

Terveystieteiden opettajaopiskelijoiden pedagogiset ratkaisut ja digitaaliset resurssit opetusharjoittelussa COVID-19-pandemian aikana

JUHA PAJARI

TtM, TtT-opiskelija, yliopisto-opettaja
Itä-Suomen yliopisto
Terveystieteiden tiedekunta, Hoitotieteen laitos

ARI HAARANEN

TtT, yliopistonlehtori
Itä-Suomen yliopisto
Terveystieteiden tiedekunta, Hoitotieteen laitos

TERHI SAARANEN

TtT, professori
Itä-Suomen yliopisto
Terveystieteiden tiedekunta, Hoitotieteen laitos

TIIVISTELMÄ

Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata terveystieteiden opettajaopiskelijoiden opetusharjoittelun aikaisia pedagogisia ratkaisuja ja digitaalisten resurssien hyödyntämistä etä- ja lähiopetuksessa COVID-19-pandemian aikana. Tutkimuksen aineisto koostui opettajaopiskelijoiden (n=19) opetusharjoittelun aikana tuottamista kirjallisista opetustapahtumien suunnitelmista (n=56). Nämä analysoitiin hyödyntäen deduktiivista ja induktiivista sisällönanalyysia. Terveystieteiden opettajaopiskelijoiden pedagogisia ratkaisuja ja digitaalisten resurssien hyödyntämistä etä- ja lähiopetuksessa opetusharjoittelussa ilmensivät pedagogisesti linjakas opetustapahtuma etäopetuksessa ja lähiopetuksessa. Etäopetuksen opetustapahtuma muodostui opetustapahtuman aloittamisesta, luennosta aktiivisin menetelmin, osallistavien ja oppimista syventävien menetelmien hyödyntämisestä ja opetustapahtuman päättämisestä. Lähiopetuksen opetustapahtuma muodostui opetustapahtuman aloittamisesta, luennosta aktiivisin menetelmin, osallistavien ja oppimista syventävien menetelmien hyödyntämisestä, ohjeistamisesta, harjoittelemisesta ja opetustapahtuman päättämisestä. Terveystieteiden opettajaopiskelijat hyödynsivät opetustapahtumissa erilaisia digitaalisia resursseja monipuolisesti esimerkiksi

ABSTRACT

Nurse teacher students' pedagogical solutions and the use of digital resources in teaching practice during the COVID-19 pandemic

*Juha Pajari, MHSoc, PhD-student,
University Teacher*

*Ari Haaranen, PhD, University Lecturer
Terhi Saarinen, PhD, Professor*

The purpose of the study was to describe the pedagogical solutions and the use of digital resources during the teaching practice of health sciences teacher students in distance and contact teaching during the COVID-19 pandemic. The data of the study consisted of teaching event planforms (n=56) produced by teacher students (n=19) during teaching practice. These were analyzed with deductive and inductive content analysis. The pedagogical solutions and the use of digital resources were manifested in a pedagogically linear teaching event in distance and contact teaching. Distance teaching consisted of starting of a teaching event, lecture with activating methods, utilization of participatory and in-depth learning methods and concluding a teaching event. Contact teaching consisted of starting of a teaching event, lecture with activating methods, utilization of participatory and in-depth learning methods, instruction, practice and concluding a teaching event. In teaching practice, health sciences teacher students utilized various digital resources in a different way,

Saapunut 14.02.2022

Hyväksytty julkaistavaksi 25.05.2022

arviointiin. Opettajaopiskelijoilla oli mahdollisuus opetusharjoittelussa harjoitella ja soveltaa terveystieteiden opettajankoulutuksen opintojaksoilla opiskeltua teoreettista osaamistaan sosiaali-, terveys- ja kuntoutusalan oppimisympäristöissä. Tuloksia COVID-19-pandemian aikaisesta opetusharjoittelusta voidaan soveltuvin osin hyödyntää terveystieteiden opettajankoulutuksen didaktisten ja pedagogisten opintojen kehittämisessä sekä tulevien opetusharjoitteluiden toteuttamisessa.

Avainsanat: digitalisaatio, opettajankoulutus, opetusharjoittelu, pedagogiikka, terveystieteet

for example for assessment. Teacher students had the opportunity to practice and apply their theoretical skills studied in health sciences teacher education courses in practical environments corresponding to social, healthcare and rehabilitation learning environments. Where applicable, the results of the teaching practice during the COVID-19 pandemic can be utilized in the development of didactic and pedagogical studies in health sciences teacher student's education and in the implementation of future teaching practices.

Key words: digital technology, health education, teacher training, teaching

Mitä tutkimusaiheesta jo tiedetään?

- Terveystieteiden opettajalta vaaditaan pedagogista osaamista, kuten opetus- ja oppimismenetelmien hyödyntämistä erilaisissa sosiaali-, terveys- ja kuntoutusalan oppimisympäristöissä.
- Terveystieteiden opettajaopiskelijoiden koulutuksessa opetusharjoittelu on keskeinen osa koulutusta terveystieteiden opettajaopiskelijoiden pedagogisen osaamisen kehittämiseksi.
- Etäopetuksen lisääntyminen ja nopea opetusteknologian kehitys vaikuttavat sosiaali-, terveys- ja kuntoutusalan toimintaympäristöön ja koulutukseen tuoden uusia osaamisvaatimuksia, kuten digitaalisten resurssien hyödyntämisen opetuksessa ja oppimisessa.

Mitä uutta tietoa artikkeli tuo?

- Tutkimus tuottaa tietoa terveystieteiden opettajaopiskelijoiden pedagogisista ratkaisuisista ja digitaalisten resurssien hyödyntämisestä opetusharjoittelussa sosiaali-, terveys- ja kuntoutusalan koulutuksessa.
- Terveystieteiden opettajaopiskelijoiden pedagogiset ratkaisut ja digitaalisten resurssien hyödyntäminen ilmenevät pedagogisesti linjakkaina opetustapahtumina etä- ja lähiopetuksessa.
- Terveystieteiden opettajaopiskelijat hyödyntävät monipuolisesti pedagogisia ratkaisuja ja digitaalisia resursseja opetusharjoittelussa opetuksen ja oppimisen mahdollistamiseksi.

Mikä merkitys tutkimuksella on hoitotyölle, hoitotyön koulutukselle ja johtamiselle?

- Tutkimustuloksia voidaan hyödyntää terveystieteiden opettajankoulutuksen didaktisten ja pedagogisten opintojen kehittämisessä.
- Terveystieteiden opettajaopiskelijat ja opettajat voivat hyödyntää tuloksia etä- ja lähiopetustapahtumien suunnitteluun ja toteutukseen.
- Tutkimustuloksina saatujen pedagogisesti linjakkaiden opetustapahtumien merkitystä terveystieteiden opettajaopiskelijoiden ja sosiaali-, terveys- ja kuntoutusalan opiskelijoiden oppimiseen tarvitsee vielä jatkossa selvittää.

Tutkimuksen lähtökohdat

Sosiaali-, terveys- ja kuntoutusalan koulutus muuttuu ja kehittyä jatkuvasti erilaisten globaalien megatrendien, yhteiskunnallisten muutosten, sosiaali- ja terveysalan ja koulutuspoliittisten päätösten sekä teknologian kehittymisen myötä (Mikkonen ym. 2019). Myös

erilaiset yhteiskuntaan nopeasti vaikuttavat tekijät heijastuvat terveysalan koulutukseen, kuten alkuvuodesta 2020 alkanut globaali COVID-19-pandemia, joka sulki oppilaitoksia ja siirsi opetuksen etänä toteutettavaksi (Morin 2020, Ramos-Morcillo ym. 2020, Kallanlar 2022). Muutosten seurauksena oppimisympäristöjä ja niissä hyödynnettäviä ope-

tus- ja oppimismenetelmiä tulee kehittää (Redecker 2017, Thoma ym. 2019, Thrower ym. 2020). Tämä mahdollistaa, että opettajat ja opettajaopiskelijat voivat omaksua näyttöön perustuvia opetus- ja oppimismenetelmiä, joita he voivat hyödyntää tulevaisuudessa erilaisissa oppimisympäristöissä (Salminen ym. 2016, Hagler & Morris 2021, Matsumoto-Royo & Ramírez-Montoya 2021).

Sosiaali-, terveys- ja kuntoutusalalla käytettyjä oppimisympäristöjä ovat muun muassa verkkoympäristöt tai kliininen harjoittelu (Mikkonen ym. 2019). Ympäristöissä voidaan hyödyntää erilaisia opetusmenetelmiä, joiden tavoitteena on edistää oppijan oppimista (Hagler & Morris 2021). Yhtä vaikuttavaa jokaiseen tilanteeseen soveltuvaa opetusmenetelmää ei ole, vaan terveysalan opetukseen ja oppimiseen soveltuvat useammat erilaiset opetusmenetelmät (Breytenbach ym. 2017, Hagler & Morris 2021). Monipuolisesti opetusmenetelmiä yhdistelemällä niiden vahvuudet voidaan saada sisällytettyä opetustapahintaan (Breytenbach ym. 2017, Matsumoto-Royo & Ramírez-Montoya 2021). Tiedollisten tavoitteiden saavuttamiseksi hyödynnetään esimerkiksi luentoja ja oppimateriaaleja. Vuorovaikutusosaaminen ja kliiniset taidot edellyttävät oppimistilanteita, joissa syväoppiminen ja harjoittelu ovat mahdollisia (Barton ym. 2018, Kalanlar 2022), kuten esimerkiksi simulaatio-opetusta (Kukko ym. 2020, Saaranen ym. 2020). Samalla tulee huomioida oppijoiden erilaiset oppimistyylit ja tarpeet. Opetusmenetelmillä, kuten ongelmaperusteisella oppimisella, voidaan lisätä oppijoiden osallistumisaktiivisuutta ja mielenkiintoa opetukseen. (Breytenbach ym. 2017.) Eri menetelmin toteutettu oikea-aikainen ja korjaava arviointi voi lisäksi edistää oppimista (Yang ym. 2020).

Digitaalisten teknologioiden hyödyntäminen on yksi mahdollisuus tarjota uusia tapoja vuorovaikutukseen, arviointiin ja osallistumiseen (Thoma ym. 2019). Terveystieteiden toimintaympäristöissä ja koulutuksessa erilaisten digitaalisten teknologioiden

määrä on lisääntynyt (Webb ym. 2017, Thoma ym. 2019, Kalanlar 2022) ja ne ovat soveltuvia perinteisen opetuksen rinnalle (Webb 2017). Sosiaali-, terveys- ja kuntoutusalan opettajat käyttävät näitä opetuksessaan säännöllisesti ja ovat motivoituneita kehittämään osaamistaan niiden käyttämiseksi (Vauhkonen ym. 2020). Terveystieteiden opettajaopiskelijat ovat kokeneet esimerkiksi sosiaalisen median välineet opetukseen sopiviksi ja tunnistaneet välineiden mahdollisuuksia terveysalan koulutuksessa (Salminen ym. 2016, Kuivila ym. 2020). Digitaalisen teknologian hyödyntäminen opetuksessa vaatii kuitenkin opettajilta uutta osaamista ja digitaalisuuden hyötyä opetukseen ja oppimiseen tulee arvioida (Salminen ym. 2016, Redecker 2017, Webb 2017). 2000-luvulla opetettavan aiheen sisältö ja pedagoginen tieto ei enää riitä opettajien osaamiseksi, lisäksi tarvitaan teknologista tietoa opetuksen toteuttamiseksi digitaalisesti erilaisissa oppimisympäristöissä. (Koehler & Mishra, 2009, Valtonen ym. 2020). WHO on tuonut esille, että digitaalinen osaaminen sisältyy hoitotyön opettajan osaamiseen. Se nähdään taitona käyttää digitaalista teknologiaa opetukseen ja oppimiseen, tutkimustiedon löytämiseen ja opiskelijoiden valmentamiseen digitaalisen teknologian käyttäjiksi. (WHO 2016.)

Terveystieteiden opettajankoulutuksen (terveystieteiden maisteritutkinto) voi opiskella viidessä yliopistossa, joissa pääaineena on hoitotiede. Lisäksi terveystieteiden opettajaksi voi valmistua yhdessä yliopistosta pääaineena fysioterapia. Terveystieteiden opettajankoulutuksessa opettajan kelpoisuuteen vaadittavat pedagogiset opinnot (60 op) (Asetus opetustoimen henkilöstön kelpoisuusvaatimuksista 1998/986, Valtioneuvoston asetus yliopistojen tutkinnoista 2004/794) koostuvat näyttöön perustuvasta tiedosta, muodostuen kasvatus- ja aikuiskasvatustieteen sekä hoitotieteen pedagogisista (tai fysioterapian) opinnoista. Opetusharjoittelu on oleellinen osa terveystie-

teiden opettajaopiskelijoiden pedagogisia opintoja (Salminen ym. 2019). Opetusharjoittelu terveysalan koulutuksessa edistää laajasti terveystieteiden opettajaopiskelijoiden opettajaksi kehittymistä (Koivula & Keski-Saari 2017). Terveystieteiden opettajaopiskelijoiden harjoitteluorganisaatioina, joihin he voivat valmistuttuaan sijoittua opetus-, tutkimus- ja hallintotehtäviin, ovat toisen asteen ammatilliset oppilaitokset, ammattikorkeakoulut, yliopistot, terveydenhuollon palveluorganisaatiot, kolmannen sektorin palvelut ja vapaan sivistystyön oppilaitokset (Salminen ym. 2019). Näissä opetusharjoittelun aikana opettajaopiskelijat soveltavat ja reflektovat teoreettista didaktista ja pedagogista osaamistaan autenttisissa käytäntöä vastaavissa oppimisympäristöissä. Osaaminen kehittyy harjoittelemalla ja yhdistämällä teoreettista tietoa oikeaan opetustilanteeseen. (Koivula & Keski-Saari 2017, Matsumoto-Royo & Ramírez-Montoya 2021.) Terveystieteiden opettajaopiskelijoiden opetusharjoittelusta ja sen aikaisesta osaamisesta on vähän tutkimusta. Tutkimusta tarvitaan lisää terveystieteiden opettajaopiskelijoiden opintojaksojen sisältöjen kehittämiseksi ja laajemmin terveystieteiden koulutuksen kehittämiseksi.

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan terveystieteiden opettajaopiskelijoiden osaamista opetusharjoittelussa. Tarkastelu on rajattu pedagogisiin ratkaisuihin sisältäen digitaalisten resurssien hyödyntämisen opetuksessa. Pedagogisia ratkaisuja tutkimuksessa ilmentää sosiaali-, terveys- ja kuntoutusalan opettajien osaamismallin kuvaus pedagogisesta osaamisesta, jonka mukaan opettaja osaa suunnitella, toteuttaa, arvioida ja kehittää osaamisperustaisia opetussuunnitelmia. Lisäksi opettaja osaa suunnitella, toteuttaa ja arvioida sekä uudistaa oppimista, opetusta ja ohjausta. Pedagogiseen osaamiseen sisältyy myös, että opettaja osaa opettaa ja ohjata opiskelijoiden oppimista käyttämällä pedagogisesti perusteltuja opetusmenetelmiä ja oppimisympäristöjä. (Mikkonen ym. 2019.)

Digitaalisia resursseja tässä tutkimuksessa ilmentää Redeckerin (2017) määritelmä digitaalisen teknologian hyödyntämisestä tavoitteiden saavuttamiseen työssä ja oppimisessä. Digitaaliseen teknologiaan sisältyvät teknologiset laitteet, kuten tietokoneet ja matkapuhelimet sekä erilaiset resurssit, kuten digitaaliset oppimateriaalit ja digitaaliset sovellukset. (Redecker 2017.)

Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusongelmat

Tämän kuvailevan poikkileikkaustutkimuksen tarkoituksena oli kuvata terveystieteiden opettajaopiskelijoiden opetusharjoittelun aikaisia pedagogisia ratkaisuja ja digitaalisten resurssien hyödyntämistä etä- ja lähiopetuksessa COVID-19-pandemian aikana. Tavoitteena oli tuottaa tietoa terveystieteiden opettajankoulutuksen didaktisten ja pedagogisten opintojen kehittämiseksi ja laajemmin tietoa terveysalan koulutuksen kehittämiseksi. Tutkimuksessa vastattiin tutkimuskysymykseen:

- Miten terveystieteiden opettajaopiskelijoiden pedagogiset ratkaisut ja digitaalisten resurssien hyödyntäminen ilmenevät opetustapahtumien suunnitelmissa opetusharjoittelun aikana etä- tai lähiopetuksessa?

Menetelmät

Kohderyhmä

Tämän tutkimuksen kohderyhmän muodostivat hoitotieteen pääaineen, terveystieteiden maisterin tutkinnon, terveystieteiden opettajaopiskelijat (N=20) yhden yliopiston hoitotieteen laitokselta. Opettajaopiskelijat opiskelivat tutkimuksen aikana terveystieteiden opettajankoulutuksen pedagogisia opintoja toisena lukuvuotena. Nämä sisältsivät hoitotieteen didaktisia ja pedagogisia teoriaopintoja ja opetusharjoittelua sisältä-

viä opintoja (23 op), sisältäen myös digipedagogiikkaa. Edeltävinä opintoina vaadittiin kasvatus- tai aikuiskasvatustieteen perusopintokokonaisuus 25 op. Kolmantena lukuvuotena opiskellaan pedagogisia opintoja 12 op. Nämä muodostavat opettajan kelpoisuuteen vaadittavat opinnot (60 op).

Tutkimuksen konteksti

Tutkimuksen kontekstina oli terveystieteiden opettajankoulutukseen sisältyvä opetusharjoittelu tammi-huhtikuun 2021 aikana kuudessa eri harjoitteluorganisaatioissa Itä-, Keski- ja Etelä-Suomessa. Organisaatioista yksi oli toisen asteen ammatillinen oppilaitos ja viisi oli ammattikorkeakoulua. Opetusharjoittelun ohjaajat olivat sosiaali-, terveys- ja kuntoutusalan opettajia. Opettajaopiskelijat opettivat eri ryhmiä, kuten lähihoitaja-, sairaanhoitaja-, kättilö-, suuhygienisti-, fysioterapeutti- tai kättilöopiskelijoina. Ohjattua opetusharjoittelua harjoitteluorganisaatioissa yhdellä opettajaopiskelijalla oli 10 tuntia, joka muodostui useammasta yksittäisestä opetustapahtumasta. Opetusharjoittelun aikana oli voimassa COVID-19-pandemiasta johtuvia suosituksia etäopetuksesta.

Ennen ohjattua opetusharjoittelua toteutettiin harjoittelukokonaisuutta (12 op) yliopistolla yhteistoiminnallisina ryhmäopetusharjoituksina ja yksilöllisinä opetusharjoittelutapahtumina opettamalla ryhmän toisia opiskelijoina. Lisäksi yliopistolla ja paikallisessa ammattikorkeakoulussa opettajien ohjaamana oman ryhmän kanssa opiskeltiin simulaatioharjoituksissa simulaatio-ohjaajan valmiuksia. Näiden yhteydessä oli harjoiteltu kirjallisen opetustapahtuman suunnitelman laatimista. Opetusharjoittelun aikana harjoitteluorganisaatioissa opettajaopiskelijat laativat opetustapahtumalle aina myös opetustapahtuman suunnitelman. Suunnitelmaan oli määriteltävä rakenne, jossa opettajaopiskelijat kuvasivat tutkimustietoon perustuen opetuksen tavoitteet opiskelijoille, opetuksen rakenteen, sisällöt, opetusmenetel-

mät, ajankäytön, arvioinnin sekä hoitotieteen didaktisen ja pedagogisen ajattelun, opetustapahtumaan liittyvät ratkaisut ja niiden perustelut. Nämä suunnitelmat hyväksyttiin harjoitteluorganisaation ja yliopiston opettajalla ennen opetustapahtumaa.

Aineiston keruu

Tämän tutkimuksen aineisto koostui terveystieteiden opettajaopiskelijoiden opetusharjoittelun aikana tuottamista opetustapahtumien suunnitelmista, jotka olivat Microsoft Word -ohjelmalla laadittuja lomakkeita. Opetusharjoittelua sisältävän opintojakson päätösseminaari pidettiin huhtikuussa 2021. Tässä yhteydessä opettajaopiskelijoita tiedotettiin tutkimuksesta ja kysyttiin suostumus käyttää opetusharjoittelun aikana heidän tuottamia opetustapahtuman suunnitelmia tutkimusaineistona. Suostumus kerättiin sähköisesti Webropol-kyselylomakkeella. Samassa yhteydessä kysyttiin heidän taustatietojaan tutkimusta varten. Opetustapahtumien suunnitelmalomakkeet ladattiin yhden tutkijan tietokoneelle sähköisesti Moodle-verkko-oppimisympäristöstä toukokuussa 2021.

Tutkimusaineisto muodostui yhteensä 56 opetustapahtuman suunnitelmasta. Lomakkeet jaettiin ja numeroitiin etäopetuksen (A) ja lähiopetuksen (B) mukaisesti. 26 lomakkeelle oli tuotettu suunnitelma etäopetukseen ja 30 lomakkeelle suunnitelma lähiopetukseen. Yhden lomakkeen pituus oli noin 6 sivua, yhteensä aineistoa oli 362 sivua. Lomakkeissa käytetty fontti ja kirjallinen rakenne vaihtelivat.

Aineiston analyysi

Aineiston analysointi aloitettiin deduktiivisella sisällönanalyysillä tutkimuksen tarkoituksen näkökulmasta oleellisen tiedon tunnistamiseksi aineistosta (Kennedy & Thornberg 2018). Etäopetuksen ja lähiopetuksen opetustapahtumien suunnitelmat analysoitiin erikseen, jotta saatiin esille niissä ilmenevät tulok-

set. Tutkimuskysymyksen mukaisesti suunnitelmalomakkeista etsittiin pedagogisia ratkaisuja (Mikkonen ym. 2019) tai digitaalisten resurssien hyödyntämistä (Redecker 2017) kuvaavia ilmaisuja, jotka koottiin pelkistettynä deduktiiviseen analyysirunkoon (Taulukko 1). Analyysiyksikkönä käytettiin yhden tai useamman sanan ilmaisuja. Seuraavassa vaiheessa tutkimuskysymyksen ohjaamana induktiivista sisällönanalyysia soveltaen pedagogista

ratkaisua ja siinä mahdollisesti hyödynnettyä digitaalista resurssia kuvaavia pelkistettyjä ilmaisuja (245 kpl) yhdistettiin. Tässä värikoodausta apuna käyttäen ilmaisuja yhdistettiin pedagogisia ratkaisuja kuvaaviin alaluokkiin ja edelleen muodostettiin alaluokkia kuvaavasti yhdistäviä yläluokkia. Yläluokat yhdistettiin niitä kuvaavaksi pääluokaksi. Luokat nimettiin induktiivisesti tutkijan tulkinnan mukaisesti. (Tuomi & Sarajarvi 2018.)

Taulukko 1. Esimerkki deduktiivisesta sisällönanalyysista ja kootuista pelkistetyistä ilmaisuista

Lomake nro	Pedagoginen ratkaisu		Digitaalinen resurssi
	Pedagoginen toiminta	Pedagogisen toiminnan perustelu	Digitaalisen teknologian hyödyntäminen
B4	Ennakkotietotesti etukäteen annetusta oppimateriaalista	Osaamisen selvittäminen ja kertaaminen ennen opetustapahtumaa	Surveymonkey-kysely
	Alustus aiheeseen	Aiheeseen orientoituminen, aiheen käsittely	Padlet kommenteille
	Luento sekä videot ja keskustelu	Ydinaineksen käsittely, aktivointi, havainnollistaminen	PowerPoint, YouTube-videot aiheesta
	Case-esimerkkien avulla työskentely pienryhmissä	Aktivointi, tiedon soveltaminen, vuorovaikutus	
	Tietovisa aiheesta	Opitun kertaaminen, opitun arviointi	Kahoot
	Loppukeskustelu	Yhteenveto, opitun arviointi	Padlet kommenteille

Taulukko 2. Terveystieteiden opettajaopiskelijoiden taustatiedot

Muuttuja (n=19)	n	%	ka.	kh.	min	max
Sukupuoli						
Nainen	17	90				
Mies	2	10				
Ikä			37,3	7,0	27	56
Ikäluokat						
≤ 30 vuotta	3	16				
31–39-vuotiaat	11	58				
40–49-vuotiaat	4	21				
≥50 vuotta	1	5				
Aikaisempi koulutus						
Fysioterapeutti	2	11				
Kätilö	3	16				
Sairaanhoidtaja	9	47				
Suuhygienisti	1	5				
Terveydenhoitaja	4	21				
Työkokemus opettajan työstä						
Ei yhtään	14	74				
≤ 1 vuosi	3	16				
1–4 vuotta	1	5				
≥ 5 vuotta	1	5				

Taulukko 3. Terveystieteiden opettajaopiskelijoiden pedagogiset ratkaisut ja digitaalisten resurssien hyödyntäminen etäopetuksessa

Pääloukka	Yläluokka	Alaluokka
Pedagogisesti linjakas opetustapahtuma etäopetuksessa	Opetustapahtuman aloittaminen	Alussa tietokisan tai kyselyn toteuttaminen Alussa luento aktivoivin kysymyksiin ja keskustelu Alussa videon esittäminen ja osallistaminen Alussa keskustelu ja aktivointi Alussa orientointi opetuksen sisältöön ja tavoitteisiin
	Luento aktivoivin menetelmin	Luento Luento ja havainnollistaminen Luento ja aktivoivat ja osallistavat menetelmät
	Osallistavien ja oppimista syventävien menetelmien hyödyntäminen	Aktivoiva ja osallistava opetus Ryhmyöskentely
	Opetustapahtuman päättäminen	Lopussa tietokisan tai kyselyn toteuttaminen Lopussa keskustelu Lopussa palautteen kerääminen

Tulokset

Terveystieteiden opettajaopiskelijoiden taustatiedot

Tutkimukseen suostumuksensa antoi 19 terveystieteiden opettajaopiskelijaa. Opettajaopiskelijoiden ikä vaihteli 27 vuodesta 56 vuoteen, keski-ään ollessa 37,3 vuotta. Suurin osa (58%) oli 31–39-vuotiaita. Aikaisempaan koulutuksena ilmoitettiin fysioterapeutti (11%), kätilö (16%), sairaanhoitaja (47%), suuhygienisti (5%) ja terveydenhoitaja (21%). Suurimmalla osalla (74%) ei ollut työkokemusta opettajan työstä. (Taulukko 2.)

Pedagogiset ratkaisut ja digitaalisten resurssien hyödyntäminen etä- ja lähiopetuksessa

Terveystieteiden opettajaopiskelijoiden tuottamien opetustapahtumien suunnitelmien sisällöistä muodostui kaksi pääluokkaa. Terveystieteiden opettajaopiskelijoiden pedagogisia ratkaisuja ja digitaalisten resurssien hyödyntämistä etä- ja lähiopetuksessa opetusharjoittelussa ilmensivät *pedagogisesti linjakas opetustapahtuma etäopetuksessa* (Taulukko 3) ja *pedagogisesti linjakas opetustapahtuma lähiopetuksessa* (Taulukko 4).

Pedagogisesti linjakas opetustapahtuma etäopetuksessa muodostui neljästä yläluokasta: opetustapahtuman aloittaminen, luento aktivoivin menetelmin, osallistavien ja oppimista syventävien menetelmien hyödyntäminen ja opetustapahtuman päättäminen.

Opetustapahtuman aloittaminen. Etäopetuksen *alussa oli toteutettu tietokisoja tai kyselyjä*, joilla pyrittiin aktivoimaan ja innostamaan opiskelijoita, sekä selvittämään opettavan aiheen osaamista. Kahoot-peliä ja Preseo-verkkosivustoa oli hyödynnetty tietokisoihin ja kyselyihin, Zoom-videoneuvottelupalvelun Chat-mahdollisuutta hyödynnettiin kysymyksiin vastaamiseksi. Alussa oli pidetty lyhyitä *luentoja aktivoivin kysymyksiin ja keskustellen*, näillä pyrittiin orientoimaan opiskelijoita alkavan opetuksen aiheeseen. Aiheeseen liittyvien *videoiden esittämistä ja osallistamista alussa* oli myös kuvattu. Näiden tarkoituksena oli herättää keskustelua, aktivoita ja osallistaa opiskelijoita alkavaan opetukseen. Videoita hyödynnettiin esimerkiksi YLE Areena -palvelusta. *Alussa keskustelua ja aktivointia* oli toteutettu erilaisia ratkaisulla. Esimerkiksi Padlet-verkkoalustalle opiskelijoita pyydettiin kirjoittamaan kommentteja ja näistä käytiin keskustelua. Tätä perusteltiin myös osaamisen ar-

viointina opetustapahtuman alussa. *Alussa orientointi opetuksen sisältöön ja tavoitteisiin* kuvattiin suunnitelmalomakkeissa oppimiseen ohjaavana toimintana. Opetuksen tavoitteet ja sisältö esitettiin esimerkiksi PowerPoint-luentodioilla.

A4: ”Tavoitteisiin ja opittuihin asioihin palataan vielä tunnin lopun yhteenvedossa ja pohditaan yhdessä tavoitteiden saavuttamista, näin opiskelija voi itse arvioida omaa oppimistaan subteessa osaamistavoitteisiin.”

A5: ”Padlet kyselyllä on tarkoitus kartoittaa, minkälaisia ajatuksia aihe herättää opiskelijoissa sekä kartoittaa aiempaa kokemusta aiheesta.”

Luento aktiivien menetelmin. *Luento* etäopetuksessa käytettiin lyhyesti opetettavan ydinaineeseen luentomaiseen ja tietois-kumaiseen opetukseen. *Luento ja havainnollistaminen* kuvautui luentoon liitetyillä havainnollistavilla kuvilla, videoilla ja esimerkeillä käytännön työelämästä. Näitä perusteltiin suunnitelmalomakkeissa erilaisten, esimerkiksi visuaalisten oppijoiden huomiomisella ja opetuksen elävöittämisellä. *Luento ja aktivoivia ja osallistavia menetelmiä* kuvattiin etäopetuksessa hyödynnettävän luennon ohessa opiskelijoiden aktivointiin ja vuorovaikutuksen lisäämiseksi. Opettajaopiskelijoiden ratkaisuuina olivat aktiiviset kysymykset, käytännön työelämän esimerkeistä keskustelu ja bingon toteuttaminen luennon aikaisista asioista.

A17: ”Luennon avulla luodaan kokonaiskuva aiheesta ja käsitellään ydinasioita.”

A21: ”Luennon aikana pyritään toteuttamaan aktivoivaa luentoja, esim. kysymyksillä. Luento havainnollistetaan powerpoint / canvas-esityksen kautta. Luennon lomassa näytetään lyhyt video aiheesta. Käytännön esimerkeillä pyritään elävöittämään luentoja.”

Pedagogisesti linjakkaan opetustapahtuman **osallistavien ja oppimista syventävien menetelmien hyödyntämistä** etäopetuksessa perusteltiin korkeammilla oppitavoitteilla, tiedon soveltamisella ja syventämisellä sekä vuorovaikutteisella yhteistoiminnallisella opiskelulla. Etäopetuksessa hyödynnetyiksi *ryhmytyöskentelyn* muodoiksi kuvattiin käytetyiksi draamaa, väittelyä, porinaryhmiä ja case-oppimista tai ongelmaperusteisiin tapauksiin pohjautuvaa ryhmätyöskentelyä. Ryhmytyöskentelyssä hyödynnettiin mahdollisuutta jakaa opiskelijat etänä pienryhmiin Zoom-videoneuvottelupalvelussa (Breakout rooms). Suunnitelmalomakkeissa *aktivoivaa ja osallistavaa opetusta* kuvattiin toteutetun tietotesteillä (Kahoot, Presemo), harjoitustehtävillä (lääkelaskut), kommenttien kirjoittamisella, hoitosuunnitelmiin laatimisella ja perehtymällä terveydenhuollon digitaalisiin lomakkeisiin.

A10: ”Opetustapahtumaan on valittu opetusmenetelmiä, joilla aktivoidaan, innostetaan ja tuetaan opiskelijoita tiedon rakentamisessa.”

A16: ”Case-menetelmän avulla opiskelijat soveltavat uutta tietoa ja kehittävät ongelmanratkaisutaitoja ... reflektointitaitoja sekä kriittistä ajattelua.”

A21: ”Osa opiskelijoista osallistuu draaman esittämiseen [Zoom-palvelussa], muut seuraavat ja havainnoivat erillisen ohjeistuksen mukaisesti.”

Opetustapahtuman päättäminen. Opetuksen lopussa *toteutetuilla tietokisoilla tai kyselyillä* arvioitiin opiskelijoiden osaamista ja opittua opetustapahtumassa käsitellyistä asioista. Näitä perusteltiin myös opetustapahtuman aikaisten sisältöjen kertaamisella. *Keskustelua opetustapahtuman lopussa* käytettiin keinona tehdä yhteenvedoita opetuksesta ja opitusta. Keskusteluun liittyi kysymysten esittäminen, jolloin arvioitiin oppimistavoitteiden saavuttamista opiskelijoiden vastausten perus-

teella. *Palauteen kerääminen lopussa* mahdollisesti opettajaopiskelijalle oman oppimisen ja opetuksen arvioimisen ja kehittämisen. Palautetta käytettiin myös mahdollisten opetuksen ja oppimiseen liittyvien lisäkysymysten keräämiseksi ja arvioinnin materiaalina.

A5: ”Kaboot-peli toimii opetuksessani myös arviointimenetelmänä. Päivän loppuun tulee vielä Padlet-kysely, jolla kerätään tietoa oppimisesta sekä palautetta päivästä.”

Taulukko 4. Terveystieteiden opettajaopiskelijoiden pedagogiset ratkaisut ja digitaalisten resurssien hyödyntäminen lähiopetuksessa

Pääloukka	Yläluokka	Alaluokka
Pedagogisesti linjakas opetustapahtuma lähiopetuksessa	Opetustapahtuman aloittaminen	Etukäteen valmistautuminen Alussa osaamisen testaaminen Alussa opetettavan aiheen kertaaminen Alussa keskustelu Alussa orientointi opetuksen sisältöön ja tavoitteisiin
	Luento aktiivoin menetelmin	Luento Luento ja aktiivointi Luento ja havainnollistaminen
	Osallistavien ja oppimista syventävien menetelmien hyödyntäminen	Aktiivoin ja osallistava opetus Ryhmätyöskentely
	Ohjeistaminen	Toimintaympäristön esittely Ohjaus toimintaan
	Harjoittelemine	Harjoittelu itsenäisesti Harjoittelu pareittain Harjoittelu pienryhmissä Simulaatio-harjoitukset pienryhmissä
	Opetustapahtuman päättäminen	Lopussa tietokisan tai kyselyn toteuttaminen Lopussa keskustelu

Opetustapahtuman aloittaminen.

Opetettavat opiskelijat *valmistautuivat etukäteen* lähiopetukseen annetun ennakkomateriaalin avulla. Perusteluna oli hyödyntää lähiopetuksen aikaresurssi asioiden harjoitteluun ja tiedon soveltamiseen. Opetustapahtuman *alussa osaamista testattiin* hyödyntämällä kyselyitä, kuten SurveyMonkey-verkkokyselyä ja keräämällä kommentteja esitettyihin kysymyksiin. Näiden avulla kuvattiin arvioitavan opiskelijoiden osaamista ja tarvittaessa *alussa opetettavaa aihetta kerättiin*. Perusteluna oli, että opetuksen

Terveystieteiden opettajaopiskelijoiden suunnitelmalomakkeiden sisällöissä pedagogisesti linjakas opetustapahtuma lähiopetuksessa muodostui kuudesta yläluokasta: opetustapahtuman aloittaminen, luento aktiivoin menetelmin, osallistavien ja oppimista syventävien menetelmien hyödyntäminen, ohjeistaminen, harjoittelemine ja opetustapahtuman päättäminen.

osallistuvilla olisi tarvittava tieto opetustapahtumaan. *Alussa keskustelua* käytettiin opiskelijoiden aktiivointiin ja opetustapahtuman ilmapiiriin luomiseen. Etäopetuksen tavoin lähiopetuksen *alussa orientointia opetuksen sisältöön ja tavoitteisiin* perusteltiin oppimisen suuntaavana ja aktiivoina ratkaisuna.

B25: ”Opetustapahtuman alussa teoria-kertaus ja tietotestistä keskustelua.”

B26: ”Ennen taitopajaa opiskelijat ovat 2-3 bengen ryhmissä tehneet alustukset liittyen taitopajassa käytäviin asioihin, jolloin he ovat samalla myös kerranneet teoritietoa ennen taitopajassa harjoittelua.”

Luento aktivoivin menetelmin. Luento kuvattiin käytettävän ydinaineksen opettamiseen, aiheeseen johdatteluun ja myöhemmin opetustapahtuman aikana tavoitteiden ja sisällön kertaamiseen. Lähiopetuksessa luennot pidettiin lyhyinä. *Aktivointia luennon* aikana kuvattiin käytettävän opetustapahtumassa opiskelijoiden aktivoimiseksi ja oppimisympäristön vuorovaikutteisen ilmapiiriin ylläpitämiseksi. Apuna käytettiin kuvia ja videoita (YouTube) sekä esimerkkejä käytännöstä, joista opiskelijoille esitettiin kysymyksiä. Näitä kaikkia käytettiin myös *havainnollistamiseen luennon* aikana. Lisäksi havainnollistamisessa hyödynnettiin dokumenttikameraa, jolla esitettiin käytännön työvälineitä, kuten instrumentteja.

B20: ”Sosiokonstruktivistinen oppimiskäsititys näkyy vuorovaikutuksen läsnäolona, luento pyritään pitämään mahdollisimman aktiivivana ja vuorovaikutteisena opettajan ja opiskelijoiden välillä.”

B29: ”Luennolla teoritietoa havainnollistetaan kuvien ja käytännön esimerkkien avulla.”

Osallistavien ja oppimista syventävien menetelmien hyödyntäminen. *Aktiivivaa ja osallistavaa opetusta* lähiopetuksessa toteutettiin käyttämällä tietokisoja (mm. Socratic) ja lyhyitä ryhmäkeskusteluja tai pohdintatehtäviä annetusta kysymyksestä. Yksittäisiä opiskelijoita aktivoitiin hyödyntämällä vertaisarviointia ja toiminnan tarkkailua esimerkiksi taitopajaharjoittelun aikana. *Ryhmätyöskentelyä* lähiopetuksessa toteutettiin Learning Cafe ja Case-pohjaisia ratkaisuja käyttäen, näissä hyödynnettiin videoita työskentelyn herätteenä.

B28: ”Ryhmätöiden avulla saadaan luotua vuorovaikutusta opiskelijoiden ja opettajan kesken sekä opiskelijat pystyvät syventämään oppimistaan yhdessä analysoinnin kautta.”

Ohjeistaminen lähiopetuksessa muodostui *toimintaympäristön esittelystä ja toimintaan ohjauksesta*. Ohjeistaminen oli tuleviin harjoituksiin valmistautumista. Toimintaympäristön esittelyä kuvattiin sekä valmistautumisena ja perehtymisenä tulevaan toimintaan että tarvittavan osaamisen varmistamisena. Toimintaan ohjaus toimi yhteenvetona teorialuennoista ja etukäteismateriaaleista. Tässä kuvattiin harjoituksissa tarvittaviin välineisiin perehtymistä ja myös opiskelijoiden ryhmäyttämistä.

B2: ”Toimintapisteiden esittelyn aikana käydään läpi hyvin nopeasti perusasiat, jotka huomioitava toimintapisteellä.”

Harjoitteleminen lähiopetuksessa. Opettajaopiskelijat kuvasivat suunnitelmalomakkeissaan suunniteltuja harjoituksia opiskelijoille. *Harjoittelu itsenäisesti* oli muun muassa katetroinnin harjoittelua nukella, itseltä virtsanäytteen ottamista ja tulkintaa tai fysiologisten testien ohjausta, toteuttamista, tulkintaa ja dokumentointia. Itsenäistä harjoittelua lähiopetuksessa perusteltiin kokemuksen saamisella, kädentaitojen oppimisella ja tiedon soveltamisena. Opiskelijoille *harjoittelua pareittain* toteutettiin muuan muassa opettajaopiskelijan esimerkkisuorituksen jälkeen ohjeistamalla harjoitusluokassa toimintaan, kuten potilassiirtojen toteuttamiseen tai vuoteen petaamiseen. PowerPoint-dioja hyödynnettiin harjoittelun aikana ohjeistuksen esittämiseen. Opettajaopiskelijoiden ratkaisuna oli kuvattu opiskelijoille toteutettua *harjoittelua pienryhmissä* erilaisissa harjoitustilanteissa, kuten synnytyksessä avustaminen ja hampaiden pinnoitus. Tavoitteena kuvattiin vertaisarvioinnin, vuorovaikutuksen ja toisilta oppimisen mahdollistaminen. Erilaisia digitaalisia resursseja hyödynnettiin har-

joitustilanteissa, esimerkiksi videoilla havainnollistettiin harjoiteltavaa aihetta. Lisäksi hyödynnettiin terveydenhuollossa tarvittavia digitaalisia resursseja, kuten mittausvälineitä (kuulontestaus audiometrillä, EKG-rekisteröinti). Yhtenä harjoittelun muotona oli toteutettu *pienryhmissä simulaatioharjoittelua*. Näitä perusteltiin mahdollisuutena opiskella kliinisiä taitoja ja vuorovaikutustaitoja syvällisemmin. Nämä simulaatioharjoitukset oli kuvattu laajemmiksi simulaatio-opetuskokonaisuuksiksi, kuten lähtötilanteessa toimijoiden ja tarkkailijoiden ohjeistus, harjoituksen suoritus ja oppimiskeskustelu. Simulaatioharjoitusten toteuttamisessa oli hyödynnetty simulaatiotilan teknologiaa, esimerkiksi potilasmonitoreja sekä ääni- ja kuvatekniikka.

B10: ”Simulaatio nauhoitetaan, josta voidaan tarvittaessa näyttää kohtia simulaatiosta.”

B29: ”Kokemuksellisen oppimisen kautta opiskelijat pääsevät yhdistämään teoria-tietoa kädentaitoihin ja näin syventämään oppimistaan yhdessä harjoitellen ja pohtien.”

Lähiopetuksessa **opetuksen päättäminen** muodostui opetuksen *lopussa tietokisan tai kyselyn toteuttamisesta* (Kahoot, Presemo). Tätä ratkaisua perusteltiin käytettävän opetuksen ja oppimisen arviointiin sekä opitun kertaamiseen. Näin aktivoitiin myös opiskelijoita keskusteluun. Lähiopetuspäivän *lopussa keskustelua* käytettiin opitun tiedon analysointiin ja arviointiin sekä palautteen keräämiseen. Keskusteluun oli sisällytetty myös esimerkkejä työelämästä, tavoitteena yhdistää harjoituksissa opittua käytäntöön. Keskustelun tukena opiskelijoiden kommentteja kerättiin Padlet- ja Presemo-sovelluksiin.

B16: ”Työpajojen jälkeen puretaan työpajojen toiminta yhdessä läpi keskustelemalla ja samalla pystytään suorittamaan arviointia.”

B30: ”Lopuksi kerään kommentteja presemolla, jolloin saan itsellenikin kehityskohteita.”

Pohdinta

Tulosten tarkastelua

Tutkimus tuottaa uutta tietoa sosiaali-, terveys- ja kuntoutusalan koulutukseen terveystieteiden opettajaopiskelijoiden opetusharjoittelun aikaisista pedagogisista ratkaisuista ja digitaalisten resurssien hyödyntämisestä COVID-19-pandemian aikana. Opetusharjoittelun aikana terveystieteiden opettajaopiskelijoiden tuottamien opetustapahtumien suunnitelmien sisällöissä nämä ilmenivät pedagogisesti linjakkaina etä- ja lähiopetustapahtumina. Pedagogisissa ratkaisuissa oli huomioitu sosiaali-, terveys- ja kuntoutusalan erilaiset oppimisympäristöt, joita tässä tutkimuksessa olivat etäopetuksen digitaaliset ympäristöt (Zoom, Moodle Collaborate) ja lähiopetukset tilat luento-opetusta, harjoittelua ja simulaatio-opetusta varten. Nämä kuvastavat soteku- alan oppimisympäristöjä (Mikkonen ym. 2019). Etä- ja lähiopetuksen suunnitelmissa opettajaopiskelijat kuvasivat useampia erilaisia opetus- ja oppimismenetelmiä. Näitä oli käytetty eri vaiheissa opetustapahtumaa. Osallistuvien oppijoiden eritasoisten osaamistavoitteiden saavuttamisen ja oppimistyylien huomioimisen näkökulmasta opetustapahtumien suunnitelmat olivat perusteltuja. (Breytenbach ym. 2017, Kalanlar 2022.)

Tässä tutkimuksessa terveystieteiden opettajaopiskelijat hyödynsivät opetusharjoittelun aikana erilaisia digitaalisia resursseja monipuolisesti. Opetustapahtumien suunnitelmissa tämä ilmeni digitaalisten resurssien hyödyntämisestä esimerkiksi arviointiin, johon nämä soveltuvat (Thoma ym. 2019, Yang ym. 2020.) Tämä kuvastaa käsitystä nykyaikaisesta 2000-luvun opetuksesta, johon digitaalisuus vahvasti sisältyy (Koehler & Mishra, 2009, Valtonen ym. 2020). Tulosten perus-

teella voi päätellä opettajaopiskelijoiden hyödyntäneen digitaalisia resursseja mielellään. Tämä vastaa aikaisempia tuloksia (Salminen ym. 2016, Kuivila ym. 2020). Kuitenkin tähän tutkimukseen osallistuneista opettajaopiskelijoista suurella osalla ei ollut aikaisempaa opetuskokemusta. Koska digitaalisuuden hyödyntäminen lisää tarvetta uudelle osaamiselle, mahdollisesti osa opettajaopiskelijoista tarvitsee edelleen harjoittelua digitaalisten resurssien hyödyntämiseen. Toisaalta tulisi myös arvioida digitaalisuuden hyötyä opetukselle ja oppimiselle, jota ei tässä tutkimuksessa tehty. (Salminen ym. 2016, Re-decker 2017, Webb 2017.)

Tässä tutkimuksessa analysoiduissa etäopetuksen suunnitelmissa korostui opettajavetoinen luento-opetus erilaisin aktivoivoin menetelmin. Lisäksi terveystieteiden opettajaopiskelijat käyttivät pedagogisena ratkaisuna aktivoivaa ja osallistavaa opetusta sekä ryhmätyöskentelyä hyödyntäen erilaisia digitaalisia resursseja verkko-opetuksessa. Näillä mahdollistettiin oppimista tukevia vuorovaikutuksellisia ja reflektiota sisältäviä opetus- ja oppimistilanteita. Näiden avulla oppijoiden oli mahdollista syventää osaamistaan aikaisempaa tietoa aktiivisesti soveltamalla. (Barton ym. 2018, Matsumoto-Royo & Ramírez-Montoya 2021.) Erilaiset pedagogiset ratkaisut ja digitaalisten resurssien hyödyntäminen ovat voineet lisätä etäopetustapahtumissa opiskelijoiden mielenkiintoa ja luoda oppimista tukevan oppimistilanteen (Breytenbach ym. 2017, Kalanlar 2022). Mahdollisesti etäopetus on voinut aiheuttaa kielteisiä kokemuksia, kuten teknisiä haasteita tai vaikeuksia osallistua keskusteluun (Ramos-Morcillo ym. 2020, Cygan & Bejster 2021). Tätä tarvitsee jatkossa tarkastella laajemmin.

Tässä tutkimuksessa terveystieteiden opettajaopiskelijoiden tuottamissa lähiopetuksen suunnitelmissa kuvattiin oppijoiden yhdessä toimimista ja harjoittelua kliinistä terveysalan toimintaympäristöä vastaavissa tilanteissa. Lähiopetuksessa pystyttiin harjoittelemaan toiminnallisia taitoja ja vuoro-

vaikutustilanteita, joiden oppiminen edellyttää sellaisia ratkaisuja ja resursseja, joita lähiopetuksessa on perinteisesti hyödynnetty. (Matsumoto-Royo & Ramírez-Montoya 2021, Kalanlar 2022.) Opettajaopiskelijat olivat suunnitelleet simulaatio-opetusta, jossa voitiin harjoitella kliinisessä työssä tarvittavien laitteiden käyttämistä ja oppia vuorovaikutuksessa yhdessä toimimista (Barton ym. 2018, Kukko ym. 2020). Myös lähiopetuksessa terveystieteiden opettajaopiskelijat hyödynsivät erilaisia digitaalisia resursseja. Näitä yhdistämällä on voitu tuoda opetustilanteisiin eri menetelmien vahvuudet (Breytenbach ym. 2017). Opiskelijat ovat kokeneet lähiopetuksen mieluisaksi etäopetuksen lisäksi, varsinkin läsnäolon tunne ja emotionaaliset tekijät korostuvat lähiopetuksessa myönteisesti (Ramos-Morcillo ym. 2020, Cygan & Bejster 2021).

COVID-19-pandemia aiheutti haasteita opetuksen järjestämiseen opetuksen vaihtuessa nopealla aikataululla etäopetukseen painottuvaksi. Tässä tutkimuksessa lähiopetuksen suunnitelmissa korostui paikan päällä organisaatioissa toteutettu harjoittelu, joka ei ollut mahdollista etäopetuksessa. (Morin 2020, Ramos-Morcillo ym. 2020, Kalanlar 2022.) Tulosten perusteella terveystieteiden opettajaopiskelijat opetusharjoittelun aikana onnistuivat suunnittelemaan oppijoiden erilaisia osaamistavoitteita ja oppimistyylejä tukevia opetustapahtumia etä- ja lähiopetukseen. Näin heillä oli mahdollisuus opetusharjoittelussa harjoitella ja soveltaa terveystieteiden opettajankoulutuksessa opiskeltua teoreettista osaamistaan sosiaali-, terveys- ja kuntoutusalan oppimisympäristöissä. Tämä on tärkeää oman pedagogisen osaamisen vahvistamiseksi (Koilu & Keski-Saari 2017, Mikkonen ym. 2019). Jatkossa on edelleen tärkeää kouluttaa terveystieteiden opettajia tunnistamaan erilaisten pedagogisten ratkaisujen mahdollisuudet ja vahvuudet opiskelijoiden tietojen, kriittisen ajattelun ja osaamisen syventämiseksi (Breytenbach ym. 2017, Barton

ym. 2018). Tämä edellyttää näyttöön perustuvaa tietoa opetus- ja oppimismenetelmistä (Thrower ym. 2020, Hagler & Morris 2021) sekä aikaa ja muita tarvittavia resursseja menetelmien opiskeluun (Webb ym. 2017). Motivaatiota terveystieteiden opettajilla ja opettajaopiskelijoilla on todettu olevan oman osaamisen kehittämiseksi (Kuivila ym. 2020, Vauhkonen ym. 2020) ja myös tämän tutkimuksen terveystieteiden opettajaopiskelijoiden voi päätellä tulosten mukaan olleen innovatiivisia ottaen huomioon heidän vähäisen aikaisemman opetuskokemuksensa.

Tutkimuksen eettiset näkökohdat ja luotettavuus

Tutkimus suunniteltiin, toteutettiin ja raportoitiin huolellisesti noudattaen tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeita (TENK 2019). Tutkimusaineistona käytetyt opetustapahtumien suunnitelmat olivat osa opintojakson tehtäviä ja ne päädyttiin hyödyntämään tutkimusaineistona opintojakson aikana. Tutkimukselle haettiin ja saatiin tutkimuslupa kohdeorganisaation hoitotieteen laitokselta. Tämän jälkeen kohdejoukkoa tiedotettiin tutkimuksen tarkoituksesta ja osallistumisen vapaaehtoisuudesta sekä luottamuksellisuudesta. Heille tiedotettiin henkilötietojen ja opetustapahtumien suunnitelmien käsittely ja käyttö pseudonyymisti tutkimuksen aineistona, sekä niiden tallennus ja säilytys suojatussa sähköisessä tutkijan levytilassa. He täyttivät ja palauttivat tietoon perustuvan vapaaehtoisen suostumuksen sähköisellä kyselylomakkeella. Tässä tutkimuksessa toimitettiin EU:n yleisen tietosuojasetuksen (General Data Protection Regulation, GDPR) mukaan.

Tämän tutkimuksen luotettavuutta on arvioitu laadullisen tutkimuksen luotettavuuskriteereillä: uskottavuus, vahvistettavuus, refleksiivisyys ja siirrettävyys (Polit & Beck 2018). Aiheeseen perehtyneiden tutkijoiden yhteistyö on lisännyt uskottavuutta. Aineiston pelkistämisen ja luokittelun suoritti yksi tutkija, tuloksia vahvistaa luokitteluprosessin

tarkastelu tutkijoiden yhteistyönä. Tulosten luotettavuutta on lisätty alkuperäisilmaisuja esittämällä. Tuloksia on tarkasteltu suhteessa aikaisempaan tutkimukseen. Tutkijat toimivat opintojaksolla opettajina, joka lisäsi ymmärrystä tutkimuskohteesta. Refleksiivisyyttä on varmistettu useamman tutkijan yhteistyöllä ja palaamalla aineistoon kirjoitusprosessin aikana. Siirrettävyyden näkökulmasta tutkimuksen tulokset kuvastavat yhteenvetoa useamman opetustapahtuman suunnitelmasta. Laadittujen suunnitelmien toteutumista opetusharjoittelun aikana ei tässä tutkimuksessa arvioitu, joten tutkimusaineistona olleiden suunnitelmien perusteella ei voi arvioida, kuinka opetusharjoittelussa opetukset toteutuivat tai millainen oli opetustapahtuman vaikutus oppijoiden oppimiselle. Myös harjoitteluorganisaatioiden ja yliopiston opettajien osaamisella ja heidän antamallaan palautteella on voinut olla vaikutusta opettajaopiskelijoiden laatimiin suunnitelmiin. Lisäksi opettajaopiskelijat joutuivat mahdollisesti COVID-19-pandemian aiheuttaman tilanteen vuoksi toteuttamaan opetusharjoittelunsa vastoin odotuksiaan, kuten toteuttamaan etäopetusta odotetun lähiopetuksen sijaan. Tällä muutoksella on voinut olla vaikutusta suunnitelmien sisältöihin. Heillä ei ollut tiedossa suunnitelmia laatiessaan, että niitä tullaan käyttämään tutkimuksen aineistona. Kuitenkin suunnitelmalomakkeiden sisällöt opettajaopiskelijat olivat perustelleet näyttöön perustuen aikaisemmalla kirjallisuudella ja laatineet suunnitelmat ohjatun rakenteen mukaisesti. Tämä lisää tulosten siirrettävyyttä. Siirrettävyyden näkökulmasta tässä tutkimuksessa on kuvattu oleelliset opettajaopiskelijoiden taustatiedot. He toteuttivat opetusharjoittelun yhteistyössä harjoitteluorganisaatioiden opettajien kanssa useammassa terveysalan koulutusorganisaatiossa Suomessa. Näin tutkimuksella saatiin kohtalainen kuvaus terveystieteiden opettajaopiskelijoiden opetusharjoittelun aikaisista pedagogisista ratkaisuista ja digitaalisten resurssien hyödyntämisestä.

Johtopäätökset

Tutkimus tuotti näyttöön perustuvaa tietoa terveystieteiden opettajaopiskelijoiden laatimista pedagogisesti linjakkaista etä- ja lähiopetustapahtumien suunnitelmista opetusharjoittelussa COVID-19-pandemian aikana. Tulokset kuvastavat opettajaopiskelijoiden osaamista opetustapahtumien suunnitteluun. Näiden opetustapahtumien vaikutusta oppijoiden opiskeluun ja oppimiseen ei tässä tutkimuksessa selvitetty. Jatkossa on tärkeää arvioida näiden merkitystä opiskeluun ja oppimiseen terveystieteiden opettajankoulutuksen opintojaksojen sisältöjen kehittämiseksi. Tämän tutkimuksen tuloksia COVID-19-pandemian ajalta voi

soveltuvin osin hyödyntää terveystieteiden opettajankoulutuksen didaktisten ja pedagogisten opintojen kehittämisessä opetus- ja oppimisprosessien sekä oppimisympäristöjen muuttuessa. Näin valmistuvat terveystieteiden opettajat pystyvät varmistamaan, että sosiaali-, terveys- ja kuntoutusalan opiskelijoiden osaaminen vastaa yhteiskunnan mukana muuttuvan terveydenhuollon toimintaympäristön vaatimuksiin.

VASTUUALUEET

Tutkimuksen suunnittelu: JP, AH, TS, aineistonkeruu: JP, aineiston analysointi: JP, käsikirjoituksen kirjoittaminen: JP, AH, TS, käsikirjoituksen kommentointi: AH, TS

LÄHTEET

- Asetus opetustoimen henkilöstön kelpoisuusvaatimuksesta. (1998) 986/1998. <https://www.finlex.fi/fi/laki/smur/1998/19980986>. (26.4.2022)
- Barton G., Bruce A. & Schreiber R. (2018) Teaching nurses teamwork: Integrative review of competency-based team training in nursing education. *Nurse Education in Practice* **32**, 129–137. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2017.11.019>
- Breytenbach C., Ten Ham-Baloyi W. & Jordan P.J. (2017) An Integrative Literature Review of Evidence-Based Teaching Strategies for Nurse Educators. *Nursing Education Perspectives* **38**(4), 193–197. <https://doi.org/10.1097/01.NEP.0000000000000181>
- Cygan H. & Bejster M. (2021) From the classroom to the virtual world: faculty response to COVID-19. *Journal of Nursing Education* **60**(9), 509–512. <https://www.doi.org/10.3928/01484834-20210708-04>
- GDPR (2016) Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation). PDF-julkaisu. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0679> (6.2.2022)
- Hagler D. & Morris B. (2021) Learning environment and teaching methods. Teoksessa M.H. Oermann, J.C. De Gagne & B.C. Phillips. (toim.) *Teaching in nursing and role of the educator: the complete guide to best practice in teaching, evaluation, and curriculum development*. 3. painos. Springer Publishing Company, New York, 63–92.
- Kalanlar B. (2022) Nursing education in the pandemic: A cross-sectional international study. *Nurse Education Today* **108**, <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.105213>.
- Kennedy B. & Thornberg R. (2018) Deduction, induction, and abduction. Teoksessa U. Flick (toim.). *The sage handbook of qualitative data collection*. SAGE Publications Ltd, 49–64. <https://www.doi.org/10.4135/9781526416070>
- Koehler M.J. & Mishra P. (2009) What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education* **9**(1), 60–70.
- Koivula M. & Keski-Saari H. (2017) Terveystieteiden opettajaopiskelijoiden kokemukset opetusharjoittelusta. *Hoitotiede* **29**(4), 276–287.
- Kuivila H.-M., Mikkonen K., Sjögren T., Koivula M., Koskimäki M., Männistö M., Lukkarila P. & Kääriäinen M. (2020) Health science student teachers' perceptions of teacher competence: A qualitative study. *Nurse Education Today* **84**, 104210. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104210>.
- Kukko P., Silén-Lipponen M. & Saaranen T. (2020) Health care students' perceptions about learning of affective interpersonal communication competence in interprofessional simulations. *Nurse Education Today* **94**, <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104565>
- Matsumoto-Royo K. & Ramirez-Montoya M. (2021) Core practices in practice-based teacher education: A systematic literature review of its teaching and assessment process. *Studies in Educational Evaluation* **70**, 101047. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2021.101047>.
- Mikkonen K., Koivula M., Sjögren T., Korpi H., Koskinen C., Koskinen M., Kuivila H., Lähteenmäki M.L., Koskimäki M., Mäki-Hakola H., Wallin O., Saaranen T., Sormunen M., Kokkonen K.M., Kiikeri J., Salmiinen L., Ryhtä I., Elonen I. & Kääriäinen M. (2019) *Sosiaali-, terveys- ja kuntoutusalan opettajien osaaminen ja sen kehittäminen. TerOpe-kärkibanke*. Acta Universitatis Ouluensis, Oulun yliopisto, Oulu. <http://urn.fi/urn:isbn:9789526224794>

- Morin K.H. (2020) Nursing education after COVID-19: Same or different? *Journal of Clinical Nursing* **29**, 3117–3119. <https://doi.org/10.1111/jocn.15322>
- Polit D.F. & Beck C.T. (2018) *Essentials of nursing research. Appraising evidence for nursing practice*. 9. painos. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.
- Ramos-Morcillo A.J., Leal-Costa C., Moral-García J.E. & Ruzafa-Martínez M. (2020) Experiences of nursing students during the abrupt change from face-to-face to e-learning education during the first month of confinement due to COVID-19 in Spain. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. **17**(15), 1–15. <https://doi.org/10.3390/ijerph17155519>.
- Redecker C. (2017) *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union, Luxembourg. PDF-julkaisu. <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/european-framework-digital-competence-educators-digcompedu> (6.2.2022)
- Saaranen T., Silén-Lipponen M., Palkolahti M., Mönkönen K., Tiihonen M. & Sormunen M. (2020) Interprofessional learning in social and healthcare - learning experiences from large group simulation in Finland. *Nursing Open* **7**(6), 1978–1987. <https://doi.org/10.1002/nop2.589>
- Salminen L., Gustafsson M.-L., Vilén L., Fuster P., Istomina N. & Papastavrou E. (2016) Nurse teacher candidates learned to use social media during the international teacher training course. *Nurse Education Today* **36**, 354–359. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.08.026>
- Salminen L., Koivula M., Koskinen C., Kääriäinen M., Sjögren T. & Saaranen T. (2019) Opettajan muuttuva rooli. *Pro terveys* **46**(4), 28–29.
- TENK (2019) *Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2019*. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 3/2019. PDF-julkaisu. https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2020.pdf (6.2.2022)
- Thoma B., Turnquist A., Zaver F., Hall A.K. & Chan T.M. (2019) Communication, learning and assessment: Exploring the dimensions of the digital learning environment. *Medical Teacher* **41**(4), 385–390. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2019.1567911>
- Thrower E., Fay R., Cole L., Stone-Gale V., Mitchell A., Tenney E., Smith S. & Swint C. (2020) A systematic process for evaluating teaching methods in nursing education. *Nurse Educator* **45**(5), 257–260. <https://doi.org/10.1097/NNE.0000000000000761>
- Tuomi J. & Sarajärvi A. (2018) *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Tammi. Helsinki.
- Valtioneuvoston asetus yliopistojen tutkinnoista. (2004) 794/2004. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2004/20040794> (26.4.2022)
- Valtonen T., Leppänen U., Hyypiä M., Sointu E., Smits A. & Tondeut J. (2020) Fresh perspectives on TPAC: pre-service teachers' own appraisal of their challenging and confident TPAC areas. *Education and Information Technologies* **25**, 2823–2842. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-10092-4>
- Vauhkonen A., Saaranen T., Pajari J., Salminen L., Koskinen C., Koskinen M., Koivula M., Lähteenmäki M.-L., Sjögren T., Korpi H., Ryhtä I., Mikkonen K., Kääriäinen M. & Sormunen M. (2020) Sosiaali-, terveys- ja kuntoutusalan opettajien digitaalinen osaaminen. *Hoitotiede* **32**(3), 204–217.
- Webb L., Clough J., O'Reilly D., Wilmott D. & Witham G. (2017) The utility and impact of information communication technology (ICT) for pre-registration nurse education: A narrative synthesis systematic review. *Nurse Education Today* **48**, 160–171. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.10.007>
- World Health Organization (WHO) (2016) *Nurse Educator Core Competencies*. WHO Document Production Services, Geneva, Switzerland. PDF-julkaisu. https://www.who.int/hrh/nursing_midwifery/nurse_educator050416.pdf (6.2.2022).
- Yang C., Luo L., Vadillo M.A., Yu R. & Shanks D.R. (2021) Testing (quizzing) boosts classroom learning: A systematic and meta-analytic review. *Psychological Bulletin* **147**(4), 399–435. <https://doi.org/10.1037/bul0000309>

Juha Pajari, TtM, TtT-opiskelija, yliopisto-opettaja, Itä-Suomen yliopisto, Hoitotieteen laitos, Yliopistonranta PL 1627, 70211 Kuopio, juha.pajari@uef.fi

Ari Haaranen, TtT, yliopistonlehtori, Itä-Suomen yliopisto, Hoitotieteen laitos, Yliopistonranta PL 1627, 70211 Kuopio, ari.baaranen@uef.fi

Terbi Saaranen, TtT, professori, Itä-Suomen yliopisto, Hoitotieteen laitos, Yliopistonranta PL 1627, 70211 Kuopio, terbi.saaranen@uef.fi