



Nostoja digitaalisen tarinankerronnan tutkimuksista

Tuula Nousiainen

Johdanto

Digitaalisen tarinankerronnan käyttö opetuksessa pohjautuu yleensä siihen, että menetelmän nähdään tukevan monilukutaidon – erityisesti digitaalisten ja medialukutaitojen – kehittymistä sekä erilaisten työskentelytaitojen oppimista (esim. Robin, 2008). Koska digitarinankerrontaa käytetään monen ikäisten oppijoiden kanssa (ja koska digitaalinen ympäristö on muuttunut huomattavasti viime vuosikymmenen aikana), on kuitenkin hyvä tarkastella lähemmin sen soveltamista eri asteilla ja tuoreen tutkimuksen valossa.

Tämän koosteen tarkoituksena on tiivistää, mitä muutaman viime vuoden aikana julkaistut tutkimukset kertovat digitarinankerronnan opetuskäytöstä ja sen vaikutuksista. Ensimmäinen osio antaa yleiskuvan digitaalisen tarinankerronnan opetuskäytön tutkimuksesta Wun ja Chenin (2020) tuoreen katsausartikkelin pohjalta. Seuraavissa osioissa nostetaan tuloksia eri kasvatus- ja koulutusasteille kohdistuvista tutkimuksista muutaman edellisen vuoden ajalta.

Sisältö

1. Katsaus tutkimuksiin
2. Digitaalinen tarinankerronta eri kasvatus- ja koulutusasteilla
 - Varhaiskasvatus ja esiopetus
 - Alakoulu
 - Yläkoulu ja toinen aste



1. Katsaus tutkimuksiin

Wu ja Chen (2020) ovat tehneet systemaattisen katsauksen 57:stä digitaalisen tarinankerronnan opetuskäyttöön liittyvästä tutkimuksesta. Heidän löytämässään tutkimuksissa digitaalista tarinankerrontaa hyödynnettiin laajalti alakoulusta korkeakoulutukseen joko omana pedagogisena lähestymistapanaan tai yhdistettynä muuhun pedagogiseen toimintaan. Seuraavissa kohdissa tiivistetään katsauksen keskeiset löydökset.

Digitalinankerronnan opetuskäytön orientaatiot

Wun ja Chenin (2020) katsauksessa tunnistettiin viisi erilaista orientaatiota digitarinankerronnan pedagogisessa hyödyntämisessä:

1. Tietyn **sisällön tai käsitteen haltuun ottaminen** digitarinankerronnan prosessin kautta ja ymmärryksen muodostaminen oman tuottamisen avulla. Tässä orientaatiossa (joka oli selvästi yleisin) oppimistavoitteet ja oppimisprosessin kulku ovat yleensä selkeästi määriteltyjä.
2. Oppijoiden **sitouttaminen** sekä **autonomian ja itseohjautuvuuden** kokemus. Tässä orientaatiossa oppijoilla on runsaasti vapauksia aiheen, työskentelytavan ja esitysmuodon valinnassa.
3. Oppimisen tai kokemusten **reflektointi** esimerkiksi oppimisprosessin päätteeksi. Tässä orientaatiossa korostuu merkitysten luominen tarinan tuottamisen, keskustelun ja pohdinnan kautta.
4. Tietyn käsitteen tai ilmiön merkitysten **rekonstruktio**. Tässä orientaatiossa painotetaan oppijoiden kriittistä ajattelua ja haastetaan heitä dialogiin esimerkiksi syvään juurtuneiden uskomusten ja stereotyyppien tiimoilta.

5. **Identiteettien** tutkiminen ja tunnistaminen. Tämän orientaation tavoitteena on ohjata oppijoita pohtimaan omaa ja toisten identiteettiä sekä avaamaan keskustelua erilaisista identiteettiin liittyvistä kysymyksistä.

Digitarinankerronnan vaikutukset oppimisessa

Millaisia tuloksia tai vaikutuksia digitarinankerronnan tutkimuksissa raportoitiin? Wu ja Chen (2020) jaottelivat nämä kahdeksaan eri tyyppiin:

- **Affektiiviset:** Asenteet oppimista kohtaan ja emotionaalinen sitoutuminen
- **Kognitiiviset:** Ajatteluun liittyvät vaikutukset kuten kriittinen ja luova ajattelu
- **Käsitteelliset:** Käsitteiden ymmärtäminen tai uudelleen muodostaminen
- **Opiskeluun liittyvät:** Opiskelu- ja tiedonhakutaidot, opiskelumenestys
- **Teknologiset:** Tekniset taidot, mediataidot
- **Kielelliset:** Kirjoittaminen, lukeminen, ilmaisu, genret
- **Ontologiset:** Tietoisuus itsestä ("kuka olen") ja muista
- **Sosiaaliset:** Yhteistyötaidot, tiimityöskentelyn taidot, kommunikaatiotaidot

Katsauksen herättämiä huomioita

Artikkelinsa lopuksi Wu ja Chen (2020) nostavat esiin muutamia näkökulmia, joita löydökset saivat heidät pohtimaan.

Luku- ja kirjoitustaitojen näkökulmasta erityisesti ensimmäinen huomio on kiinnostava. **Kielen oppimiseen** liittyvät positiiviset tulokset liittyivät heidän mukaansa pääasiassa tarinan juonirakenteeseen, multimodaaliseen ilmaisuun ja digitaalisen tarinankerronnan genreen, mutta eivät juurikaan kielioppiin tai sanavarastoon (Wu & Chen, 2020). Kirjoittajat pohtivat Skehaniin (2009) viitaten, että koska digitaalisessa tarinankerronnassa painottuu merkitysten luominen ja viestin välittyminen, sujuvuus on yleensä keskeisemmässä roolissa kuin oikeakielisuus.

Wu ja Chen (2020) havaitsivat myös, että heidän löytämänsä tutkimukset antoivat yleisellä tasolla melko **ruusuisen kuvan** digitarinankerronnasta pedagogisena toimintana: tutkimuksissa raportoidut vaikutukset olivat lähes yksinomaan positiivisia. He pohtivat, että tähän voi vaikuttaa muun muassa uutuudenviehätys, sillä pitkäkestoisia tutkimuksia ei juuri vielä ole – minkä lisäksi julkaisuprosessiin lähettämisen kynnyks voi olla korkea, jos tutkimuksessa ei löydetä mitään merkittäviä vaikutuksia.

Tulevaisuudessa Wu ja Chen (2020) toivoisivat enemmän tutkimusta, joka painottuu ilmiöiden merkitysten **rekonstruktioita** koskevaan orientaatioon, sillä siihen liittyi kaikin monipuolisimmin ja laajimmin erilaisia oppimisvaikutuksia. Tämä kriittistä ajattelua

ja vakiintuneiden ajatusmallien haastamista painottava orientaatio on esiintynyt aiemmassa tutkimuksessa erityisesti korkeakoulutuksessa (ja siellä etenkin humanistisissa ja yhteiskuntatieteisissä), mutta kirjoittajat näkisivät sillä potentiaalia myös perusopetuksessa ja toisen asteen koulutuksessa.

2. Digitaalinen tarinankerronta eri kasvatus- ja koulutusasteilla

Edellä tiivistetyn Wun ja Chenin (2020) katsausartikkelin sisältämät tutkimukset on julkaistu vuosina 1993–2018 eikä siinä ole mukana varhaiskasvatuksen alueella tehtyä tutkimusta. Seuraavissa kohdissa esitellään nostoja joistakin aivan viime vuosina ilmenneistä artikkeleista varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen, alakoulun sekä yläkoulun ja toisen asteen näkökulmista.

Varhaiskasvatus ja esiopetus

Digitaalisen tarinankerronnan mahdollisuudet varhaiskasvatuksessa ovat monipuolistuneet huomattavasti mobiililaitteiden yleistymisen myötä (esim. Petersen, 2015; Wohlwend, 2015). Sisältö voidaan tallentaa, editoida, julkaista ja katsoa samalla laitteella, minkä lisäksi mobiililaitteet ovat helposti siirrettävissä paikasta toiseen. Lapsille on myös kehitetty varta vasten digitaaliseen tarinankerrontaan tarkoitettuja sovelluksia (kuten Puppet Pals ja Toontastic), mikä antaa kaikkein nuorimmillekin oppijoille mahdollisuuden osallistua.

Merjovaaran, Nousiaisen, Turjan ja Isotalon (2020) tutkimuksessa haastateltiin digitarinankerrontaprojekteihin osallistuneita lapsia ja opettajia. Artikkelissa nousee esiin esimerkiksi seuraavia havaintoja:

- Sellaiset digitarinaprojektit, jotka oli alusta alkaen **suunniteltu yhdessä** lasten kanssa tai joiden aihe oli lapsille erityisen **merkityksellinen**, koettiin onnistuneimpina ja motivoivimpina.
- Digitarinankerronta mahdollisti lapsille **monenlaiset osallistumisen tavat**: prosessissa oli erilaista tekemistä mielenkiinnon kohteiden, taitojen ja persoonallisuuden mukaan, ja myös eri-ikäiset lapset pääsivät osallistumaan kehitystasoonsa sopivilla tavoilla.
- Lapset toivat haastatteluissa esiin positiivisia kokemuksia sekä **omasta että toisten lasten toiminnasta**, mutta myös joitain emotionaalisia **jännitteitä** kuten esiintymiseen liittyvää jännitystä.

- Erityyppisiä sovelluksia hyödynnettiin niiden **affordanssit** huomioiden: "nukketeatterisovellukset" mahdollistivat lasten itsenäisen työskentelyn, kun taas esimerkiksi videoeditorisovellukset sopivat laajempiin projekteihin mutta vaativat isompaa roolia aikuiselta.
- Opettajien **ymmärrys lapsia motivoivista tekijöistä** lisääntyi prosessin aikana heidän havainnoidessaan ja reflektoidessaan lasten toimintaa. Opettajien näkökulmasta toiminta edisti yleisemminkin **lasten tuntemusta** ja paljasti joissakin tapauksissa myös esimerkiksi **kielen kehityksen haasteita**.
- Digitarinankerronnan **tarkoitus** (miksi tarinoita tehdään) jäi lapsille usein hieman epäselväksi, ja toiminnan taustoittaminen onkin yksi asia, johon on syytä kiinnittää enemmän huomiota.
- Toiminta tuki myös **kodin ja päiväkodin yhteistyötä**, sillä digitarinoita oli helppo näyttää ja jakaa huoltajille.

Artikkelissa (Merjovaara ym., 2020) tarkasteltiin myös digitaalisen tarinankerronnan myötä kehittyneitä taitoja.

- **Digitaaliset taidot** ja kokemukset aktiivisena **tuottajana** toimimisesta: Lasten aiempi digitaalinen kokemus oli pääasiassa pelien maailmasta, joten tavoitteelliseen tuottamiseen orientoituminen vei jonkin aikaa.
- Erilaiset **sosiaaliset, yhteistyö- ja ongelmanratkaisutaidot**: Nämä näkyivät sekä implisiittisesti lasten "me-puheessa" että eksplisiittisesti siinä, miten he kuvailivat esimerkiksi ratkaisuista neuvottelemista ja roolien jakamista.
- **Kieli- ja keskustelutaidot**: Lapset pääsivät käyttämään kieltä erilaisissa yhteyksissä ja eri tavoilla kuin perusarjessa sekä harjoittelemaan muun muassa eri roolien ottamista ja kertojana toimimista. He omaksuivat myös digitarinankerronnalle ominaista sanastoa kuten "käsikirjoitus", "hahmo", "leikkaaminen" jne.

Sintosen, Kumpulaisen ja Vartiaisen (2018) artikkelissa on esitetty pedagogisia periaatteita, joita voidaan soveltaa varhaiskasvatuksessa lasten luovan ajattelun, tarinankerronnan ja digiajan lukutaidon tukemiseksi. Heidän mukaansa digitaalisia välineitä ja mediaa ei tulisi pitää luovan leikin ja oppimisen uhkana vaan olennaisena osana nykyajan monimuotoisten lukutaitojen kehittymistä. Seuraavaan listaan on koottu keskeisimpiä periaatteita:

- Anna lasten **kokeilla** erilaisia digitaalisia välineitä ja teknologioita jo nuoresta iästä alkaen monenlaisissa konteksteissa.

- Innosta ja rohkaise lapsia **luomaan omaa sisältöä** ja käyttämään digivälineitä luovasti.
- Käytä laajasti **eri modaliteetteja** (visuaalinen, auditiivinen jne.) sisällön esittämiseen.
- Pyri tarjoamaan käyttöön niin **laaja valikoima** digilaitteita ja -sisältöä kuin mahdollista.
- **Tutustu uusiin teknologioihin** ja sovelluksiin yhdessä kollegoiden, lasten ja vanhempien kanssa, hyödyntäen myös lasten asiantuntemusta.
- Osoita kiinnostusta ja osallistu **lasten digitaalisiin maailmoihin** ja luoviin kokeiluihin.
- **Kommentoi positiivisesti** lasten tuotoksia ja ideoita, ja keskustele heidän tuotostensa vastaanotosta yleisön näkökulmasta.
- Pyri mahdollistamaan **jatkuvuus** lasten luovassa tuottamisessa ja työskentelyssä, ja muista, että prosessi on yhtä merkittävä kuin tuotos.

Eisazadeh ja Rajendram (2020) keskittyivät tutkimuksessaan aikuisen rooliin digitaalisen tarinankerronnan ohjaajana. He tekivät muun muassa seuraavia havaintoja:

- Aikuisen joustavuus oli merkittävässä roolissa siinä, miten lapset **hyödynsivät tarjolla olevia modaliteetteja** merkitysten esittämiseen ja ymmärtämiseen.
- Aikuisen rooli oli tärkeä **digitaalisten välineiden käytön** tukena sekä erityisesti lapsille tuntemattomien toimintojen (kuten oikolukutyökalun) hyödyntämisessä. Samalla aikuinen pystyi havainnoimaan, mitkä toiminnot olivat lapsille vaikeita ja antamaan vinkkejä niiden käyttöön.
- Aikuinen ohjasi prosessia eteenpäin ja **ylläpiti lasten innostusta** jatkaa toimintaa, mikäli heidän keskittyminensä herpaantui (esimerkiksi jokin teknologiaan liittyvä asia oli viemässä lasten huomion).
- Aikuisella oli merkittävä rooli **itsereflektioon kannustamisessa**. Kysymykset, joita aikuinen kysyi, auttoivat lapsia pohtimaan prosessia ja tunnistamaan tarinankerrontaprosessia helpottaneita strategioita sekä omia kehityskohteitaan ja vahvuuksiaan kirjoittajina.

Alakoulu

Del-Moral-Pérez, Villalustre-Martínez ja Neira-Piñeiro (2019) tutkivat opettajien arvioita digitaalisen tarinankerronnan vaikutuksista alakouluikäisten oppilaiden kielellisiin ja digitaalisiin taitoihin. Opettajat arvioivat molempia taitoalueita useampikohtaisten

kriteeristöjen avulla. Seuraavaan listaan on koottu joitakin keskeisimpiä nostoja tulok-
sista:

Kielelliset taidot:

- Opettajien arvioiden mukaan oppilaiden yhteistoiminnallinen digitarinankerronta tuki paitsi kielen ja sen sääntöjen hallintaa, myös kerronnallisia taitoja.
- Nämä taidot kehittyvät digitarinankerrontaan liittyvän kirjallisen tuottamisen (sanasto, oikeinkirjoitus, välimerkit, verbien taivutus), käsikirjoitusten työstämisen (koherenttien hahmojen ja tapahtumien suunnittelu) ja tarinoiden aiottujen tavoitteiden ilmaisen kautta.
- Haasteita oppilailla oli muun muassa tarinankerronnan rytmin hallinnassa, artikuloinnissa, kertojaäänessä sekä viestin ja tavoitteen yhteen sovittamisessa.
- Kehittymistä näkyi kaikenikäisillä oppilailla, mutta erityisesti vanhimmalla ikäryhmällä (10–12-vuotiaat).

Digitaaliset taidot:

- Opettajat arvioivat, että oppilaat tutustuivat toiminnan myötä paremmin sekä audiovisuaaliseen kieleen että erilaisiin digitarinoiden toteutustekniikoihin ja -työkaluihin.
- Erityisesti korostuivat audiovisuaaliseen tuottamiseen tarvittavien resurssien etsimisen, valinnan ja työstämisen taidot.
- Myös digitaaliset taidot kehittyivät eniten vanhimmalla ikäryhmällä, mikä johtuu siitä, että he käyttivät digitaalisten tarinoiden tekemisessä monipuolisempia ja edistyneempiä työkaluja.

Schmier (2021) on lähestynyt digitaalista tarinankerrontaa hieman erilaisesta näkökul-
masta. Hänen artikkelissaan digitarinankerrontaa tarkasteltiin tapana, jolla opettaja
voisi oppia tuntemaan paremmin oppilaidensa lukijaidentiteettejä ja pystyisi siten poh-
timaan, miten voisi opetuksessaan ottaa paremmin huomioon heidän tarpeensa.

Erityisesti huomattiin, että digitarinankerronnalla on potentiaalia kääntää käsitys ns.
heikoista lukijoista passiivisina ja keskittymättöminä innostuneiksi luku- ja kirjoitustai-
tojen oppijoiksi ja multimodaalisten sisältöjen tuottajiksi.

Schmier (2021) esittää artikkelissaan muutamia suosituksia ja ideoita digitarinankerron-
nan hyödyntämiseksi:

- Oppilailla voi esimerkiksi olla oppitunnilla käytössä piste, jossa on saatavilla erilaisia multimodaalisia työkaluja (esim. mobiililaitteita, taidetarvikkeita).

Näiden avulla oppijat voivat havainnollistaa ja jakaa oppimiaan strategioita. Tavoitteena siis on, että digitaalisia työkaluja käytetään oman oppimisen pohtimiseen ja prosessin näkyväksi tekemiseen, ei arvioitavan tuotoksen tekemiseen.

- Digitaalista tarinankerrontaa kannattaa käyttää muiden arviointimenetelmien rinnalla: kuten edellä on kerrottu, se voi esimerkiksi tuoda esiin uusia vahvuuksia oppilaista – tai toisaalta tuoda näkyväksi esimerkiksi kielellisiä haasteita (vrt. varhaiskasvatuksen kontekstissa Merjovaara ym. 2020).
- Digitaalisen tarinankerronnan yhteistoiminnalliseen potentiaaliin kuuluu paitsi niiden rakentaminen yhdessä ja uusien näköalojen avaaminen opettajalle, myös esimerkiksi oppimisprosessien viestiminen kodin ja koulun välillä.

Stavrou, Charalambous ja Macleroy (2021) tutkivat "kieleilyä" (*translanguaging*) draaman ja digitaalisen tarinankerronnan kautta. Tutkimukseen osallistuneet lapset olivat seitsemänvuotiaita ja käytetyt kielet olivat kreikka ja kyproksenkreikka.

Tutkimuksessa havaittiin, että oppilaiden kielitietoisuus kehittyi digitaalisen tarinankerronnan kautta. Aineistosta ilmeni, että näinkin nuoret oppilaat tarkastelivat yhdessä kielen käyttöä ja kyseisten kreikan kielivarianttien suhdetta – myös kielen ja vallan näkökulmasta – pohtiessaan, miten he käyttävät näitä kieliä tarinassaan. Lapset myös käyttivät kieltä hyvin luovilla tavoilla.

Stavroun ym. (2021) tutkimuksen voidaan ajatella linkittyvän Wun ja Chenin (2020) esittämistä orientaatioista siihen, joka liittyy identiteetteihin ja niiden pohdintaan. Tämä orientaation mielekäs toteuttaminen on siis hyvinkin mahdollista jo nuorten oppilaiden kanssa toteutettavissa projekteissa.

Yläkoulu ja toinen aste

Chen ja Chuang (2021) tutkivat pelinomaisen digitaalisen tarinankerronnan vaikutusta lukio-opiskelijoiden kriittisen ajattelun taitoihin. Tutkimuksen määrällisessä osassa ei löytynyt tilastollisesti merkittävää eroa kriittisen ajattelun eri osa-alueilla, kun verrattiin opiskelijoiden tuloksia ennen digitarinankerronnan käyttöä ja sen jälkeen.

Opiskelijoiden haastattelut kuitenkin paljastivat, että yhteistyö stimuloi heidän kriittistä ajatteluaan – erityisesti niissä pienryhmissä, joissa ongelmia ratkottiin aidosti yhdessä ja vuorovaikutteisesti pelkän tehtävien delegoinnin sijasta. Haastatteluissa nousi esiin myös erilaisia muita kriittisen ajattelun kehittymiseen läheisesti linkittyviä taitoja kuten

- kommunikaatiotaidot (esimerkiksi kriittisen ajattelun soveltamisessa tosielämän kommunikaatiotilanteisiin),
- ongelmanratkaisutaidot (esimerkiksi moraalikysymyksiin liittyvien päätelmien tekemisessä ja ongelmien analysoinnin tehokkuudessa) ja
- medialukutaito (esimerkiksi uutisten ja artikkelien objektiivisuuden kriittisessä arvioinnissa).

Kriittinen ajattelu oli näkökulmana myös **Barschin (2020)** tutkimuksessa, jonka osallistajat olivat nuorempia (12–14-vuotiaita). Barsch tarkasteli, auttaako kokemus omien digitaalisten tarinoiden tekemisestä oppilaita arvioimaan kriittisesti historiaan liittyviä opetusvideoita.

Oppilaille annettiin ohjeistusta digitaaliseen tarinankerrontaan sekä teknistä opastusta. Oppilaat tekivät ryhmissä lyhyitä videoita samasta historian aiheesta, mutta yhdelle ryhmälle annettiin salaiseksi tehtäväksi tuottaa manipuloiva video. Oppitunnin lopussa oppilaat arvioivat videoiden luotettavuutta.

Tulokset näyttivät, että oppilaat arvioivat videoita pääasiassa esteettisiin ja muodollisiin ominaisuuksiin perustuen eivätkä mediakriittisestä näkökulmasta. Oppilaiden oma kokemus digitaalisesta tarinankerronnasta ei ohjannut tarkastelemaan videoita kriittisemmin. Vaikka tutkimuksessa on monia rajoitteita, tulos korostaa selvästi tarvetta kriittisen ajattelun harjoitteluun opetuksessa: YouTube on monille nuorille jopa kaikkein tavallisin tiedonhaun väline, ja ammattimaisilta näytävien videoiden ulkoiset seikat voivat ohjata pitämään niitä automaattisesti luotettavina.

Molemmat edellä tiivistetyt tutkimukset näyttävät tukevan Wun ja Chenin (2020) katsouksessaan esiin tuomaa näkökulmaa, jossa kriittistä ajattelua edistävien digitarinankerronnan käyttötapojen nähtiin kaipaavan lisätutkimusta erityisesti korkeakoulutuksen ulkopuolella.

Tanrikulu (2020) tutki artikkelissaan ensimmäisen vuoden korkeakouluopiskelijoiden käsityksiä yhteisöllisen digitaalisen tarinankerronnan vaikutuksista kirjoitustaitoihin. Kurssin aikana tehtiin kaksi digitaalista tarinaa, yksi itsenäisesti ja yksi ryhmässä. Aineistoa kerättiin oppimispäiväkirjoin ja fokusryhmähaastatteluin.

Opiskelijoiden näkemysten mukaan muun muassa

- digitarinankerronta tuki ja kehitti kirjoittamistaitoja,

- yhteisöllinen digitarinankerronta oli vaikuttavampaa kirjoittamisen kehittymisen kannalta kuin yksilöllinen,
- digitarinankerronta lisäsi keskittymistä kirjoittamiseen ja huomion kiinnittämistä esimerkiksi tekstin rakenteeseen,
- digitarinankerronta aktivoi kirjoitustaitoja ja auttoi löytämään uusia puolia omista kirjoitustaidoista ja
- multimodaalisuus tuki ja helpotti kirjoittamista.

Nousiainen, T. (2021). *Nostoja digitaalisen tarinankerronnan tutkimuksista*. LUKILOKI-hanke 2018–2022. Jyväskylän yliopisto.

Lähteet

Barsch, S. (2020). [Does experience with digital storytelling help students to critically evaluate educational videos about history?](#) *History Education Research Journal*, 17(1), 67–80.

Chen, H.-L. & Chuang, Y.-C. (2021). [The effects of digital storytelling games on high school students' critical thinking skills](#). *Journal of Computer Assisted Learning*, 37(1), 265–274.

Del-Moral-Pérez, M. E., Villalustre-Martínez, L., & Neira-Piñeiro, M. D. R. (2019). [Teachers' perception about the contribution of collaborative creation of digital storytelling to the communicative and digital competence in primary education schoolchildren](#). *Computer Assisted Language Learning*, 32(4), 342–365.

Eisazadeh, N., & Rajendram, S. (2020). [Supporting young learners through a multimodal digital storytelling activity](#). *Journal of Early Childhood Education Research*, 9(1), 76–98.

Merjovaara, O., Nousiainen, T., Turja, L., & Isotalo, S. (2020). [Digital stories with children: Examining digital storytelling as a pedagogical process in ECEC](#). *Journal of Early Childhood Education Research*, 9(1), 99–123.

Petersen, P. (2015). [«– That's how much I can do!» Children's agency in digital tablet activities in a Swedish preschool environment](#). *Nordic Journal of Digital Literacy*, 9(3), 145–169.

Robin, B. R. (2008). [Digital storytelling: A powerful technology tool for the 21st century classroom](#). *Theory into Practice*, 47(3), 220–228.

Schmier, S. A. (2021). [Using Digital Storytelling as a Turn-Around Pedagogy](#). *Literacy* [online].

Sintonen, S., Kumpulainen, K., & Vartiainen, J. (2018). [Young children's imaginative play and dynamic literacy practices in the digital age](#). Teoksessa G. Oakley (toim.), *Mobile technologies*

in children's language and literacy: Innovative pedagogy in preschool and primary education (s. 15–28). Emerald.

Skehan, P. (2009). [Modelling Second Language Performance: Integrating Complexity, Accuracy, Fluency, and Lexis](#). *Applied Linguistics*, 30(4), 510–532.

Stavrou, S., Charalambous, C., & Macleroy, V. (2021). [Translanguaging through the lens of drama and digital storytelling: Shaping new language pedagogies in the classroom](#). *Pedagogy, Culture & Society*, 29(1), 99–118.

Tanrikulu, F. (2020). [Students' perceptions about the effects of collaborative digital storytelling on writing skills](#). *Computer Assisted Language Learning*.

Wohlwend, K. E. (2015). [One screen, many fingers: Young children's collaborative literacy play with digital puppetry apps and touchscreen technologies](#). *Theory into Practice*, 54, 154–162.

Wu, J. & Chen, D.-T. V. (2020). [A systematic review of educational digital storytelling](#). *Computers & Education*, 147, 103786.

Kuva: [Andy Meyer Pixabaystä](#)