ryhmien muodostaminen jatkossa opettajajohtoisesti. Toisaalta päiväkirjasta käy ilmi myös mahdollisuus, että opettajajohtoisessa ryhmässä keskustelu olisi vähäisempää. Yksittäisenä kehitystarpeena päiväkirjasta nousee Marevan lääkityksen opetus. Opettaja kuvaa jatkossa siihen tarvittavan jotain muuta opetusmenetelmää.

”...Marevan herättää edelleen hämmennystä, enkä usko että kaikki ymmärsivät asiaa nytkään. Marevanin opetukseen tarvitsisi jotain parempaa tekniikkaa... sitä siis miettimään seuraavaksi.”

Yhteenvetona voidaan todeta, että opettajalla oli menetelmän käytöstä positiivisia, negatiivisia ja kehitettäviä kokemuksia. Menetelmä oli innostava käyttäjä, mutta kädentaitoja harjoitellessa tulokset eivät juuri poikenneet perinteisempään tapaan verrattuna. Kehitettävistä asioista erityisesti ryhmäjako ja lääkehoidon osuus nousivat esiin.

7 KEHITTÄMISTYÖN LUOTETTAVUUDEN ARVIOINTI

Kehittämistyön tarkoituksena on tutkia ja kehittää ratkaisuja työelämässä ilmeneviin ongelmiin. Työelämän kanssa toimittaessa sekä tutkimus- ja kehittämistyötä tehdessä luotettavuus on yksi tärkeimmistä arvoista. Tämä kehittämistyö tehtiin omaa työtä kehittäen ja arvioiden, joten luotettavuuden arviointi on tärkeässä asemassa.

Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida yleisillä laadullisen tutkimuksen luotettavuuskriteereillä tai menetelmiin liittyvillä luotettavuuskriteereillä. Kylmä & Juvakka (2012) kuvaavat teoksessaan luotettavuuden arvioinnin kriteereiksi uskottavuuden, vahvistettavuuden, reflektiivisyyden sekä siirrettävyyden. (Kylmä & Juvakka, 2012, 127.) Tämän kehittämistyön luotettavuutta on arvioitu näiden kriteerien mukaan.

7.1 Uskottavuus

Tutkimuksen uskottavuudella tarkoitetaan sitä, että tulokset vastaavat tutkittujen käsityksiä asiasta. Tutkimuksen uskottavuutta voidaan parantaa keskustelemalla tutkittavien henkilöiden kanssa tutkimuksen eri vaiheissa tai vahvistamalla tutkimuksen tulokset esittämällä ne tutkimukseen osallistuneille. Tutkimuksen uskottavuutta vahvistaa myös tutkijan pitkä tekemisissä olo tutkittavan ilmiön kanssa. Aineistontriangulaatio lisää tutkimuksen uskottavuutta. Tutkija voi keskustella myös toisen samaa aihetta tutkivan henkilön kanssa, vastaavatko tulokset toisiaan. (Kylmä & Juvakka, 2012, 128.) Tässä opinnäytetyössä käytetään aineistotriangulaatiota, sekä opettajan eli tutkijan päiväkirja, että opiskelijoiden palautteet analysoidaan. Opinnäytetyön aikana opettaja eli opinnäytetyön tekijä keskusteli usein opiskelijoiden kanssa ja pyysi sanallista palautetta tuntien jälkeen. Flipped classroom on menetelmänä tuttu opinnäytetyön tekijälle aikaisemmista koulutuksista. Lisäksi opinnäytetyön tulokset vastaavat aikaisempia kansainvälisiä tutkimustuloksia.

7.2 Vahvistettavuus

Vahvistettavuus laadullisessa tutkimuksessa tarkoittaa koko tutkimusprosessin kirjaamista niin, että toinen tutkija voi halutessaan seurata koko prosessia. Koko prosessista on hyvä pitää päiväkirjaa, missä näkyy tutkimuksen kulku ja siihen liittyvät kaikki huomiot ja havainnot sekä aikataulu. Muistiinpanoja ja päiväkirjaa on hyvä hyödyntää tutkimuksen raporttia kirjoitettaessa. Laadullisessa tutkimuksessa päiväkirja on hyvä, koska usein tutkimuksen edetessä suunnitelma voi muuttua. Ongelma vahvistettavuudessa on, että eri tutkija voi päätyä samallakin aineistolla erilaisiin tuloksiin, koska hän tulkitsee sanoja ja merkityksiä eri tavalla. Laadullisessa tutkimuksessa hyväksytään, että totuuksia on monia. (Kylmä & Juvakka, 2012, 129.)

Opinnäytetyön tekijän pitämä päiväkirja vahvistaa tämän opinnäytetyön tulosten luotettavuutta. Opinnäytetyön tekijä on pitänyt päiväkirjaa menetelmän käytöstä opetuksessa, sekä kirjoittanut muistiinpanoja aikataulusta koko tutkimusprosessin aikana. Päiväkirja on kirjoitettu blogimuotoisena ja se on jaettu luettavaksi opinnäytetyön ohjaajalle sekä opponijalle.

7.3 Reflektiivisyys

Edellytyksenä reflektiivisyydelle on, että tutkija on tietoinen omista lähtökohdistaan tutkimuksen tekijänä. Tutkijan tulee arvioida, miten hän itse vaikuttaa tutkimuksen tuloksiin ja aineistoon sekä kuvattava nämä asiat raportissa. (Kylmä & Juvakka, 2012, 129.)

Tässä opinnäytetyössä tutkittavina olivat opiskelijat ja tutkijana opettaja. Opiskelijoiden ja opettajan väliseen suhteeseen vaikuttavat monet asiat. Opiskelijat kokevat toiset opettajat mukavampina kuin toiset, tämä saattaa vaikuttaa palautteeseen mitä he antavat jonkun tietyn opettajan kurssilta. Tässä opinnäytetyössä palautteissa, mistä sisällön analyysi tehtiin, näkyi muutamassa, että opiskelija piti opettajasta.

Opettaja, eli opinnäytetyön tekijä, vaikuttaa tuloksiin tavallaan tulkita ja analysoida palautteita ja niissä olevien lauseiden ja sanojen merkitystä. Tässä opinnäytetyössä

virheellisen analyysin välttämiseksi, sanojen ja lauseiden merkityksestä keskusteltiin opettajakollegoiden kanssa.

7.4 Siirrettävyys

Siirrettävyydellä tarkoitetaan tulosten siirrettävyyttä muihin vastaaviin tilanteisiin. Tutkimuksessa tulisi näkyä riittävät tiedot osallistujista ja ympäristöstä, jotta lukija voi itse arvioida tulosten siirrettävyyden. (Kylmä & Juvakka, 2012, 129.)

Opinnäytetyössä on kuvattu opiskelijaryhmä, kouluympäristö sekä menetelmän pilotoinnissa käytetty opintojakso. Nämä lisäävät opinnäytetyön tulosten luotettavuutta. Suora toimintatutkimuksen siirrettävyys on tässä opinnäytetyössä mahdotonta, koska opiskelijaryhmät ovat aina erilaisia ja opiskelijoilla on erilaisia tapoja ja valmiuksia oppia ja asioita.

8 KEHITTÄMISTYÖN JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Tämän kehittämistyön johtopäätökset ja pohdinta muodostavat toimintatutkimuksen neljännen syklin. Johtopäätösten ja pohdinnan pohjalta aloitetaan tulevaisuudessa uuden syklin suunnittelu.

Ammatillinen koulutus on muutoksessa digitalisaation, taloudellisten resurssien heikkenemisen ja tulevan koulutusreformin vuoksi. Opiskelijat tulisi saada sitoutumaan opintoihin ja motivoida heitä opiskelussa, jotta he pysyvät mukana opintojen kulussa sekä valmistuvat ajallaan. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen mukaan työllistyminen myös kaventaa terveyseroja. Tehokkaat, innostavat ja opiskelijaa aktivoivat opetusmenetelmät ovat näiden tekijöiden vuoksi entistä suuremmassa asemassa oppilaitoksissa. Opettajien tulisi olla valmiina vastaamaan koulutuksen haasteisiin ja kehittää myös omaa työtään. Tämä kehittämistyö vastasi osaltaan näihin tuleviin

koulutuksen haasteisiin, koska tässä kehitettiin opettajan omaa työtä ja pilotoitiin uusi opetusmenetelmä hoitotyön opetukseen.

8.1 Kehittämistyön tavoitteiden saavuttaminen

Tässä opinnäytetyössä tarkoituksena oli pilotoida uusi opetusmenetelmä, arvioida menetelmän käyttöä opiskelijoiden ja opettajan kokemuksista sekä kehittää valmiin digitaalisen materiaalin käyttöä hoitotyönopetuksessa. Tavoitteena oli opettajan oman työn kehittäminen sekä hoitotyönopetuksen kehittäminen. Tavoitteet saavutettiin siltä osin kuin tälle kehittämistyölle oli asetettu, ja työ muodosti opettajan ja opetuksen kehittämisessä yhden syklin.

Tämän kehittämistyön tavoite opettajan oman työn kehittämisestä saavutettiin. Kehittämistyötä tehdessä opettaja tutustui yhteen uuteen opetusmenetelmään ja pilotoi sen sydän- ja verosuonisairauksien opintojaksolla. Opettaja tutustui flipped classroom menetelmää koskevaan kirjallisuuteen sekä tutkimusten tuloksiin. Näin syntyi kuva miten menetelmää voi käyttää opetuksessa. Oman työn kehittämistä tehtiin myös refleктоivan blogimuotoisen päiväkirjan avulla. Jokaisen opetuskerran jälkeen opettaja kirjoitti päiväkirjaa omaan blogiinsa ja reflektoi näin omaa opetustaan. Päiväkirja toimi myös opettajan omien kokemusten kirjaamisen välineenä. Itse kokeilemalla menetelmän käyttö ja kirjoittamalla päiväkirjaa opetustuntien jälkeen, opettaja sai kokemusta uudenlaisesta tavasta opettaa.

Oman työn kehittäminen on jatkuva prosessi. Opettajan tulisi olla avoin uusille opetusmenetelmille ja rohkeasti kokeilla niitä jatkossakin, jotta oman työn kehittäminen ei pysähdy. Oman työn kehittämisen kannalta jatkossa on hyvä kokeilla myös muita opetusmenetelmiä, jotta osaaminen ei jää liian suppeaksi.

Hoitotyönopetuksen kehittäminen Länsi Rannikon koulutus oy Winnovassa on jatkuva prosessi. Kuukausittain pidetään tiimikokouksia, joissa keskustellaan hoitotyön opettajien kokemuksista ja tuodaan esille kehittämisideoita. Tavoitteena kehittämistyöllä oli kehittää myös hoitotyön opetusta. Tämän kehittämistyön tulokset tullaan esittämään syksyllä 2017 hoitotyönopetuksen tiimikokouksessa. Näin tulokset saa-

daan koko hoitotyönopetuksen tiimin käyttöön ja flipped classroom menetelmän käyttöä opetuksessa voidaan hyödyntää muillakin opintojaksoilla ja edelleen kehittää sydän- ja verisuonisairauksien opintojakson opetusta.

Flipped classroom menetelmän käyttöä sydän- ja verisuonisairauksien opetuksessa arvioitiin kirjallisuuskatsauksen avulla. Kirjallisuuskatsauksessa menetelmän todettiin sopivan hoitotyönopetukseen. Hoitotyö on käytännön tekemistä ja siitä on saatavilla paljon valmiita materiaalia verkosta. Myös valmiita videoita löytyi hyvin. Opiskelijat voivat näin tutustua opettaviin aiheisiin ennen tekemisen harjoittelua. Opettajan on tarkistettava verkkoaineistojen ja -videoiden sisältö, ennen linkkien antamista opiskelijoille, tällöin varmistetaan, että sisällöt vastaavat opetussuunnitelmaa.

Menetelmään tutustuttiin kirjallisuuskatsauksen avulla ja muuta kirjallisuutta lukien. Opetustuntien suunnittelu pilotoitavalle opintojaksolle tehtiin ja toteutettiin kirjallisuuskatsauksesta saatujen tulosten pohjalta. Opetuksessa käytettiin videoita flippeinä sekä pyrittiin tekemään mahdollisimman paljon ryhmitöitä ja potilastapauksia. Näin tehtiin, koska kirjallisuuskatsauksen pohjalta voitiin todeta niiden olevan hyviä käytäntöjä flipped classroom menetelmää käytettäessä.

Kaikki flipit, eli ennakkovideot ja tehtävät, olivat valmiina olemassa verkossa eli tässä kehittämistyössä hyödynnettiin valmiita verkossa olevaa materiaalia. Osa sähköisestä materiaalista oli oppilaitoksen omissa tietokannoissa kaikkien käytettävissä. Videot opettaja etsi itse verkosta. Videoina käytettiin potilasohjausvideoita ja anatomian opetusvideoita, mitkä olivat kaikkien vapaasti käytettävissä. Pilotoitavalla opintojaksolla käytetyt videot linkitettiin opettajan pitämään päiväkirjaan ja videoiden hakuohjeet tuntuun suunnitelmaan. Näin niitä voidaan hyödyntää opetuksessa jatkossa, eikä tarvitse etsiä uusia videoita.

Kehittämistyön tavoitteiden ja tarkoituksen mukaisesti hoitotyönopetusta kehitettiin uuden opetusmenetelmän pilotoinnilla, valmiita digitaalista materiaalia käyttämällä sekä arvioimalla flipped classroom menetelmän käyttöä hoitotyönopetuksessa. Kehittämistyöstä saadut tulokset ja tuotos sekä flipped classroom menetelmässä käytetyt materiaalit tulevat jatkossa kaikkien opettajien käyttöön.

8.2 Flipped classroom menetelmän kuvausten arviointi

Kehittämistyön tulokset kuvaavat yhden opiskelijaryhmän yhtä haastattelua sekä yhden opettajan kuvauksia flipped classroom menetelmää käyttäen pidetystä opintojaksosta. Tämän vuoksi tuloksia ei voi yleistää ilman, että tehdään enemmän tutkimuksia. Tulokset ovat rohkaisevia ja opintojaksolle osallistuneet kuvasivat menetelmän käyttöä pääosin positiivisena ja oppimista edistävänä.

Verrattuna aikaisempien tutkimuksiin flipped classroom menetelmästä, tämän kehittämistyön tuloksia voidaan pitää yhtenevinä niihin. Kuten aikaisemmat tutkimukset ovat osoittaneet, menetelmä lisää opiskelijan itseohjautuvuutta ja havainnointikykyä sekä kannustaa itsenäiseen ajatteluun. (Bernard 2015: Geist ym. 2015: Leung ym 2014.) myös tämän kehittämistyön tulokset tukevat tätä. Opiskelijat kuvasivat oppivansa paremmin ja pitävänsä ryhmätöistä. Myös itsenäisen opiskelun kuvattiin flipped classroom menetelmää käytettäessä olevan tärkeämpää. Itsenäisen opiskelun harjoittelun voi ajatella lisäävän itseohjautuvuuden taitoja. Kuten Harrington ym (2015) on aikaisemmin todennut flipped classroom menetelmää käytettäessä opiskelijoiden aktiivinen osallistuminen lisääntyy, myös tämän kehittämistyön tuloksissa opettaja on kuvannut opiskelijoiden olevan aktiivisempia. Samoin opiskelijat itse kuvasivat menetelmän motivoivan itsenäiseen opiskeluun, eli aktiivisuuteen.

Opiskelijoiden oppimistuloksia ei tässä kehittämistyössä arvioitu, koska se oli ajallisesti mahdotonta tehdä. Vertailua toiseen vastaavaan kurssiin ei ollut mahdollista tehdä, koska seuraava sydän- ja verisuonisairauksien opintojakso ylioppilaspohjaiselle ryhmälle on ensi vuonna. On myös vaikea arvioida, onko pilotoitavalle opintojaksolle osallistuneiden opiskelijoiden käytännön osaaminen parempaa kuin muiden opiskelijoiden. Tähän olisi tarvittu pidempää seurantatutkimusta sekä saman opettajan ja työelämäohjaajan suorittama arviointi. Tällainen tutkimus olisi mielenkiintoista jatkossa toteuttaa. Koska koe oli tasokoe ja kiitettävän tasoinen koe oli vaikea, on myös koearvosanojen vertaaminen toiseen ryhmään hankalaa. Koenumeroitten tulokset olivat opettajan aikaisempaa kokemukseen verrattuna hieman parempia, mutta opettajan vähäisen opetuskokemuksen vuoksi tästä ei voi tehdä johtopäätöksiä.

Opiskelijoiden ja opettajan kuvaukset flipped classroom menetelmästä osoittavat, että uuden menetelmän käyttö opintojaksolla oli sekä opettajalle, että oppilaille positiivinen kokemus. Menetelmä koettiin hyväksi ja virkistäväksi tavaksi oppia uusia asioita, sekä opiskelijaa osallistavaksi ja itsenäistä opiskelua lisääväksi. Koska opettaja ja opiskelijat kokivat uuden opetusmenetelmän kokeilemisen innostavana, tulokset rohkaisevat kokeilemaan enemmän uudenlaisia opetusmenetelmiä. Positiiviset kokemukset flipped classroom menetelmästä antavat aihetta myös kokeilla menetelmää jossain toisella opintojaksolla.

Flipped classroom opetusmenetelmä innostaa ja kannustaa opiskelijaa ja opettajaa. Tämän kehittämistyön tuloksissa näkyy myös, että opiskelijat kokevat menetelmän käytön edesauttavan oppimista. Flipped classroom menetelmällä voisi ajatella olevan vaikutusta myös opiskelumotivaatioon, koska opiskelijat pitivät opiskelusta. Tämän voisi ajatella vaikuttavan koulussa viihtyvyyteen ja opintoihin sitoutumiseen. Kansainväliset tutkimukset osoittavat menetelmän myös lisäävän käytännön taitoja. Tästä voi päätellä flipped classroom menetelmän käytön sopivan hyvin hoitotyönopetukseen käytännön osaamisen vahvistamiseksi.

Fliped classroom menetelmä hyödyntää verkkoa ja aktivoi opiskelijoita ottamaan itse vastuuta opiskelustaan ennakkotehtävien, eli flippien, sekä kontaktiopetuksessa ratkottavien ryhmätöiden avulla. Opinnäytetyön tuloksista käy ilmi, että verkossa olevat videot olivat opiskelijoille mieluisia. Flippejä kannattaa edelleen kehittää ja pohtia minkälainen flippi on mielenkiintoinen ja riittävän informatiivinen opiskelijalle. Myös kontaktiopetuksessa käytettävät potilastapaukset tai muut tehtävät vaativat edelleen kehittämistä, jotta ne lisäävät opiskelijan mielenkiintoa ottaa aiheesta selvää.

Menetelmää kuvaavien tulosten mukaan, opetuksessa käsitellyn aiheen kokoaminen ja kertaaminen olisi hyvä tehdä flippinä. Vaikka mielikuvakartta, mind map, ei tämän kehittämistyön tulosten mukaan ollut hyvä flippinä, kertaavana flippinä mind map tulisi testata. Näin opiskelijalle jäisi itselleen mind map käsitellystä aiheesta ja siitä olisi helppo kerrata opiskeltu asia.

Tuloksissa selvisi, että tasokokeet olivat opettajalle ja opiskelijoille negatiivinen asia. Opiskelijat kokivat haastavaksi itsearviointin ja sitä kautta kokeen valinnan. Jatkossa tässä voisi auttaa opiskelijoiden itsearviointitaitojen kehittäminen. Opettaja puolestaan koki tasokokeiden teon negatiivisena. Jatkossa voi käyttää tätä kehittämistyötä varten tehtyjä tasokokeita ja arviointia, eli tätä ongelmaa ei enää ole.

Edelleen digitaalisen materiaalin käyttöä opetuksessa tulisi kehittää, ja verkosta etsiä jo valmiita informatiivisia videoita flipeiksi. Verkossa on paljon videoita, mutta opetuskäyttöön otettaessa opettajan on hyvä tietää videon sisältö, eli katsoa ennakkoon video. Tässä opinnäytetyössä käytetyistä videoflpeistä hyötyvät myös muut oppilaitoksen opettajat, koska opinnäytetyöntekijä on jo ennakkoon tarkastanut videoiden informatiivisuuden. Videoihin on saatavilla linkit kehittämistyöntekijältä.

Flipped classroom menetelmän kuvaukset nostavat esiin kysymyksen, miksi opiskelijat kuvasivat menetelmää pääosin positiivisesti ja oppimista edistäväksi. Opiskelijat kuvasivat ryhmätöitä mukaviksi ja toivoivat niitä lisää. Mikä menetelmästä teki sellaisen, että sekä opiskelijat, että opettaja kuvasivat sitä innostavaksi? Pohdittaessa vastausta tähän, voidaan ajatella yhtenä syynä olevan ryhmässä yhdessä tekemisen sekä keskustelun. Jokainen opiskelija tiesi oppitunnin aiheesta jotain etukäteen, koska aiheesta oli ollut flippi, eli ennakkovideo tai – tehtävä. Näin keskustelu ja ryhmätyöt voitiin aloittaa heti oppitunnin alkaessa. Oppitunneilla oli myös sallittua keskustella, jutella, vaihtaa ajatuksia ja tehdä muistiinpanoja, jos halusi. Oppitunnit eivät olleet opettajajohtoisia, vaan oppiminen tapahtui opiskelijoiden määräämässä tahdissa.

Vaikka tulokset ovat rohkaisevia, flipped classroom on kuitenkin opetusmenetelmä monien muiden menetelmien joukossa. Opettajan oman työn kehittämisen kannalta ei ole hyödyllistä käyttää vain yhtä menetelmää. Jatkossa opettajan oman työn kehittämisen vuoksi on hyvä kokeilla muita opetusmenetelmiä. On myös muistettava, että kaikki opiskelijat eivät opi, vaikka opetusmenetelmä olisi tutkimuksissa hyväksi todettu.

8.3 Opetustyön kehittäminen jatkossa

Kehittämistyön johtopäätökset ja pohdinta muodostavat työn kehittämisen syklin viimeisen, eli neljännen vaiheen. Uutta hoitotyönopetuksen ja oman työn kehittämisen sykliä voidaan aloittaa suunnittelemaan tämän kehittämistyön havaintojen ja johtopäätösten jälkeen.

Jatkotutkimuksena tähän kehittämistyöhön olisi mielenkiintoista selvittää flipped classroom menetelmällä pidetylle opintojaksolle osallistuneiden opiskelijoiden työelämäosaamista. Tutkimuksessa voisi vertailla työelämäosaamista perinteisen opetuksen saaneiden opiskelijoiden ja flipped classroom menetelmällä opiskelleiden osaamista käytännössä. Näin saataisiin tietoa menetelmän vaikutuksesta työelämä- ja käytännöntaitojen osaamisessa.

Opetuksen kehittämisessä seuraava sykli voisi muodostua tämän kehittämistyön palautteiden mukaisesti muokatusta opintojaksosta. Opintojaksolla voitaisiin käyttää flipped classroom menetelmää jossa hyödynnettäisiin enemmän ryhmätöitä ja tarkastettaisiin yhdessä opettajajohtoisesti näitä ryhmätöitä. Jokaisen käsitellyn aiheen jälkeen tulisi olla myös kokoava flippi, eli opiskelijat koostaisivat käsitellystä aiheesta tietopaketin itselleen.

Opettajan oman työn kehittämisessä tärkeää olisi tulevaisuudessa myös käyttää muita opetusmenetelmiä. Tulevaisuudessa flipped classroom menetelmään voisi yhdistää simulaatiolla tehtäviä potilastapauksia. Tällöin kontaktiopetuksessa käytettäisiin kirjallisten potilastapausten sijaan simulaatiotilanteina tehtyjä potilastapauksia.

LÄHTEET

- Airaksinen, J. 2016. Mikä saa yliopisto-opettajan flippaamaan? Tapaustutkimus Itä-Suomen yliopiston Flipped Classroom- kokeiluhankkeesta. Itä-Suomen yliopisto. Pro-Gradu –tutkielma: < http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20161046/urn_nbn_fi_uef-20161046.pdf>. (Viitattu 1.1.2017)
- Aksela, M. ja Pernaa, J. 2013. Kehittämistutkimus pro gradu-tutkielman tutkimusmenetelmänä. Teoksessa: Pernaa, J. (toim.) Kehittämistutkimus opetuslalla. 2013. Juva. 181-222
- Bernard, J. S. 2015. The Flipped Classroom: Fertile Ground for Nursing Education Research. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 2015; 12(1): 1-11.
- Geist, M. J., Latimore, D. Rawiszer, H. & Al Sager, A. W. 2015. Flipped Versus Traditional Instruction and Achievement in Baccalaureate Nursing Pharmacology Course. *Nursing Education Perspectives*. Vol. 36 nr. 2. 114-115.
- Guppiyappa, K. S. ym. 2014. Exploring the Effectiveness of Flipped Classroom with Poll Everywhere. *Medical Education*, 2014 Supplement; 48 5-5.
- Hannula, M. 1999. Opettaja työnsä tutkijana – epistemologisia ja metodologisia pohdintoja. Teoksessa: Kansanen, P. & Husu, J. (toim.) Opetuksen tutkimuksen suunta-
viivoja. Helsingin yliopiston opettajankoulutuslaitos. Yliopistopaino. Helsinki.
- Harrington, S.A. ym. 2015. Quantitative Outcomes for Nursing Students in a Flipped Classroom. *Nursing Education Perspectives (National League for Nursing)*, May/Jun2015; 36(3): 179-181.
- Hattie, J. & Yates, G. 2014. *Visible Learning and the Science of How We Learn*. Cornwall. Routledge.
- Hawks, S. 2014. The Flipped Classroom: Now or Never? *American Association of Nurse Anesthetic journal*. 08/2014. Vol. 82, No.4. 264-269.
- Heikkinen, T. ym. 2007. Toimintatutkimus prosessina. Teoksessa: Heikkinen ym. (toim.) Toiminnasta tietoon. Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat. dark Oy. Vantaa.
- Hopia, H. 2006. Somaattisesti pitkäaikaissairaana lapsen perheen terveyden edistäminen. Toimintatutkimus lastenosastolla. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto. Juvenes print. Tampere
- Kananen, J. 2014. Toimintatutkimus kehittämistutkimuksen muotona. Miten kirjoitan toimintatutkimuksen opinnäytetyönä? Juvenes Print. Jyväskylä.
- Kinnunen, M. 2011. Sosiaalisten taitojen harjoittelu –toimintatutkimus ryhmämallin kehittämisestä. Opinnäytetyö. Ylempi ammattikorkeakoulututkimus, Saimaan ammattikorkeakoulu. Lappeenranta

- Kylmä, J. & Juvakka, T. 2012. Laadullinen terveystutkimus. Edita Prima Oy. Helsinki.
- Leugn, J. Short review of the flipped classroom approach. *Medical Education*, Nov2014; 48(11): 1127-1127
- Lonka, K. 2015. Oivaltava oppiminen. Otavan kirjapaino. Keuruu.
- Länsi-Rannikon koulutus Oy WinNova. 2014. Lähihoitajien opetussuunitelma.
- Metsämuuronen, J. 2008. Laadullisen tutkimuksen perusteet. Metodologia-sarja 4. Gummerus. Jyväskylä.
- Nematollahi, S., St John, P. A. & Adamas-Rappaport, W. J. 2015. Lessons learned with flipped classroom. *Medical Education* 49. 1139-1167.
- Ojanen, S. 2006. Ohjauksesta oivallukseen. Ohjausteorian käsittelyä. Yliopistopaino. Helsinki.
- Opetushallitus. 2017 Ammatillisen koulutuksen reformi. http://www.oph.fi/kehittamishankkeet/ammattillisen_koulutuksen_reformi. (viitattu 6.1.2017)
- Opetushallitus. 2016. Sosiaali- ja terveystieteiden perustutkimuksen kuvaus. <<https://eperusteet.opintopolku.fi/#/fi/esitys/1724172/ops/sisalto/1724564>> (viitattu 6.1.2017)
- Paalasmaa, J. 2014. Aktivoi oppilaasi. PS-Kustannus. Juva.
- Pernaa, J. 2013. Kehittämistutkimus tutkimusmenetelmänä. Teoksessa: Pernaa, J. (toim.) Kehittämistutkimus opetuslalla. 2013. Juva. 9-26
- Peisachovich, E. ym. 2016. Flipping the Classroom: A Pedagogical Approach to Applying Clinical Judgment by Engaging, Interacting, and Collaborating with Nursing Students. *International Journal of Higher Education*. Vol. 5, no. 4.
- Pitkänen, A. 2013. Flipped classroom: Oppimisen uudet tuulet. *Duodecim*. 2013 vol. 129 no. 17 s. 1740-1741
- Pyörälä, E. 2015. Flipped classroom –käänteinen oppiminen. Luentoesitys. <http://blogs.helsinki.fi/sulop2015/files/2015/01/Eeva_Pyorala_flipped_classroom_SULOP_2015.pdf>. (viitattu 6.1.2017)
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkajulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. <<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/>>. (Viitattu 3.1.2017)
- Suhonen, P. 2015. Digitaalisen pelin opetuskäyttö luokkatilanteessa flipped classroom-pedagogiikan avulla. Satakunnan ammattikorkeakoulu. Hyvinvointiteknologia. Opinnäytetyö YAMK. Pori.

Suojanen, U. 2014. Toimintatutkimus ammatillisen kehittymisen välineenä. Metodix. <<https://metodix.fi/2014/05/19/suojanen-toimintatutkimus/>> . (Viitattu 3.1.2017)

Tammilehto, M. 2017. Ammatillisen koulutuksen reformi. Opetus- ja kulttuuriministeriö. <<http://minedu.fi/amisreformi>>. (Viitattu 4.6.2017)

Tan, E., Brannard, A. & Larkin, L. 2015. Acceptability of the flipped classroom approach for in-house teaching in emergency medicine. *Emergency Medicine Australasia*, Oct2015; 27(5): 453-459.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2015. Hyvinvointi- ja terveyserot. Eriarvoisuus. <<https://www.thl.fi/fi/web/hyvinvointi-ja-terveyserot/eriarvoisuus>> . (Viitattu 27.8.2017)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2014. Sydän- ja verisuonisairauksien yleisyys. <<https://www.thl.fi/fi/web/kansantaudit/sydan-ja-verisuonitaudit/sydan-ja-verisuonitautien-yleisyys>>. (Viitattu 23.3.2017)

LIITE 1.

Kirjallisuuskatsauksen taulukko.

Tekijät, vuosi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Kohde-ryhmä	Interventio / vertailu-interventio	Käytetyt mittarit / aineiston keruu	Keskeiset tulokset
Bernard, J.S., 2015, USA	Systemaattinen, analyttinen kirjallisuuskatsaus		Flipped classroom – menetelmän käyttö korkeasteella	Tutkimustulosten etsiminen tietokannoista	
Nematollahi, S., St John, P. A. & Adamas-Rapaport, W. J., 2014, USA	Potilasturvallisuuden parantaminen	Lääketieteen opiskelijat	Flipped classroom menetelmän käyttö anatomian opetuksessa.	Kysely opiskelijan tiedoista jollaisen pidetyn flipped classroom prior – tunnin jälkeen. Opintojakson lopussa opiskelijat vertailivat luentoperusteista opetusta ja käytettyä menetelmää sekä antoivat kehitysideoita	Menetelmän käyttö lisäsi opiskelijoiden ymmärrystä anatomian tuntemisen tärkeydestä potilastyössä.
Harrington, S. A., Bosch, M. V., Schoofs, N. Beel-Bates, C. & Anderson, K. 2015, USA	Verrata kahden eri pedagogisen menetelmän oppimistuloksia.	Sairaanhoidtaja opiskelijat (N=82)	Flipped classroom menetelmän käyttö puolella ryhmää (N=41) ja perinteisen luokkaopetus menetelmän käyttö toisella puolella (N=41)	Kolme koetta, 24 kyselyä ja yksi avoin essee. Molemmille opiskelijaryhmille samat kokeet ja kyselyt, näiden tuloksia verrattiin.	Menetelmien käytössä ei oppimistuloksiin viittaavia eroja.
Geist, M. J., Larimore, D., Rawiszer, H. & Al Sager, A. W. 2015. USA	Verrata perinteistä luokkaopetusta ja käänteistä opetusta lääkeaineopin opetuksessa.	Sairaanhoidtaja opiskelijat	Toisella ryhmällä (kontrolli ryhmä N= 40) käytettiin perinteistä luokkaopetusta. Toisella ryhmällä (koeryhmä N= 46) flipped classroom menetelmää.	Kolme koetta ja loppukoe molemmille ryhmille.	Loppukokeessa ei ollut oppimisen kannalta eroja. Opiskelijat kokivat flipped classroom menetelmän positiivisempaan.
Guppiyappa,	Käänteisen opetuksen	Farmasian opiskelijat	Käytettiin käänteistä	Monivalintakysymykset, mitkä	Sovelluksen käyttö

K. S. Barua, A., Das, B. & Baloch, H. C. 2014. Malesia	yhdistäminen Poll Everywhere opetuksessa		opetusta sekä Poll Everywhere sovellusta lääketiedon opetuksessa.	sisälsivät oppimisen testaamisen. Palaute opiskelijoilta.	käänteisessä opetuksessa oli positiivista.
Grossmann, E., Grosserman, S. Azevedo, G. D., Figueiro-Filho, E. A. & McKinley, D. 2015. Brasilia	Tutkittu flipped classroom menetelmän käyttöä empatian lisäämisessä	Lääketieteen opiskelijat	Aikaisempien tietojensa perusteella tutkittavat rakensivat saadun materiaalin kanssa potilastapausten		
Peisachovich, E. H., Murtha, S., Phillips, A. & Messinger, G. 2016. Kanada	Flipped classroom menetelmän käyttö opetuksessa	Sairaanhoidtaja opiskelijat	Verrattiin oppimistuloksia perinteisesti opetetun ja flipped classroom menetelmällä opetettua ryhmää.	Koetulokset	Flipped classroom menetelmän käyttö paransi koetuloksia
Tan, E., Brainard, A. & Larkin, G. L. 2015, Australia	Arvioida flipped classroom menetelmän käyttöä verrattuna perinteiseen opetukseen ensihoidon opetuksessa	Lisäkoulutuksessa olevat hoitotyön ammatilliset sekä hoitotyötä ja lääketiedettä opiskelevat.	Käytettiin käänteisen opetuksen menetelmää opetuksessa. Jokainen opiskelija tutustui uuteen aiheeseen ennen kontaktiopetusta.	Verkkokysely (Survey) osallistuneilta.	98% osallistujista piti flipped classroom menetelmää parempana. Kyselyyn vastasi 86% osallistuneista

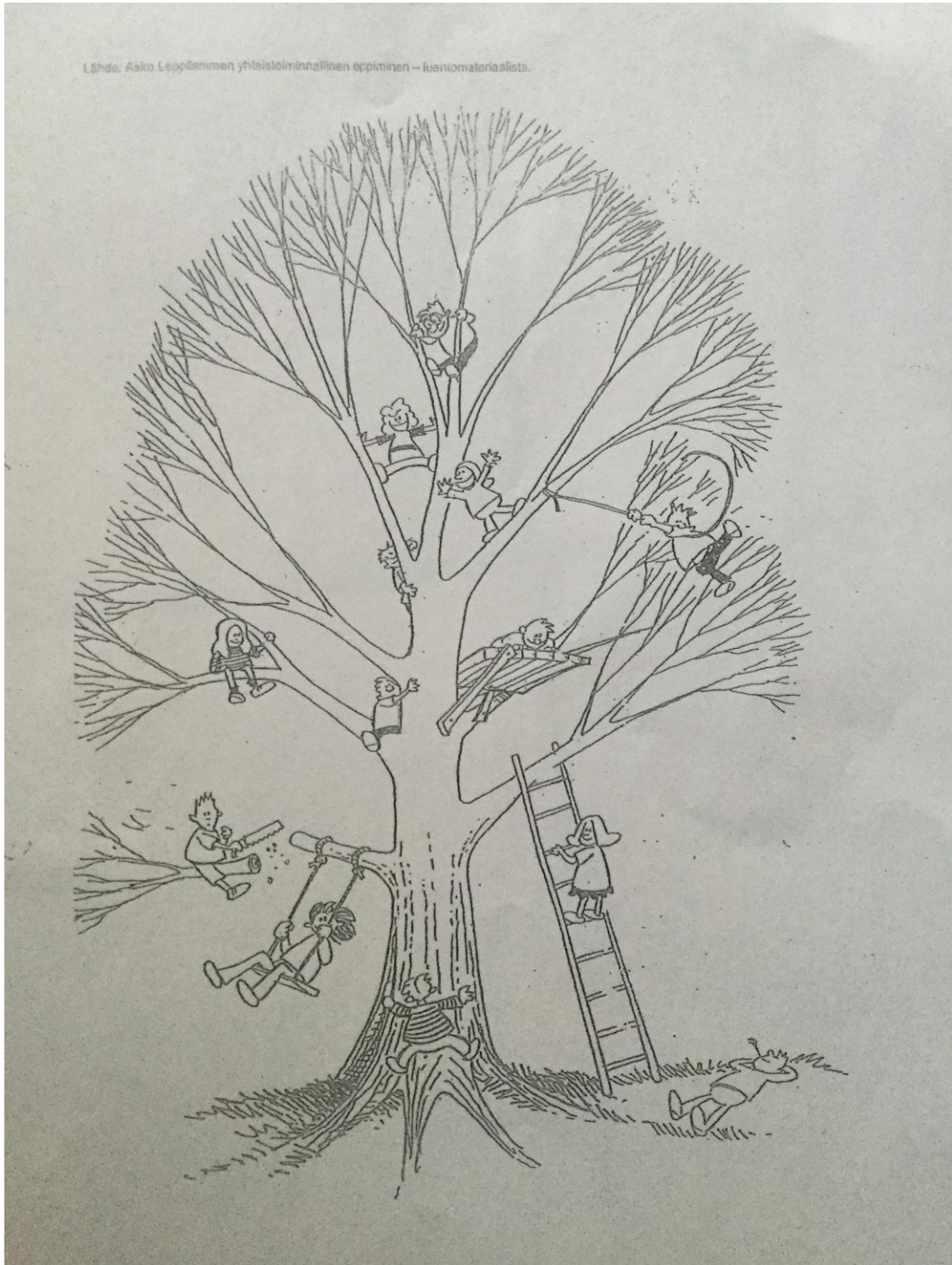
LIITE 2

Tuntisuunnitelma

AIKA	AIHE	RYHMÄ	FLIPPI	HUOM!
TI 10.1	ORIENTAATIO JA ESITTELY	KOKO LUOKKA	EI FLIPPIÄ	
KE 11.1 KLO 8.15-9.45	RR + P	A RYHMÄ	VIDEO: RR- MITTAUS	
PE 13.1 KLO 10.00-11.30	RR + P	B RYHMÄ	VIDEO: RR- MITTAUS	
PE 13.1 KLO 12.30-14	VERENKIERTO; ANATOMIA JA FYSIOLOGIA	YHTEISTUNTI	VIDEO: VERENKIERTO	
PE 20.1 KLO 10-11.30	FLIMMERI	YHTEISTUNTI	MIND MAP: FLIMMERI	
MA 23.1 KLO 8.15 - 14	SYDÄN SAIRAUDET (DG. HOITO, LÄÄKITYS)	A RYHMÄ	VIDEO: PALLOLAAJENNUS TEHTÄVÄ: SEPELVALTIMOTAUTI	
TO 26.1 KLO 8.15-14	SYDÄN SAIRAUDET (DG. HOITO, LÄÄKITYS)	B RYHMÄ	VIDEO: PALLOLAAJENNUS TEHTÄVÄ: SEPELVALTIMOTAUTI	
PE 27.1	ARVIOINTI	YHTEISTUNTI	EI FLIPPIÄ	

LIITE 3.

Oppimispuu.



LIITE 4.

Palaute kysely.

Kirjoita omin sanoin miten koit sydän- ja verisuonisairauksien opetuksen?

Miten kehittäisit sitä?

Kiitos palautteestasi :)

LIITE 5.

Oppimista edistävä –luokan alkuperäisilmaisut ja pelkistykset.

Alkuperäisilmaisu	Pelkistys	Luokka
”...Jouduimme aika paljon itse opiskelemaan... Enemmän oppii, kun täytyy tehdä enemmän itse toita...”	Paljon itsenäistä opiskelua, mikä edisti oppimista.	Oppimista edistävä
”...Tulee itse opiskeltua enemmän kun oli flippejä...”	Itsenäiseen opiskeluun motiivoiva.	
”...Oli hyvä valmistautua opetettavaan aiheeseen etukäteen...”	Oppii hyvin kun ensin selvittää itse aiheesta flipin avulla.	
”Minusta opiskelu oli mukavaa ja ennakkoon katsotut videot avasivat tulevan tunnin aihetta hyvin. Näin oppi jo tunnin aihetta mukavasti. Aiheet jäi paremmin mieleen.”	Ennakkoon katsotut videot auttoivat oppimisessa ja muistamisessa.	
”...Erityisesti pidin ryhmätöistä...”	Ryhmätöyt hyviä	
”...Toimintaa oli hyvin ja sitä, että sai itse tehdä jotain... ei olisi tullut mitään, jos vain pöntättäisiin kirjasta...”	Tekemisen kautta oppimista.	
”Koin opetuksen mielenkiintoisena ja tuntui, että kerrankin opein jotain!...”	Opetus oli mielenkiintoista ja oppimista auttavaa	
”Ensimmäisen kerran koko opetukseni ajan en ole oppinut yhtä asiaa yhtä hyvin kuin olen nyt opetuksessasi oppinut...”	Oppii paremmin kuin muilla kursseilla.	
”...Koen ainakin omalla kohdalla oppineeni enemmän kuin monen muun kurssin ja aiheen yhteydessä.”	Kokee oppivansa enemmän kuin monella muulla kurssilla.	
”...Flipit toimi erinomaisesti, videoita oli mukava katsella... flipit ja opetus oli todella perusteellista ja tunsin oppivani...”	Flipit olivat hyviä. Tuntee oppineensa.	
”...Minua auttoi myös videot, koska ymmärsin asiat niistä paljon paremmin kuin pönttämällä kirjasta...”	Videot auttoivat oppimisessa.	
”... Pidän tästä opetustyylistä ☺...Innostavaa on ollu.”	Innostaa opiskelemaan	
”...Flippi menetelmä oli hyvä, jos vaan muisti tehdä ne...”	Flipit hyviä, jos muisti tehdä ne.	
”... Flipit oli kivoja ja plussa siitä, että ne olivat videoita eikä esim. kirjasta jokin kappale. Oppi todella hyvin!...”	Flipit olivat hyviä, kun ne olivat videoita. Niistä oppi hyvin.	
”...Flipit ovat hyvä tapa oppia paremmin kun ensin ottaa itse selvää ja koulussa kuulee perusteellisesti aiheesta.”	Flipeistä oppii paremmin, koska ensin pitää itse ottaa asiasta selvää ja sitten koulussa kuulee perusteellisemmin aiheesta lisää.	

”...Vastuu oli enemmän itsellä oppiko vai ei...”	Opiskelijalla itsellä enemmän vastuuta omasta oppimisesta.	
”...Flipit oli mukava tapa käydä asioita läpi...”	Flipit olivat mukava tapa opiskella.	