

Digitaalinen pedagogiikka varhaiskasvatuksen henkilöstön arjessa

Varhaiskasvatuksen opettajan tutkinto-ohjelma (KK)

Kandidaatintutkielma

Joona Loula

16.4.2026

Rauma

Kandidaatintutkielma

Tutkinto-ohjelma, oppiaine: ROKL0724 Kandidaatintutkielma

Tekijä(t): Joonas Loula

Otsikko: Digitaalinen pedagogiikka varhaiskasvatuksen henkilöstön arjessa

Ohjaaja(t): Jenny Marttila & Virve Keränen

Sivumäärä: 23 sivua

Päivämäärä: 16.4.2026

Tutkimuksessa perehdytään digitaaliseen pedagogiikkaan varhaiskasvatuksessa ja pyritään löytämään vastauksia siihen, miten digitaalista pedagogiikkaa voisi kehittää varhaiskasvatuksessa. Tutkimuksen tarkoituksena oli löytää konkreettisia tapoja kehittää varhaiskasvatuksessa tapahtuvaa digitaalista pedagogiikkaa. Tutkimusmenetelmänä tutkimuksessa oli integroiva kirjallisuuskatsaus. Hakuprosessissa haettiin aluksi tietokannoista vertaisarvioituja artikkeleita. Lisäksi tukena käytettiin Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisemaa selvitystä, sillä se sisältää olennaista tietoa Suomen varhaiskasvatuksen digitaalisuuden ajankohtaisista asioista. Lopulta aineistoksi valikoitui seitsemän vertaisarvioitua artikkelia sekä yksi selvitys. Katsauksessa ilmeni, että varhaiskasvatuksen digitalisaatiota ei ole tutkittu paljoa. Lisäksi ilmeni, että tutkimusta on tehty opettajien ja päiväkodinjohtajien näkökulmasta. Tutkimuksissa huomattiin erityisesti opettajien digitaalisuuden koulutuksen tukevan opettajien digitaalista pedagogiikkaa. Tätä tuki myös selvitys, jonka mukaan digitaalisuuden hankkeita järjestäneissä kunnissa digitaalisen pedagogiikan käyttö oli aktiivisempaa. Tutkimuksissa tuli myös esille se, että suurimmaksi osaksi digitaalinen pedagogiikka oli tällä hetkellä varhaiskasvatuksessa dokumentointia. Tutkimuksissa huomattiin myös varhaiskasvatuksen johtajien keskeinen asema yhteisten arvojen luomisessa. Vaikka usein ajatellaan, että suurimpana huolena varhaiskasvatuksessa on laitteiden saatavuus tai henkilöstön asenne, todellisuudessa eniten huolta luo digitaalisuuteen liittyvä osaamisen puute ja koulutuksen sekä tuen tarve. Kirjallisuuskatsaus osoitti omalta osaltaan tarpeen uusille tutkimuksille varhaiskasvatuksen digitalisaatiosta ja sen tilasta. Se myös toi esille tarpeen henkilöstön kouluttamiseen digitaaliseen pedagogiikkaan ja digitaalisen pedagogiikan käyttöön varhaiskasvatuksen arjessa.

Avainsanat: digitaalinen pedagogiikka, digitaalisuus, esiopetus, varhaiskasvatus,

Sisällysluettelo

1	Johdanto	4
2	Digitaalisuus ja digitaalinen pedagogiikka	6
3	Menetelmä ja tutkimuskysymykset	7
3.1	Tutkimuksen toteutus ja aineiston koonti	8
4	Aineiston tulokset	11
4.1	Digitaalisuuden nykytilanne varhaiskasvatuksessa	11
4.1.1	Pedagoginen dokumentointi ja viestintä	12
4.2	Varhaiskasvatuksen henkilökunnan vaikutus digitaalisen pedagogiikan toteutumiseen	13
4.3	Digitaalisen pedagogiikan tulevaisuuden näkymät	15
5	Luotettavuus ja eettisyys	18
6	Pohdinta	19
6.1	Miten henkilöstön taidot ja asenteet vaikuttavat digitaaliseen opettamiseen kirjallisuuden mukaan?	19
6.2	Miten digitaalisuutta voisi hyödyntää varhaiskasvatuksessa?	20
	Lähteet	22

1 Johdanto

Välillä voi tuntua siltä, että digitaalisuus on aina otsikoissa, kun puhutaan koulutuksesta. Myös varhaiskasvatuksessa tämä digitalisaation aalto on nähtävissä. Aihe on tärkeä tutkittavaksi, sillä digitaalinen media sekä digitaalisuus on lisääntyvä aihe niin varhaiskasvatuksen opettajien kuin myös varhaiskasvatusikäisten lastenkin arjessa. Onkin tärkeää tietää miten varhaiskasvatuksen henkilöstö tätä digitaalisuutta käyttää työssään hyväksi ja miten digitaalisuuden käyttämistä opetuksessa voitaisiin kehittää. Siitä syystä tässä tutkimuksessa etsitään tähän mahdollisia vastauksia.

Aiemmin esimerkiksi Pongsakdi kollegoineen (2021) ovat tutkineet sitä, miten digitaalisen pedagogiikan koulutus on vaikuttanut opettajien suhtautumiseen digitaalisia teknologioita kohtaan. Christensenin & Knezekin (2008) tutkimuksen mukaan teknologian käyttämiseen opetuksessa vaikuttivat kolme asiaa: opettajien oma suhtautuminen, opettajien omat taidot digitaalisten laitteiden käytössä sekä riittävä pääsy digitaalisiin laitteisiin. Näistä erityisesti suhtautuminen onkin avainasemassa, kun pohditaan digitaalisen median mahdollisuuksia sekä haasteita varhaiskasvatuksen opetuksessa. Näihin samoihin päätelmiin henkilöstön suhtautumisesta pääsivät Luo ym. (2025), Pongsakdi ym. (2021) ja Lähdesmäki (2023) omissa tutkimuksissaan. Liian löyhästi ja passiivisesti toteutettu digitaalinen opetus on haitallista, kun taas aktiivinen ja tarkoituksellinen digitaalinen opetus voi parhaimmillaan olla monipuolista ja rikasta oppimista.

Mertala kertoo artikkelissaan *Digital technologies in early childhood education – a frame analysis of preservice teachers' perceptions* (2017) miten erilaisten tutkimusten perusteella 5–7 -vuotiaiden lasten opetuksessa ja kasvatuksessa teknologiaan suhtaudutaan positiivisemmin ja sitä nuorempien lasten opetuksessa ja kasvatuksessa teknologia puolestaan nähdään negatiivisemmassa valossa. Nuorempien lasten kanssa toimiessa esille nousee selkeästi enemmän hoiva, kun taas vanhempien lasten kanssa keskitytään enemmän kasvatukseen. (Mertala, 2017).

Myös varhaiskasvatussuunnitelmassa käsitellään digitaalista osaamista. Sen mukaan ”Varhaiskasvatuksen tehtävänä on yhteistyössä kotien kanssa tukea lapsen ymmärrystä digitaalisuudesta.” (Opetushallitus, 2022, s. 16). Sen mukaan lasten

kanssa myös tutkitaan sekä havainnoidaan digitaalisuuden roolia arkielämässä. Suunnitelmassa myös painotetaan sitä, että henkilöstö ohjaa lapsia vastuulliseen, turvalliseen sekä monipuoliseen digitaalisten ympäristöjen käyttöön. Samainen suunnitelma painottaa myös huoltajien kanssa tehtävää yhteistyötä.

2 Digitaalisuus ja digitaalinen pedagogiikka

Kun tarkastellaan sitä, mitä digitaalinen pedagogiikka oikein on, täytyy myös tarkastella sen tarkoitusta sekä tavoitteita. Lähdesmäki sekä muut kertovat tutkimuksessaan (2023), että digitaalisella pedagogiikalla viitataan digitaalisen teknologian sopivaan kasvatukseen integroimiseen, jossa teknologia toimii välineenä, jolla oppimisprosessia voidaan parantaa.

Termi digitaalinen pedagogiikka on Volkovan ym. artikkelin *Digital pedagogy: Problems and solutions* (2021) mukaan ollut vuonna 2021 melko uusi termi. Artikkelissaan Volkova mainitsee Blinovin ym. määrittävän digitaalisen pedagogiikan olevan oppimisprosessin organisoinnin tiede digitaalisessa yhteiskunnassa. Blinovin ja muiden mukaan digitaalinen pedagogiikka on siis itsenäinen tieteenala ja pedagogiikan osa-alue, joka keskittyy oppimisprosessin järjestämiseen digitaalisissa oppimisympäristöissä. Keskiössä Blinovin ja muiden mukaan on ihmisen toiminta, ei digitaalisen teknologian tekninen toimiminen. (Blinov ym., 2020, viitattu teoksessa Volkova ym., 2021) Volkova ym. päätyvät lopulta siihen tulokseen, että digitaalisen pedagogiikan pohja on perinteisessä pedagogiikassa, joka käyttää modernia teknologiaa saadakseen aikaan korkeampia opetustuloksia. (Volkova ym., 2021)

Digitaalisaatiota voidaan lähestyä puolestaan monesta eri näkökulmasta. Lindeman ym. lähestyvät digitalisaatiota tutkimuksessaan (2021) työkalujen ja teknologian kautta. Tutkimuksessa tällaisia ovat kaikki digitaalisen teknologian välineet, joita opettajat käyttävät tutkimuksessa tehtäviensä suorittamiseen. Tässä kirjallisuuskatsauksessa digitaalisuudella tarkoitetaan niitä asioita, joita päiväkodin aikuiset käyttävät tehdäkseen työnsä kasvattajina.

3 Menetelmä ja tutkimuskysymykset

Tutkimus toteutetaan kirjallisuuskatsauksena. Hanna Vilkka sanoo kirjallisuuskatsauksen olevan ”monimenetelmällinen ja analyttinen tutkimustapa” kirjassaan *Kirjallisuuskatsaus metodina, opinnäytetyön osana ja tekstilajina*. (2023, luku 1.1.2.) ”Tavoitteena kirjallisuuskatsauksessa on esimerkiksi käytäntöjen ohjaaminen, ohjeistaminen, suositusten rakentaminen tai erilaisten työkalujen ja menetelmien löytäminen.” (Vilkka, 2023, luku 1.1.2.) Kirjallisuuskatsauksista on olemassa neljää päätyyppiä, jotka ovat narratiivinen, integratiivinen ja systemaattinen kirjallisuuskatsaus sekä meta-analyysi. Päätyypin valinnan perusteena toimivat tarkastellun aiheen luonne, katsauksen tavoite, tutkimuskysymys, kohderyhmä sekä kohderyhmälle katsauksen tarkoitus. (Vilkka, 2023). Tutkimuksessa päädyttiin integratiiviseen kirjallisuuskatsaukseen, sillä tutkimuksessa kartoitetaan kohderyhmän kokemuksia. Tällöin Vilkan mukaan integratiivinen kirjallisuuskatsaus on toimiva tapa.

Tässä integratiivisessa kirjallisuuskatsauksessa tavoitteena on keskittyä digitaalisen pedagogiikan asemaan varhaiskasvatuksen henkilöstön arjessa.

Kirjallisuuskatsauksessa tutkitaan, miten varhaiskasvatuksen henkilökunnan asenteet digitalisuudesta vaikuttavat opetuksen määrään sekä laatuun. Lisäksi tutkimuksen tavoitteeksi nousi tiedon kerääminen siitä, miten digitaalisuutta voitaisiin kehittää varhaiskasvatuksen kontekstissa.

Tutkimuskysymykset muotoutuivat seuraavanlaisiksi:

1. Miten varhaiskasvatuksen henkilökunnan asenteet tai taidot digitalisuudesta vaikuttavat digitaalisen opettamisen määrään tai laatuun?
2. Miten digitaalisuutta voitaisiin kehittää varhaiskasvatuksessa tapahtuvassa kasvatuksessa?

3.1 Tutkimuksen toteutus ja aineiston koonti

Kirjallisuuskatsauksessa käytin tiedon hakuun ensisijaisesti Utu Volter-tietokantaa. Hakutermin avulla yritettiin pitäytyä tarkasti varhaiskasvatuksen digitaalisuudessa. Myös Google Scholar-tietokantaa käytettiin tekstien löytämiseen.

Hakusanat: early childhood education and digitalization, digitaalisuus varhaiskasvatu*, digitaalisuus kasvatus, kasvatus digitalisaatio, early childhood education and digitalization, digital pedagogy, digital pedagogy early childhood.

Tutkimukseen valittu aineisto valikoitui tutkimukseen erilaisin kriteerein. Nämä kriteerit ovat tärkeitä mainita selkeästi tutkimuksessa (Efron & Ravid, 2018).

”Tutkimusaineistoksi kirjallisuuskatsauksessa käyvät myös tieteelliset monografiat, julkisyhteisöjen selvitykset sekä valtion virastojen, kansalaisjärjestöjen ja tieteellisten järjestöjen julkaisut.” (Vilka, 2023, luku 1.3). Tästä syystä apuna käytetään tutkimuksessa aiheeseen tarkasti liittyvää Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisemaa *Varhaiskasvatuksen digitalisaation tilannekuva 2025-* selvitystä.

Kriteerit:

1. Artikkelin tuli olla vertaisarvioitu
2. Artikkelin tuli keskittyä digitaalisuuteen opetuksen kontekstissa, erityisesti siihen miten sitä hyödynnetään ja miten varhaiskasvatuksen henkilökunnan asenteet ja taidot vaikuttavat siihen.
3. Kirjallisuuden koko teksti tuli olla saatavilla
4. Artikkelin tuli olla saatavilla verkossa ja luettavissa Turun Yliopiston tunnuksilla.
5. Artikkelin tuli olla julkaistu vuonna 2015 tai sen jälkeen, sillä teknologian nopea kehittyminen ja uudet tutkimustulokset vaikuttavat vahvasti katsaukseen.
6. Hakutulokset käytiin ensin läpi otsikoiden avulla, jonka jälkeen sopivan kuuluiset artikkelit avattiin tarkempaa tutkimista varten.

7. Vertaisarvioitujen artikkeleiden lisäksi mukaan aineistoon otettiin Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisema *Varhaiskasvatuksen digitalisaation tilannekuva 2025*- selvitys, sillä se sisältää olennaista tietoa Suomen varhaiskasvatuksen digitaalisuuden ajankohtaisista asioista.

Tutkimusaineisto on kerätty hakemalla kirjallisuutta aiemmin mainituilta hakusivuilta. Tästä kerätyistä kirjallisuudesta kerätään asiaan tutkimuskysymyksiin parhaiten sopivat ja vastaavat tekstit, joiden avulla koostetaan kirjallisuuskatsaus, joka vastaa mahdollisimman hyvin tutkimuskysymyksiin. Tutkimuksessa käytetään integratiivista kirjallisuuskatsausta. Tavoitteena on luoda mahdollisimman selkeä teksti käytettäväksi päiväkodin henkilöstön opettamiseksi.

Aineistoa koottiin aluksi aineistoa etsimällä. Hyvässä kirjallisuuskatsauksessa ei käytetä kaikkea materiaalia mitä on löydetty, vaan keskitytään aineistoon, joka on relevanttia tietoa kirjallisuuskatsaukseen. (Hart, 2018) Aineistoksi valikoitui yhteensä seitsemän vertaisarvioitua artikkelia sekä yksi selvitys, jotka vastasivat kirjallisuuskatsauksen tutkimuskysymyksiin. Aineistoksi valikoituivat seuraavat artikkelit sekä selvitys:

Cromptonin & Burken artikkeli *Mobile learning and pedagogical opportunities: A configurative systematic review of PreK-12 research using the SAMR framework*. Se on julkaistu *Computers and Education* -lehdessä vuonna 2020.

Lindemanin ym. artikkeli *Digitalisation in early childhood education: a domestication theoretical perspective on teachers' experiences*. Se on julkaistu vuonna 2021 *Education and Information Technologies* -lehdessä.

Luon ym. artikkeli *Early Childhood Digital Pedagogy: Multiple Case Studies of Collective Teaching Practices in Shanghai Kindergartens*. Se julkaistiin vuonna 2026 *Early Childhood Education Journal* -lehdessä.

Lähdesmäen ym. artikkeli *Play is the Base! ECEC Leaders' Views on the Development of Digital Pedagogy*. Artikkelin on julkaistu vuonna 2024 *Early Childhood Education Journal* -lehdessä.

Mertalan artikkeli *Digital technologies in early childhood education - a frame analysis of preservice teachers' perceptions*. Se julkaistiin vuonna 2019 *Early Childhood Development and Care* -lehdessä.

Pongsakdin ym. artikkeli *The impact of digital pedagogy training on in-service teachers' attitudes towards digital technologies*. Artikkelin julkaistiin *Education and Information Technologies* -lehdessä vuonna 2021.

Volkovan ym. artikkeli *DIGITAL PEDAGOGY: PROBLEMS AND SOLUTIONS*, joka julkaistiin vuonna 2021 *Política e Gestão Educacional* -lehdessä.

Sintosen ym. selvitys *Varhaiskasvatuksen digitalisaation tilannekuva 2025*, joka julkaistiin vuonna 2025 Opetus- ja kulttuuriministeriön toimesta.

4 Aineiston tulokset

4.1 Digitaalisuuden nykytilanne varhaiskasvatuksessa

Opetus- ja kulttuuriministeriön selvityksessä varhaiskasvatuksen digitalisaation tilanteesta Sintonen, Nordström, Aflecht sekä Sommers-Piironen (2025) kuvaavat ensimmäistä kertaa digitalisaation tilaa Suomen varhaiskasvatuskentällä. Selvityksestä nousee esiin se, että kunnissa ollaan selkeästi eri vaiheissa digitalisaation toteuttamisessa. Selvityksen mukaan kunnat tarvitsevat vielä paljon tukea sekä tietoa digitalisaatiosta sekä koulutusta. Ratkaistakseen ongelman selvityksessä ehdotetaan digitalisaatioon liittyvään koulutukseen panostamista, jotta ymmärrys digitalisaatioon kasvaa. Suosituksia tekoälyn käyttöön ei selvityksen kirjoittamishetkellä ollut vielä julkaistu, joten selvityksen tekoälyn liittyvää tiedonkeruuta ei ole saatavilla.

Vuonna 2024 julkaistussa selvityksessä Suomen ruotsinkielisten alueiden varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen digitaalisesta osaamisesta löydettiin myös vastaavia vastauksia. Selvityksen mukaan digitaalisten työkalujen ja infrastruktuurin saatavuus vaihtelee huomattavasti yksiköiden ja alueiden välillä. Myös henkilöstön osaaminen vaihtelee ja tarve kouluttamiselle on huomattu. Haasteeksi selvityksessä todettiin ajan ja resurssien puute. (Sintonen ym., 2025) Tulokset ovat siis samansuuntaisia vuoden 2025 selvityksen kanssa.

Varhaiskasvatuksen digitalisaation selvityksessä kunnilta kysyttiin, ”mihin digitaalisia välineitä ja sovelluksia lasten kanssa käytetään.” (Sintonen ym., 2025, s.45). Yleisin käyttötapa oli varhaiskasvatuksessa kuvaaminen, videointi sekä musiikin kuuntelu. Näitä käytettiin yleensä toiminnan dokumentointiin. Kuvatut tuotokset voidaan jakaa huoltajille sekä niitä voidaan katsoa yhdessä lapsiryhmässä. Itse selvityksestä ei voi päätellä, kuinka usein lapset kuvaavat digitaalisilla välineillä. Sintonen ja muun työryhmän kokemusten perusteella henkilöstö kuvaa toimintaa hyvin yleisesti myös lasten kanssa. Tämä on eri kulmassa Lähdesmäen ym. tutkimuksessa (2023), jossa varhaiskasvatuksen johtajien mielestä usein lapset olivat passiivisessa asemassa tällaisissa dokumentointitilanteissa.

Digitaalisia välineitä käytetään myös selvityksen mukaan yleisesti tutkimiseen ja satujen kuunteluun. Myös tiedonhaku, pelaaminen sekä kommunikaation tukeminen saivat selvityksen kyselyssä paljon mainintoja. Selkeästi vähemmälle jää digitaalisten välineiden käyttö ”leikissä, liikkumisessa, medialukutaidon harjoittelussa, videoiden ja elokuvien tuottamisessa sekä animaatioiden tekemisessä.” (Sintonen ym., 2025, s.46). Tämäkin on Lähdesmäen ym. tutkimusta vastaan sotiva tulos, sillä Lähdesmäki ym. tutkimuksessa (2023) argumentoivat, kuinka digitaalinen pedagogiikka tulisi nähdä leikkipedagogiikan kautta. Sintonen ym. (2025) kertovat kuitenkin myös, miten digikehittämisen hankkeita toteuttaneet kunnat käyttivät opetukseen yleisemmin kuvaamista, videoimista ja pedagogista dokumentointia, kuin kunnissa, joissa ei tällaisia hankkeita ollut pidetty. Hankkeita järjestäneissä kunnissa oli kuitenkin myös enemmän mainintoja tiedonhausta, animaatioiden teosta, liikunnasta sekä ohjelmoinnillisesta ajattelusta ja ohjelmoinnista digivälineiden avulla. Tämä siis tukee omalta osaltaan Lähdesmäen ym. tutkimuksen (2023) huomioita siitä, kuinka isossa osassa henkilöstön kouluttaminen digitaalisen pedagogiikan osalta on.

4.1.1 Pedagoginen dokumentointi ja viestintä

Pedagoginen dokumentointi on noussut esille useassa läpi käydyssä artikkelissa ja tutkimuksessa. Se onkin Opetus- ja kulttuuriministeriön selvityksen mukaan ”yksi varhaiskasvatuksen keskeisimmistä työmenetelmistä.” (Sintonen ym., 2025, s.48). Digitalisaatiolla saadaan uusia tapoja tuoda lapsiryhmän toimintaa lasten huoltajille näkyväksi. Digitaalisuuden avulla myös lasten osallisuus tulee esille dokumentoinnissa. Digitaalisia keinoja käyttämällä myös ääni ja liike saadaan taltioitua. Näin tuodaan päiväkodissa tapahtuvaa pedagogista toimintaa läpinäkyvämmäksi myös huoltajille ja edistetään yhteistyötä sekä osallisuutta huoltajien kanssa. Sintosen ym. selvityksen (2025) mukaan kolmannes kunnista on linjannut yhdenmukaisen tavan pedagogiseen dokumentointiin. Lisäksi kolmannes kunnista kertoi, että jokainen toimipaikka päättää itse miten pedagogisen dokumentointinsa järjestää. Selvityksen mukaan osassa kunnista ”pedagogiseen dokumentointiin liittyviä kunnan yhteisiä digitaalisia käytäntöjä ja sähköisiä alustoja on kirjattu paikalliseen varhaiskasvatussuunnitelmaan.” (Sintonen ym., 2025, s. 49).

Selvityksen loppupuolella Sintonen ym. kertovat tiivistetysti varhaiskasvatuksen digitalisaation nykytilasta. Kolmannessa kohdassa he kertovat seuraavasti: ”Jos digitalisaatioon liittyviä asioita ei sanoiteta toimintaa ohjaavissa asiakirjoissa auki, toiminnan tavoitteet ja päämäärä jäävät epäselviksi.” (s. 75) He kertovat miten selvityksen perusteella voidaan todeta, että paikallisissa asiakirjoissa, kuten kunnan digipoluissa tai varhaiskasvatussuunnitelmissa, digitalisaatioon liittyviä asioita sanoitetaan selkeästi. Lisäksi asiakirjojen perustana on oltava vankka tieto eikä uskomukset. Lindemanin ja muiden tutkimuksen (2021) mukaan digitaalisia välineitä käytetään Ruotsin varhaiskasvatuksessa enemmän hallinnolliseen työhön eli dokumentointiin kuin lasten kanssa pedagogiseen toimintaan. Tämä voi tutkimuksen mukaan johtua siitä, että koulutusta tarjotaan enemmän tällaiseen hallinnolliseen työhön.

4.2 Varhaiskasvatuksen henkilökunnan vaikutus digitaalisen pedagogiikan toteutumiseen

Sintosen sekä muiden selvityksessä (2025) tarkastelukohteena oli esimerkiksi henkilöstön osaamisen kehittäminen ja tuen järjestäminen. Selvityksessä mainitaan, että koska digitaalinen toimintaympäristö muuttuu jatkuvasti, tarvitaan henkilöstölle jatkuvaa osaamisen päivitystä sekä uusien taitojen ja välineiden opettelua. Selvityksessä nimetään juuri tämä kouluttaminen digipedagogiikkaan suurimmaksi haasteeksi. Selvityksen verkkokyselyn mukaan toimipaikkojen johtajat ja henkilöstö tarvitsevat erityisesti perustaitojen vahvistamista. Lisäksi esille nousi myös henkilöstön vaihteleva osaaminen. Eräissä avovastauksessa mainitaan esimerkiksi tilanne, jossa jotkut tarvitsevat tukea alkeista digitaalisen osaamisen saralla, kun taas jotkut kaipaavat tukea vaativampiin asioihin kuten videoiden tekoon tai tekoälyn mahdollisuuksien hyödyntämiseen. Myös tarve toimipaikkakohtaiselle tuelle nousi esiin vastauksissa. Tällä tarkoitetaan henkilöä, joka olisi säännöllisesti toimipaikoissa tukemassa ja neuvomassa. Sintonen sekä muut kertovat selvityksessään (2025), että paikallisella tasolla digitalisaation edistäminen vaikuttaisi olevan suurimmaksi osaksi kiinni siitä, ”millaista teknistä ja pedagogista tukea henkilöstö työhönsä saa sekä kuinka

kattava ja toimiva digiasiantuntijoiden ja -yhteyshenkilöiden verkosto kunnassa on.”
(s.59)

Pongsakdi, Kortelainen & Veermans (2021) tutkivat tieto- ja viestintäteknologian koulutuksen vaikutusta opettajien asenteisiin digitaalista teknologiaa kohtaan. Tutkimuksessa he saivat selville, että jos aikaisempi usko ja luotto omiin TVT-kykyihin oli matalaa, saatiin koulutuksen avulla tätä uskoa nostettua. Itsensä taitaviksi TVT-käyttäjiksi kokeneet eivät kuitenkaan hyötynet koulutuksesta. Vaikka tutkimus tehtiin ala- ja yläasteikäisten opettajista, voidaan tuloksia myös peilata varhaiskasvatuksen kentän kannalta. Tulosten perusteella varhaiskasvatuksen henkilöstön kouluttaminen olisi avainasemassa digitaalisen pedagogiikan kehittämisessä.

Luo ym. (2025) tutkivat puolestaan varhaiskasvatuksen digitaalista pedagogiikkaa Shanghain päiväkodeissa. He huomasivat tutkimuksen kautta kolme pääteemaa digitaalisuuden integroinnista osaksi varhaiskasvatusta. Nämä teemat olivat digitaalisten oppimisympäristöjen luominen, digitaalinen osallistuminen ja kommunikointi lasten, opettajien ja teknologian kesken sekä nykyisen SAMR-mallin tasojen toimimisen käytännössä. SAMR-malli perustuu TPACK (Technological, pedagogical and content knowledge) ja RAT (Replacement, amplification and transformation) malleihin ja sen kehitti Ruben Puentedura. Cromptonin mukaan (2020) SAMR on lyhenne sanoista Substitution, augmentation, modification and redefinition ja malli on jaettu tasoihin näiden sanojen mukaan. Ensimmäinen taso on substitution, jolla teknologiaa käytetään suoraan korvaamaan jokin asia, jonka voisi myös hoitaa ilman teknologiaa. Seuraava taso, augmentation, puolestaan lisää jollain tapaa hyötyä oppimiseen teknologian avulla. Kolmannella tasolla, eli modification-tasolla, teknologian ansiosta tehtävää voidaan selkeästi muuttaa erilaiseksi. Viimeisellä redefinition-tasolla teknologiaa käytetään sellaisella tavalla, joka ei ilman teknologiaa olisi edes mahdollista. Kaksi ensimmäistä tasoa rikastavat oppimista teknologian avulla, kun taas kaksi jälkimmäistä tasoa muovaavat oppimista täysin uudelleen teknologian avulla.

Tutkimuksessa Luo ym. (2025) saivat selville, että vaikka opettajat olivat positiivisia teknologian integroimisesta opetukseen, opettajien rajoitettu tietämys digitaalisista

opettamisvälineistä johti siihen, että lasten autonomia oli riittämätöntä ja vuorovaikutus teknologian kanssa oli merkityksetöntä. SAMR-mallin mukaan opetus jäi silloin tasoille S ja A. Tämä tulos on samalla kannalla, kuin aiemmat löytämäni tutkimukset, joiden mukaan opettajien ja henkilöstön kouluttaminen digitaalisen teknologian käyttöön on varmin tapa vahvistaa digitaalista pedagogiikkaa. (Lähdesmäki ym., 2023; Mertala, 2019; Pongsakdi, 2021; Sintonen ym. 2025)

Mertala huomasi myös tutkimuksessaan (2019), että ensimmäisen vuoden varhaiskasvatuksen opettajaksi opiskelijoiden keskuudessa heräsi huoli siitä, että lasten teknologian käyttäminen on liiallista. Yleinen uskomus oli, että lapset käyttävät teknologiaa säännöllisesti arjessaan ja että kaikki lapset eivät saa leikkiä perinteisesti, vuorovaikuttaa sosiaalisesti tai leikkiä tarpeeksi ulkona. Lasten liialliseen teknologian käyttöön kotona opiskelijat näkivät syyksi epäpätevän vanhemmuuden. Vanhempien uskottiin olevan ilman tarvittavia taitoja tai tahtoa puuttua lastensa teknologian käyttöön. Mertala (2019) mainitsee tutkimuksessaan tarkan lainauksen, jossa käytetään sanaa ”can´t”. Hän näkee asian niin, että opiskelija uskoo lapsen vanhempien haluavan parasta lapselleen, joka on useiden oppilaiden mukaan lasten teknologian käytön säätely, mutta he eivät pysty siihen. Lyhyesti Mertalan mukaan varhaiskasvatuksen ammattilaiset nähtiin opiskelijoiden silmissä hahmoina, joiden on tarkoitus huolehtia asioista, joista lasten vanhemmat eivät osaa huolehtia. Mertala mainitsee tutkimuksessaan, miten useamman tutkimuksen mukaan digitaaliset teknologiat ovat tulleet osaksi lasten elämää, eivät ne kuitenkaan hallitse lapsien elämää.

4.3 Digitaalisen pedagogiikan tulevaisuuden näkymät

Lähdesmäki, Maunumäki & Nurmi kertovat tutkimuksessaan *Play is the Base! ECEC Leaders´ Views on the Development of Digital Pedagogy (2023)*, kuinka digitaalinen pedagogiikka tulisi nähdä leikkipedagogiikan kautta. Tämä samainen leikkipedagogiikka on myös Varhaiskasvatuksen perusteiden (2026) tärkeänä elementtinä. ”Leikkiin kannustavassa toimintakulttuurissa tunnustetaan leikin merkitys lapsen hyvinvoinnille ja oppimiselle.” (Varhaiskasvatussuunnitelma, 2026, s.19). Vaikka tutkimus itsessään

keskittyi kysymään varhaiskasvatusjohtajilta heidän näkemyksiään digitaalisen pedagogiikan nykytilanteesta, voidaan tutkimuksen kautta mahdollisesti tutkailla tulevaa kentällä työskentelevän henkilöstön näkökulmasta, sillä varhaiskasvatusjohtajien päätökset ja näkökulmat väistämättä vaikuttavat työhön kentällä.

Digitaalisen pedagogiikan tarkoituksen ja tavoitteen pohtiminen vaatii kuitenkin opettajalta tietoa ja taitoa digitaaliseen pedagogiikkaan. Lähdesmäen sekä muiden tutkimuksen (2023) tuloksena useimmat varhaiskasvatusjohtajista kuvasivat lapsikeskeistä pedagogiikkaa digitaalisten välineiden käytössä. Johtajien mielestä lapsia kannustetaan käyttämään digitaalisia välineitä rikastamaan leikkiä sekä luomaan taiteellisia kokemuksia. Toisaalta myös suuren osan mielestä teknologiaa käytetään myös paljon lasten leikkien dokumentointiin. Monet myös kertoivat, että lapset saivat käyttää laitteita ohjatusti, jolloin ”aikuisen ei halua tai uskalla antaa laitetta lapselle, jotta sillä voitaisiin aktiivisesti tehdä asioita.” (s.1902) Tällöin lapsen osallistuminen on passiivista ja pedagogiikka on opettajalähtöistä. Tällainen ”dokumentointi” on kuitenkin varhaiskasvatusjohtajien mielestä tärkeä tapa tallettaa lasten toiveita ja mielipiteitä. Yli puolet varhaiskasvatusjohtajista olivat myös sitä mieltä, että digitaalinen pedagogiikka on kommunikaatiota ja yhteistyötä lasten kasvatuksesta vastuussa olevien kesken.

Samana Lähdesmäen sekä muiden tutkimuksen (2023) mukaan useimmat varhaiskasvatusjohtajat myös arvostivat teknologisen osaamisen tärkeyttä henkilöstön osaamisessa. Samalla he myös painottivat sitä, kuinka tärkeää on jatkokouluttaa henkilöstöä ja vahvistaa heidän digitaalisen pedagogiikan kykyjään. Johtajat painottivat myös sitä, että digitaalisen pedagogiikan tuominen varhaiskasvatukseen vaatii pitkän aikavälin suunnittelua, jotta hankittavat välineet ovat kestäviä ja tukevat lasten kehitystä. Useat varhaiskasvatusjohtajat myös mainitsivat eron sukupolvien välillä digitaalisen pedagogiikan saralla. Digitaalinen pedagogiikka oli käytössä enemmän tietyillä yksilöillä, jolloin myös jotkut lapset ovat eri asemassa digitaalisen pedagogiikan saralla.

Lähdesmäki ym. päätyivät tutkimuksessaan (2023) kolmeen pääpointtiin.

Ensimmäisenä he nostivat esille päiväkodin toimintakulttuurin taustalla olevien arvojen

esiin tuomisen, sillä ne vaikuttavat yksikön sekä yksilöiden suuntautumiseen pedagogiikassa. Toisena esille nousi tärkeys siitä, että johtajat luovat jaetun kulttuurin sekä toimintakulttuurin yksikköön. Johtajien toivotaan luovan mahdollisuuksia ammatilliseen kasvuun ja keskusteluun henkilöstön kesken, jotta yhteinen näkemys digitaaliselle pedagogiikalle löytyy. Kolmantena asiana digitaalisen pedagogiikan kehittämiseksi varhaiskasvatuksen opettajien keskuudessa tarvitaan kulttuuria, jossa digitaalisen oppimisen ympäristöt tunnustetaan, konseptit ovat hyvin hallussa sekä tarpeeksi tietoa, taitoa ja materiaalia on saatavilla. (Lähdesmäki ym., 2023.)

Tutkimuksen perusteella Lähdesmäki ja muut (2023) ehdottavat PBDP:n eli Play-Based Digital Pedagogy:n käyttämistä digitaalisten oppimisympäristöjen luomisen pohjana. He uskovat, että leikin kautta digitaalisen kulttuurin oppiminen saa hyvän pohjan varhaiskasvatuksen kontekstissa. Tässä kehyksessä digitaalinen oppiminen rikastuttaisi leikkiä, tutkimista ja ilmaisua sen sijaan, että se olisi itsessään päätarkoitus.

Lindemanin ja muiden tutkimuksen (2021) mukaan vaikka kasvattajat suhtautuivat digitalisaatioon varhaiskasvatuksessa positiivisesti, ongelmaksi digitaalisuuden ottamiseksi osaksi arkea nousi koulutuksen puute. Tutkimus onkin samalla kannalla kuin kirjallisuuskatsauksen muutkin tutkimukset koulutuksen tärkeyden suhteen. (Lähdesmäki ym., 2023; Mertala, 2019; Pongsakdi, 2021; Sintonen ym. 2025)

5 Luotettavuus ja eettisyys

Tutkimuksen aiheena oli tutkia varhaiskasvatusikäisten digitaalista opetusta. Nopeasti tuli kuitenkin huomattua, miten suurin osa tutkimuksista painottuivat ala-asteikäisten lasten digitaalisuuden tutkimiseen. Tästä syystä tutkimuksia ja kirjallisuutta ei siis ollut sellaista määrää, jota tutkimuksen aloittaessa toivoin löytäväni. Tämän takia tutkimuksessa käytettiin myös tutkimuksia ala-asteikäisten lasten digitaalisuudesta ja henkilöstön toimista ala-asteen kontekstissa. Näitä käytettiin kuitenkin harkiten ja tällaiset tilanteet ilmoitettiin tekstissä.

Koska digitaalinen teknologia ja digitaalisuus yleisesti on nopeasti muuttuva asia, voivat jopa uudet asiat muuttua nopeasti turhiksi. Esimerkiksi Mertalan mainitsemat tutkimukset siitä, miten teknologia ei hallitse lasten elämää, ovat vuosilta 2015 ja 2016. Digitaalisuuden osalta maailma ehtii muuttua paljon kymmenessä vuodessa, joten jatkuvaa tutkimusta aiheista täytyy tehdä.

On myös tärkeää muistaa, että valittu aineisto on myös omalla tavallaan saattanut kokea julkaisuharhan. Tilastollisesti merkitsevät tulokset julkaistaan todennäköisemmin kuin ei-merkitsevät. (Zawacki-Richter, 2020.)

Kirjallisuuskatsausta tehdessä kirjoittajan eli itseni omat näkökulmat asioihin vaikuttavat väistämättä valittuihin aineistoihin. Aineistossa käytetään ainoastaan vertaisarvioituja lähteitä. On tärkeää pystyä perustelemaan valittu aineisto, sekä syyt miksi tietty aineisto jätetään pois katsauksesta (Hart, 2018). Aineisto valitaan haettujen kriteerien joukosta seulomalla. Aluksi luetaan tutkimusten otsikot sekä niiden tiivistelmät, jotta saadaan selville, sopiiko aineisto tutkimukseen. Tämän jälkeen aineistot käydään läpi tarkemmin ja valitaan relevantiksi koetut aineistot kirjallisuuskatsaukseen. Apuna voidaan käyttää ohjelmistoja tai tekstinlouhintaa. (Zawacki-Richter, 2020.) Kirjallisuuskatsauksessani päädyin kuitenkin tekemään seulonnan itse ohjelmistojen käyttämisen sijaan.

6 Pohdinta

Kirjallisuuskatsauksessa tavoitteena oli vastata tutkimuskysymyksiin siitä, miten varhaiskasvatuksen henkilöstön asenteet tai taidot digitalisaatiosta vaikuttavat digitaalisen opettamisen määrään tai laatuun. Lisäksi haluttiin saada selville, miten digitaalisuutta voitaisiin hyödyntää paremmin varhaiskasvatuksessa tapahtuvassa kasvatuksessa.

6.1 Miten henkilöstön taidot ja asenteet vaikuttavat digitaaliseen opettamiseen kirjallisuuden mukaan?

Kuten esimerkiksi Luo ym. (2025), Pongsakdi ym. (2021) ja Lähdesmäki (2023) tutkimuksissaan huomasivat, vaatii toimiva digitaalinen opettaminen opettajien sekä muun henkilöstön positiivisen suhtautumisen lisäksi erityisesti riittävää koulutusta teknologian käyttämiseen opetuksessa. Koulutuksen tärkeys onkin uskoakseni tärkein asia digitaalisen opettamisen kentällä. Koska digitaalinen kenttä on alati muuttuva, vaaditaan tähän myös jatkuvaa uudelleen koulutusta. Tämä vaatii puolestaan resursseja kunnilta, joita ei valitettavasti aina ole saatavilla. Lisäksi resursseja vaativat tarvittavat teknologiset välineet.

Lähdesmäen ym. tutkimusta (2023) pohtiessa voidaan myös tulla siihen tulokseen, että tämä vaatii panostusta teknologiakasvatukseen varhaiskasvatusjohtajienkin puolesta. Olisi myös tärkeää saada jokaiseen varhaiskasvatusyksikköön selkeät arvot liittyen teknologiakasvatukseen, jotta yhteinen toimintakulttuuri saadaan koko yksikköön.

Sintonen ja muut huomasivat puolestaan selvityksessään (2025), miten digitalisaation suunnitelmallinen kehitystyö kunnassa on keskiössä, kun tarjotaan pedagogista tukea. 37 % vastauksista kertoo, ettei digipedagogista tukea ole lainkaan saatavilla. 32 % kertoo, että heillä on toimipaikkakohtaista digipedagogista tukea, kuten tutoreita tai tukihenkilöitä. 21 % puolestaan kertoo, että kunnalle on palkattu vakituinen asiantuntija vastaamaan digipedagogiikasta ja tuesta. Useissa vastauksissa nousi myös esiin, että pedagoginen tuki on saatu järjestettyä kunnissa hankerahoituksella. Tällainen

lähestymistapa olisikin keskiössä, jotta henkilöstö saa tarvittavia taitoja sekä tukea digipedagogiikkaan. Tällä hetkellä keskeisin pedagogisen tuen muoto kunnissa on paikallisten digiyhteyshenkilöiden ja -tutoreiden verkostot. Näissä verkostoissa jaetaan toimivia pedagogisia toimintamalleja sekä tuetaan erilaisten laitteiden käytössä, pedagogiikan kehittämisessä, tietoturva-asioissa sekä tulevaisuuden suunnittelussa. Tällaisten helposti saatavilla olevien verkostojen tuominen jokaiseen kuntaa parantaisi uskoakseni digipedagogiikkaa osaltaan vahvasti.

6.2 Miten digitaalisuutta voisi hyödyntää varhaiskasvatuksessa?

Kuten useassa tutkimuksessa nousi esille, dokumentointia hyödynnettiin varhaiskasvatuksen kontekstissa jo paljon. Dokumentoinnin edistämiseksi voitaisiin kuitenkin esimerkiksi ottaa selkeämmin lapsia mukaan aktiiviseksi dokumentoinnin tekijäksi. Sen sijaan, että kirjataan esimerkiksi se, mitä lapsi on minäkin päivänä tehnyt, voitaisiin antaa lapsen itse ottaa kuva vaikkapa kivoimmasta asiasta mitä päiväkodissa sillä viikolla tehtiin. Tässä täytyy kuitenkin muistaa, että tällaisen dokumentoinnin käyttämiseksi henkilöstö täytyy kouluttaa digitaalisen dokumentoinnin käyttöön.

Digitaalisten laitteiden käyttö leikkipedagogiikan näkökulmasta voisi myös Lähdesmäen ym. (2023) mukaan olla seuraava askel digitaalisuuden kehittämisessä varhaiskasvatuksessa. Voisi olla tarpeen tuoda digitaalisia laitteita osaksi leikkejä kehittäväällä tavalla, joka ei passivoisi lapsia.

Sintosen ja muiden selvityksessä (2025) todetaan, että ”Kunnan yhteinen digistrategia ja siinä määritellyt tavoitteet ja linjaukset luovat hyvän perustan toiminnalle ja toimintakulttuurin kehittämiseksi.” (s. 63) Lisäksi Sintonen ym. kertovat, miten digitalisaatiota kehittäneissä kunnissa on monesti halua jakaa hyväksi todettuja asioita myös muille. Tämä kertoo puolestaan Sintosen ym. mukaan siitä, että digitalisaation kehitystyö on parhaimmillaan, kun otetaan huomioon hyväksi todetut asiat sekä työntekijöiden kokemukset ja näkemykset.

Digitaalisuuden hyödyntämisessä esille nousi Sintosen ym. selvityksessä (2025) myös digipedagogisten strategioiden tärkeys. Vastaajista 47 % kertoi, että he olivat laatineet

strategian digitalisaation pedagogiselle hyödyntämiselle. 45 % vastaajista puolestaan vastasi, että strategiaa digitalisaation pedagogiselle hyödyntämiselle ei ole. Kun selvityksessä verrattiin vastauksia niiden välillä, joissa oli toteutettu kehittämishankkeita, huomattiin että hankkeita toteuttaneista 68 % olivat laatineet digitalisaation pedagogisen käytön strategian. Puolestaan niistä, joissa kehittämishankkeita ei ole ollut, 72 % kertoi, että samaa strategiaa ei ollut laadittu. Tämäkin tulos kertoo mielestäni siitä, kuinka suuressa asemassa hankkeet ja kouluttaminen ovat digitalisaation kehittämisessä varhaiskasvatuksessa.

Samassa selvityksessä kysyttiin myös kolmea keskeisintä varhaiskasvatuksen digitalisaatioon liittyvää aluetta, joissa kunta on onnistunut parhaiten. Tämän lisäksi kysyttiin myös kolmea aluetta, joissa kunnassa on eniten haasteita. Vastaajien mielestä onnistuneimpia kunnissa olivat henkilöstön työvälineet ja laitteet, pedagogiset laitteet sekä ympäristöt sekä digipedagogiikan kehittäminen. Vähiten vastauksia saivat strategioiden ja linjausten laatiminen ja toimeenpano, osaamisen kehittäminen ja täydennyskoulutus sekä pedagoginen tuki ja ohjaus. Vastausten perusteella voidaankin siis nähdä tarve koulutukselle ja kehittämistyölle. Eniten haasteita puolestaan tuottivat vastaajien mukaan henkilöstön digitaalinen osaaminen, digipedagogiikan kehittäminen sekä osaamisen kehittäminen ja täydennyskoulutus. Digipedagogiikan kehittäminen nousikin esille niin parhaiten onnistuneena kuin myös eniten haasteita tuottavana. Vastauksia katsomalla voidaankin todeta, että suurimpana huolena ei ole laitteiden saatavuus vaan niihin liittyvä osaamisen puute ja koulutuksen sekä tuen tarve. Tämäkin tulos on samassa linjassa muiden tutkimusten kanssa. (Luo ym. 2025; Lähdesmäki ym., 2023; Mertala, 2019; Pongsakdi, 2021)

Sintonen ym. (2025) nostivat myös esille haastatteluissa esille nousseen ”digitaalisuus on muutakin kuin laitteet”-ajatuksen, jota useammat haastateltavat kertoivat. Esiin nousee tarve siirtyä laitekeskeisestä digitalisaatiosta kokonaisvaltaiseen toimintakulttuurin kehittämiseen.

Lähteet

- Christensen, R., & Knezek, G. (2008). Self-report measures and findings for information technology attitudes and competencies. In J. Voogt & G. Knezdek (Eds.), *International handbook of information technology in primary and secondary education* (349–365). New York: Springer Science & Business Media.
- Crompton, H., & Burke, D. (2020). Mobile learning and pedagogical opportunities: A configurative systematic review of PreK-12 research using the SAMR framework. *Computers and Education*, 156, Article 103945.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.10394>.
- Efron, S. E. & Ravid, R. (2018). *Writing the Literature Review: A Practical Guide*. New York: Guilford Publications.
- Hart, C. (2018). *Doing a Literature Review* (2nd ed.). SAGE Publications, Ltd. (UK).
<https://bookshelf.vitalsource.com/books/9781526423122>.
- Lindeman, S., Svensson, M., & Enochsson, A.-B. (2021). Digitalisation in early childhood education: a domestication theoretical perspective on teachers' experiences. *Education and Information Technologies*, 26(4), 4879–4903.
<https://doi.org/10.1007/s10639-021-10501-7>.
- Luo, W., Gao, M., Yang, Y., He, H., Wu, Y., Shang, Q., & Li, H. (2025). Early Childhood Digital Pedagogy: Multiple Case Studies of Collective Teaching Practices in Shanghai Kindergartens. *Early Childhood Education Journal*.
<https://doi.org/10.1007/s10643-025-01987-8>.
- Lähdesmäki, S., Maunumäki, M., & Nurmi, T. (2024). Play is the Base! ECEC Leaders' Views on the Development of Digital Pedagogy. *Early Childhood Education Journal*, 52(8), 1897–1910. <https://doi.org/10.1007/s10643-023-01530-7>.
- Mertala, P. (2019). Digital technologies in early childhood education - a frame analysis of preservice teachers' perceptions. *Early Child Development and Care*, 189(8), 1228–1241. <https://doi.org/10.1080/03004430.2017.1372756>.
- Opetushallitus. 2026. *Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2022*. Helsinki: Opetushallitus. <https://eperusteet.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/dokumentit/10058491>.

- Pongsakdi, N., Kortelainen, A., & Veermans, M. (2021). The impact of digital pedagogy training on in-service teachers' attitudes towards digital technologies. *Education and Information Technologies*, 26(5), 5041–5054.
<https://doi.org/10.1007/s10639-021-10439-w>.
- Sintonen, S., Nordström, A., Aflecht, S. & Sommers-Piironen, J. (2025).
Varhaiskasvatuksen digitalisaation tilannekuva 2025. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-415-410-9>.
- Vilkka, H. (2023). Kirjallisuuskatsaus metodina, opinnäytetyön osana ja tekstilajina. Art House. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-884-944-8>.
- Volkova, L. V., Lizunova, L. R., & Komarova, I. A. (2021). DIGITAL PEDAGOGY: PROBLEMS AND SOLUTIONS. *Política e Gestão Educacional*, 25, 3140–3152.
<https://doi.org/10.22633/rpge.v25iesp.5.16003>.
- Zawacki-Richter, O. (2020). *Systematic Reviews in Educational Research : Methodology, Perspectives and Application* (Olaf. Zawacki-Richter, M. Kerres, Svenja. Bedenlier, M. Bond, & Katja. Buntins, Eds.; 1st ed. 2020.). Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-27602-7>.