



# Alkuopetusikäisen parin spontaanin metakognition kehitys yhteistoiminnallisen kirjoittamisen kontekstissa

ELINA TÖRMÄ JA PIRJO TIKKANEN

elina.torma@jyu.fi

Jyväskylän yliopisto, Kasvatustieteiden ja psykologian tiedekunta, Jyväskylän normaalikoulu

## Tiivistelmä

*Tapaustutkimuksemme tarkoitus on lisätä ymmärrystä spontaanista metakognitiosta kuvaamalla, miten alkuopetusikäisen parin (7–8 v). ohjaamaton, oma-aloitteinen metakognitio kehittyy yhteistoiminnallisen kirjoittamisen kontekstissa kahden ensimmäisen kouluvuoden aikana. Aineisto koostuu parin keskusteluista kolmella kirjoittamisen tunnilla sekä ensimmäisellä että toisella luokalla. Litteroiduista keskusteluista analysoitiin lasten spontaani metakognitiivinen puhe teorialähtöisesti. Kokonaisuutena oppilasparin spontaani metakognitio kehittyi: sekä metakognitiivinen, emotionaalinen että motivaationaalinen säätely kehittyivät kahden kouluvuoden aikana yhteistoiminnallisen kirjoittamisen kontekstissa. Tapaustutkimus tarjoaa opettajalle ja opettajaopiskelijalle reflektiopohjaa spontaanien metakognitiivisten taitojen ohjaamiseen.*

## Avainsanat

*spontaani metakognitio, 7–8-vuotias, yhteistoiminnallinen kirjoittaminen*

# **The Development of Spontaneous Metacognition in a Primary School-age Pair in the Context of Collaborative Writing**

## **Abstract**

*The purpose of our case study is to enhance the understanding of spontaneous metacognition by describing how the self-directed, spontaneous metacognition of a pair of primary school children (ages 7–8) develops within the context of collaborative writing over the course of the first two years of school. The data consists of the pair's conversations during three writing lessons in both the first and second grades. The children's spontaneous metacognitive speech was analyzed from the transcribed conversations using a theoretical approach. Overall, the spontaneous metacognition of the student-pair developed: both metacognitive, emotional and motivational regulation advanced during the two school years in the context of collaborative writing. The case study provides the teacher and student teacher with a basis for reflection on guiding spontaneous metacognitive skills.*

## **Keywords**

*spontaneous metacognition, 7–8-year old, collaborative writing*

## Johdanto

Artikkelin tavoitteena on kuvata alkuopetusikäisen 7–8-vuotiaan parin spontaanin metakognition kehittymistä yhteistoiminnallisen kirjoittamisen kontekstissa ja lisätä ilmiöön liittyvää ymmärrystä. Kyseessä on laadullinen tapaustutkimus.

Aiempi alkuopetusikäisten (7–8 v) metakognition kehityksen tutkimus on varsin vähäistä (Haberkorn ym. 2014). Myös Venturan ja Lazzerin (2023) mukaan metakognitiivisen kehityksen tutkimus on vähäistä 6–8-vuotiailla lapsilla. Tavoitteemme on täyttää tätä tutkimuksellista aukkoa. Tapaustutkimuksemme liittyy laajempaan kirjoittamisen kokeiluun, jonka tavoitteena oli edistää yhteistoiminnallista kirjoittamista alkuopetuksessa (Roos, Hannula, Törmä & Lerkkanen 2015). Kokeilun tavoitteena oli innostaa oppilaita kertomaan tarinoita sekä harjoitella käsin kirjoittamista ja näppäintaitoja opetussuunnitelman tavoitteiden suunnassa (Hannula & Törmä 2018).

Opetussuunnitelman (POPS 2014) mukaan äidinkielen ja kirjallisuuden opetuksen tavoitteena alkuopetuksessa on ”luku- ja kirjoitustaitojen perustan, oppimaan oppimisen sekä vuorovaikutustaitojen kehittäminen”. POPS (2014) ohjaa a) erilaisten kokemusten ja elämysten jakamiseen, leikinomaisuuteen sekä taitojen harjoitteluun yksin ja yhdessä, b) tekstien tuottamiseen puhuen, kirjoittaen ja piirtäen käyttämällä mielikuvitusta, kertomalla tarinoita sekä jakamalla omia mielipiteitä, kokemuksia, havaintoja ja ajatuksia sekä c) siihen, että tekstin suunnittelun ja tuottamisen yhteydessä harjoitellaan puhutun kielen muuntamista kirjoitetuksi kieleksi sekä kertomuksen perusrakennetta.

Näiden tavoitteiden pohjalta tarkoitamme yhteistoiminnallisella kirjoittamisella yhdessä parin kanssa tehtävää tekstin suunnittelua, ehdotusten tekemistä, niistä neuvottelua ja yhteisiä päätöksiä siitä, mitä kirjoitetaan (Roos ym. 2015; Hannula & Törmä 2018). Tällainen vuorovaikutus voi virittää oppilaissa spontaaneja metakognitioita, joilla tarkoitetaan ohjaamattomia ilman tietoista opetusta viriäviä metakognitioita (Iiskala ym. 2011; Whitebread ym. 2009).

## Metakognitio

Metakognition teorian isä Flavell (1979) ennusti, että metakognitiosta tulee mielenkiintoinen ja lupaava tutkimuskohde. Tuore meta-analyysi (Eberhart, Schäfer & Bryce 2025) todistaa ennusteen toteutuneen, sillä 5–12-vuotiaiden metakognitiiviset interventiot ovat vaikuttavia. Interventiot ovat ohjattuja, joten ne eivät keskity lasten spontaanin metakognition kehitykseen.

Metakognition käsite oli 2000-luvulla kiistanalainen. Teoreetikot pitivät käsitettä epäselvänä (mm. Dinsmore, Alexander ja Loughlin 2008) ja käsitteelliset erot johtivat kahteen tutkimushaaraan. Flavell kollegoineen eriytyi toiseen ja Efklides ja Whitebread toiseen, joita molempia pääasiassa seuraamme.

Kognitiivisen tarkkailun mallissaan Flavell (1979) määrittelee metakognition kolme ulottuvuutta: metakognitiivinen tieto, metakognitiiviset strategiat ja metakognitiiviset kokemukset. Efklidesin (2008) sekä Efklidesin ja Schwartzin (2024) mukaan metakognitiivinen tieto viittaa muistiin varastoituneeseen tietoon ja sisältää kognitiivisia malleja kielestä ja muistista. Se sisältää myös tietoa itsestä ja toisista, tehtävästä, strategioista ja tavoitteista. Metakognitiiviset kokemukset ovat Efklidesin (2008) mukaan käyttöliittymiä oppijan ja tehtävän välillä sisältäen koettua vaikeutta, luottamusta, tyytyväisyyttä sekä yrittämisen ja oppimisen arviointia. Metakognitiivinen tieto ja kokemukset ovat tarkkailun ilmentymiä - metakognitiiviset strategiat kontrolloivat kognitioita ja sisältävät menetelmä tietoa strategioiden käyttämisestä (taito) (Efklides & Schwartz 2024).

Metakognitiiviset taidot sisältävät seuraavat strategiat: orientaatio- ja suunnittelustrategiat, toimintasuunnitelman seurantastrategiat, arviointistrategiat ja kognitiivisen prosessoinnin säätelystrategiat (Efklides 2008, 280). Metakognitiiviseen säätelyyn eli taitoihin sisältyvät Whitebreadin ym. (2009) mukaan meneillään olevan tehtävän suunnittelu, tarkkailu, kontrolli ja arviointi. Oppimistehtävän aikana heräävät myös tunne- ja motivaationaalisten tilojen säätely eli tarkkailu ja kontrolli. Metakognitiiviset tiedot ja kokemukset sekä metakognitiivinen, emotionaalinen että motivaationaalinen säätely on operationaalistettu empiirisiksi indikaattoreiksi metodiluvussa (ks. luetelma).

*Metakognitiivinen kehitys kirjoittamisessa.* Hacker (2018, 1) näkee kirjoittamisen sovellettuna metakognitiona. Kirjoittamisen kontekstissa metakognitiolla viitataan kirjoittajan tietoihin ja strategioihin, joita sovelletaan tekstin suunnitteluun, ideoiden ja tyylin valintaan sekä tuotetun tekstin arviointiin suhteessa tavoitteisiin ja lukijoihin (Davis 2013).

Silby ja Watts (2015) kuvaavat 7–8-vuotiaiden koululaisten metakognitioiden kehitystä tikapuut-metaforalla, joka kuvaa kehityksen suuntaa - askelmat muuttosta kehitysprosessissa. Metakognitio kirjoittamisessa voi olla tietoista tai tiedostamatonta hiljaista tietoa (tacit), jota on vaikea ilmaista sanallisesti. Tästä syystä Silby ja Watts hyödynsivät haastattelua ja lasten ääneen ajattelu -tekniikkaa. Alimmalla, hiljaisen tiedon, askelmalla lasten oli vaikea sanoittaa kirjoittamisratkaisujaan. Toisella askelmalla lapset olivat tietoisia kirjoittamisratkaisistaan ja kykenivät kuvaamaan niitä sanallisesti. Kolmannella askelmalla yhteistoiminnallisessa keskustelussa lapset toimivat varsin vastavuoroisesti. He ideoivat yhdessä ja antoivat kriittistä, mutta rakentavaa palautetta toisilleen. He keskustelivat avoimesti ongelmistaan ja epävarmuuksistaan. Neljännellä, strategisella askelmalla lapset perustelivat strategioitaan toisilleen ja tutkijalle. Tikapuiden korkein ja kehittynein askelma on reflektiivinen ajattelu, jossa pohditaan kirjoittamisen virittämiä tunteita, vahvuuksia ja parantamisen kohteita. Silbyn ja Wattsin (2015) tutkimat lapset pystyivät refleктоimaan vain aikuisen ohjauksessa. Tutkijoiden mukaan lapset eivät etene suoraviivaisesti metakognition kehityksessä, vaan nousevat ja laskeutuvat tikapuilla jopa yksittäisen kirjoitustehtävän aikana. Nouseminen ja laskeutuminen kuvaavat sitä, että kehitysprosessi ei välttämättä ole suoraviivaista, vaan sykäyksittäin etenevää.

## Yhteistoiminnallinen kirjoittaminen kontekstina

Yhteistoiminnallista kirjoittamista kuvaavat esimerkiksi englannin kielen käsitteet co-operative writing ja collaborative writing, jotka ovat erotettavissa työtavasta Svenlinin ja Sørhaugin (2023) katsauksen mukaan. He löysivät kolme strategiaa yhteistoiminnallisesta kirjoittamisesta: vastavuoroinen, peräkkäinen ja samanaikainen. Samanaikaisessa kirjoittamisessa sovitaan työnjaosta ja kirjoitetaan yhtä aikaa sovittua tekstiä. Lopuksi osat yhdistetään. Peräkkäisessä kirjoittamisessa teksti siirtyy kirjoittajalta toiselle, kunnes tuotos valmistuu. Vastavuoroisessa kirjoittamisessa ollaan vuorovaikutuksessa tavoitteena yhteinen

tuotos, kuten tapaustutkimuksessamme. Yhteistoiminnallisen kirjoittamisen kontekstissa esiintyy metapuhettakin (Svenlin & Sørhaug 2023).

Tapaustutkimuksessamme metakognitiiviset ilmaisut viriävät spontaanisti ilman ohjausta lasten keskinäisessä vuorovaikutuksessa. Ilmaisut tulevat esiin muun puheen lomassa. Ne saattavat olla vain yhden sanan mittaisia, sanaliittoja tai pisimmillään lauseen mittaisia. Jotta ilmaisut voitaisiin ymmärtää metakognitiivisiksi, niitä on verrattava edellisiin ja seuraaviin puheenvuoroihin. Tällaisen lasten metakognitiivisen puheen nimeämme spontaaniksi metakognitiiviseksi puheeksi, mitä tukevat varhaiset metakognition mallit (esim. Flavell 1979). Ne syntyivät lasten spontaaneista metakognitioista. *Tältä pohjalta tapaustutkimuksemme kysymys on, miten 7–8-vuotiaan parin spontaani metakognitio ja itsesääteily kehittyvät.*

## Menetelmälliset ratkaisut

*Osallistuneet oppilaat.* Kirjoittamisen kokeiluun osallistui 1–2 luokkien aikana viisi luokkaa eri kouluista, yhteensä 101 oppilasta. Oppilaat kirjoittivat tabletilla, tietokoneella tai kynällä. Parit muodostettiin luku- ja kirjoitustestien perusteella samantasoisista oppilaista. Valinta oli teoriaperustainen. Kirjoittaminen on tuottavampaa, kun pari on kielellisiltä taidoiltaan samantasoinen. Parit pysyivät samoina koko kokeilun ajan, joka toteutettiin äidinkielen jakotunneilla. (Roos ym. 2015; Hannula & Törmä 2018.) Kokeilu oli osallistuneille oppilaille opetussuunnitelman mukaista toimintaa ja luonnollinen osa opetusta ja opiskelua. Vanhemmat antoivat tutkimusluvut lasten osallistumiseen. Anonymiteetin säilyttämiseksi oppilaiden nimet muutettiin pseudonyymeiksi.

*Oppilasparin valinnan perusteet.* Oppilaspari Reeta ja Timo valikoituivat tapaustutkimukseen, koska haluttiin perehtyä aivan aloittelevien lukijoiden ja kirjoittajien metakognitioon keskustelussa. Reeta ja Timo eivät osanneet lukea tai kirjoittaa sanoja tai lauseita koulun alkaessa. Alkumittauksissa (Lerikkanen ym. 2006; Lindeman 1998) molempien pistemäärät olivat lukemisessa 3/80 ja sane-lukikirjoituksessa 0/13. Reetan kirjaintuntemus oli 25/29 ja Timon 16/29 pistettä.

*Yhteistoiminnallisen kirjoittamisen virikemateriaali.* Ensimmäisellä luokalla kirjoittamisen virikemateriaalina oli kuva tai kuvasarja. Värikkäät kuvat sisälsivät

henkilöitä, tapahtumia ja ympäristön yksityiskohtia. Toisella luokalla kirjoittamista virittivät lukukirjan kansansadut kuvineen sekä kirjoittamista ohjanneet kirjalliset kysymykset kansansadun rakenteesta.

*Kirjoittamisen tuntien rakenne pysyi samana koko kokeilun ajan.* Ensimmäisellä luokalla opettaja johdatteli aluksi keskustelua kirjoitettavasta kuvasta. Yhdessä pohdittiin, mitä kuvassa näkyi, tapahtui ja millainen tarina voisi olla. Saatuaan saman kuvan pari mietti yhdessä, mitä kirjoittaa. Aluksi parit kirjoittivat kirjaimia, tavuja, sanoja tai lyhyitä lauseita. Ohjeena oli kirjoittaa vuorotellen: kun toinen kirjoitti, toinen auttoi esimerkiksi tavuttamisessa ja oikeinkirjoituksessa. Tavoitteena oli keksiä yhdessä tarina. Jos kirjoitustaito ei riittänyt, pari kertoi tarinan nauhalle. Toisella luokalla opettaja johdatteli keskusteluun kansansadusta. Oppilaat käyttivät valmiita kysymyksiä tarinan rakentamiseksi.

*Aineisto ja kirjoittamisen ajankohdat.* Tutkimuksen aineistona ovat yhden kirjoittajaparin kolmen kirjoitustunnin äänitetyt ja litteroidut keskustelut ensimmäiseltä ja toiselta luokalta. Aineistoksi valittiin kirjoittamiskerrat, joissa molemmat parista olivat läsnä ja joissa keskustelujen äänityksen laatu on hyvä: 1lk: 1.kerta 25.10.2013, 2. kerta 25.11.2013, 6. kerta 14.4.2014 2lk: 1. kerta 30.9.2014, 2. kerta 10.12.2014 ja 3. kerta 23.2.2015.

*Aineiston analyysi.* Parien keskustelut äänitettiin. Äänitallenteet litteroitiin ortografisesti, sisältäen myös virheet. Litteroinnissa merkittiin sulkuihin oppilaan fyysistä toimintaa (kirjoittaa), emotionaalisia reaktioita (nauraa) ja äänen sävyn muutoksia. Analyysiyksikkönä oli puheenvuoro. Koko aineistosta laskettiin oppilaiden puheenvuorojen yhteismäärä, joista erotettiin metakognitiiviset puheenvuorot. Kehonkieltä ei voitu analysoida.

Analyysiskeema muotoutui teorialähtöisesti Efklikesin (2008) ja Flavellin (1979) metakognition teoriaa soveltaen. Analyysiskeeman muodostamisessa hyödynnettiin myös luokitteluja alle kouluikäisten ja alkuopetusikäisten lasten metakognitioista (Ventura & Lazzeri 2023; Whitebread ym. 2009). Aiemmistä luokitteluista puuttuu metakognition kehityksellinen näkökulma, jonka lisäsimme päätelmänä lasten puheesta (ks. luetelma).

Flavell (1979) korostaa metakognition erottamista kognitiosta, mutta ei tarjoa ratkaisua ongelmaan. Kirjallisuudesta löytyy joitakin ratkaisuja. Esimerkiksi Iiskala ym. (2011) määrittivät matemaattisen laskemisen kognitioksi, mutta oppilaiden päätöksen laskun tarkistamisesta metakognitioksi. Vastaavanlainen tilanne on oppilaiden oikeinkirjoituksen tarkistaminen, joka määriteltiin metakognitioksi. Myös Whitebread ym. (2009) luokittelevat tarkistamisen ja virheiden korjaamisen metakognitioksi (ks. luetelma). Luokittelussa kiinnitettiin huomiota verbeihin tietää, muistaa ja ymmärtää, jotka ovat Haberkornin ym. (2014) mukaan metakognitiivisia verbejä. Oppilaan ehdotusta esimerkiksi tarinan päähenkilöstä ilman perustelua emme pitäneet metakognitiona.

## Spontaanin metakognitiivisen vuorovaikutuksen indikaattorit

### Metakognitiivinen tieto

*\*Tieto itsestä ja parista kirjoittajina, jonka lyhyt kuvaus: viittaa omiin tai toisten vahvuuksiin, taitoihin tai niiden puuttumiseen kirjoittamisessa ja/tai tarinan sisällön keksimisessä. Aineistoesimerkki muutoksesta eksplisiittisesti ilmaistuna. R, T, X oppilaita, O opettaja sekä päätelmä. Koulun alussa: T: Ei me osata kirjoittaa! (Huom. me) 2. luokan alussa: R: ... voi auttaa. Minä en ole vielä mitenkään niin hirveen hyvä kirjoittaja. (T sanelee R:n avuksi tavuja ja kirjaimia tiedostaen R:n kirjoitusvaikeuksia). R & T 1. ja 2. luokalla: Me ei keksitä mitään. Päätelmä: Spontaanin metakognitiivinen kehitys ilmenee.*

*\*Tieto tavoitteesta / tehtävästä kuvauksineen: viittaa tavoitetietoisuuteen; vertaa tehtäviä; arvioi tehtävää jonkin kriteerin tai aiemman tiedon pohjalta. Aineistoesimerkit: Koulun alussa: R: Meidän piti jutella siitä kuvasta ja kehittää siitä tarina. T: Ihan sama! (ei piittaa, mitä tehdään) 2. luokan alussa: R: Norsu. T: Eei ... se on liian jättimäinen. Se tallaa perunan. (perusteltu vastaehdotus) Päätelmä: Spontaanin metakognitiivinen kehitys ilmenee.*



*\*Tieto toiminnasta / strategiasta kuvauksineen: Selittää tai opettaa toisille, miten on oppinut jonkin asian; selittää, miten tehtävän voisi tehdä. Esimerkit: 2. luokalla: R: Minä laitan pisteet jälkikäteen. T: Niin minäkin oon joskus tehnyt silleen. Ja nyt piste. Päätelmä: Spontaani metakognitiivinen kehitys ilmenee.*

## Metakognitiiviset taidot eli säätely

*\*Suunnittelu ja sen kuvaus: selvittää tehtävän vaatimuksia tai odotuksia; asettaa tavoitteita; ehdottaa, miten tehtävässä voisi edetä; jakaa rooleja ja vastuuta. Esimerkit: Koulun alussa: O: Kerro ne samat, mitä sinulla oli äsken. T: En minä muista. 2. luokan alussa: R: Pitäisiköhän minunkin kirjoittaa? Päätelmä: Spontaani metakognitiivinen kehitys ilmenee.*

*\*Tarkkailu ja sen kuvaus: tarkkailee tehtävän edistymistä; arvioi tehtävän vaatimaa panostusta; tarkistaa tehtävän laatua ja mahdollisia virheitä; korjaa omia tai toisten väärinkäsityksiä. Esimerkit: Ensimmäisen luokan lopussa: O: Ootteko te päässy keksimisessä eteenpäin? R: No ei. Toisen luokan alussa: T: Meillä kestää varmaan aika kauan, kun me mietitään. Päätelmä: Spontaani metakognitiivinen kehitys ilmenee.*

*\*Kontrolli ja sen kuvaus: muuttaa strategiaa tarkkailun perusteella; ehdottaa ja käyttää uutta strategiaa tavoitteen saavuttamiseksi; ehdottaa aiemmin opittua strategiaa uuteen tehtävään; toistaa strategiaa tarkistaakseen lopputulosta; pyytää apua. Esimerkit: 1. luokan alussa: X: Olisipa joku aikuinen tässä neuvomassa. Musta olisi järkevää kumittaa ja tehtäis ihan uus, koska tässä ei ole järkeä. O: Minkä sanan olette päättänyt seuraavaksi? T: ei olla vielä keretty päättää mitään. Päätelmä: R & T eivät pyydä apua opettajalta 1. eikä 2. luokalla. O auttaa pyytämättä. Tarvitsevat apua päätöksenteossa 1. ja 2. luokalla.*

*\*Arviointi kuvauksineen: arvioi tehtävää, strategiaa ja tehtävän edistymistä tekemisen aikana. Esimerkit: 1. luokan alussa: T: Banaani, banaani - ei ole mitään tekemistä. (häiritsee). R: Timo! Nokka umpeen. T: Eräänä päivänä autot, haamu ja ananas ... R & T nauraen: En minä saa selvää. Päätelmä: Arvioivat spontaanisti työskentelyään ja ideoitaan 1. luokasta alkaen.*

*Emotionaalinen ja motivationaalinen säätely ja kuvaus: ilmaisee myönteisiä ja kielteisiä tunnetilojaan tehtävästä tai strategiasta. Tarkkailee omia tai toisten tunneti-*

*loja toiminnan aikana. Kontrolloi tarkkaavaisuuttaan, häiriöitä, palaa tehtävään keskeytymisen jälkeen. Rohkaisee itseään ja toisia. Aineistoesimerkit: 1. lk T: Sinne meni tänään. Ei kiva! Se oli tämän ampiaisen loppu! Sen pituinen se. 2. lk T: Onni, onko sun pakko häiritä! Kirjoitetaan koko sivu täyteen! Päätelmä: Emotionaalista ja motivationaalista säätelyä ilmenee.*

*Metakognitiivinen kokemus ja kuvaus: ilmaisee itse koettuja tai toisten kokemia vaikeuksia, tyytyväisyyttä, iloja; myönteisiä tai kielteisiä kokemuksia tehtävästä, strategiasta; ilmaisee kokemuksiaan, havaitsee toisten kokemuksia tehtävän teon aikana. Aineistoesimerkit: 1. luokalla: T + R nauraen yhdessä: Minä en saa selvää. 2. toisen luokan alussa: R: Mitenkä päin se oli se d? T: Ootappas ... kun d on. Minä teen sen pikku d:n. R: Joo, sopii. Vaikea. T: Tehään vaikka näin ... Päätelmä: Koettuja vaikeuksia kirjoittamisessa.*

Analyysiskeeman muodostumista ennen, sen aikana ja jälkeen keskustelimme yhdessä luokittelusta. Joistain puheenvuoroista olimme välittömästi yhtä mieltä. Epävarmuuden ilmaantuessa palattiin kuuntelemaan äänitallennetta ja keskustelimme, kunnes perustelujen kautta löysimme yksimielisen luokittelun.

## Tulokset

Analysoitaessa metakognitiivisia puheenvuoroja lasten keskustelusta laskettiin metakognitiivisten ja muiden puheenvuorojen määrä. Taulukko 1 havainnollistaa puheenvuorojen suhdetta. Muut, ei-kognitiiviset puheenvuorot, sisältävät kognitiivisia, sosiaalisia ja tehtävään liittymättömiä puheenvuoroja. Opettajan puheenvuoroja ei laskettu. Ne sisältävät kirjoittamisen, kirjoitusvuorojen ja päätöstenteon ohjausta.

Metakognitiivisten puheenvuorojen osuus puheenvuorojen kokonaismäärästä laskee ensimmäisen luokan alusta toisen luokan viimeiseen kirjoituskertaan. Ensimmäisellä luokalla on enemmän metakognitiivisia puheenvuoroja kuin toisella luokalla. Laskeva trendi on ymmärrettävä - kirjoittaminen, tarinan tuottaminen ja työskentely uuden luokkatoverin kanssa ovat uusia kokemuksia. Toisella luokalla parityöskentely ja tarinointi on tuttua, myös kirjoitustaito on edistynyt. Oppilaat saivat kirjalliset ohjeet tarinan rakenteesta.

Taulukko 1. Metakognitiivisten (metakogn.) ja muiden puheenvuorojen suhde

| Kirjoituskerta/<br>puheenvuorot | Loka<br>1. lk | Marras<br>1. lk | Huhti<br>1. lk | Syys<br>2. lk | Joulu<br>2. lk | Helmi<br>2. lk |
|---------------------------------|---------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
| Metakogn.                       | 35 %          | 57 %            | 27 %           | 15 %          | 10 %           | 7 %            |
| Muut                            | 65 %          | 43 %            | 73 %           | 85 %          | 90 %           | 93 %           |
| Yht.                            | 149           | 72              | 59             | 136           | 121            | 135            |

## Metakognitiivinen tieto

*Tieto itsestä ja toisista.* Ensimmäisen luokan alussa koko luokan yhteisen keskustelun jälkeen Reeta ja Timo arvioivat eksplisiittisen voimakkaasti luku- ja kirjoitus-taitojaan. He olivat yhtä mieltä, etteivät osaa lukea eikä kirjoittaa. Timo tiivistää arvioinnin: *Ei me osata kirjoittaa!* Tiivistyksen me-ilmaus viestii, että he ovat tietoisia omasta ja parin taidoista. Lähtötestien tulokset vahvistavat oppilaiden arvioinnin (ks. metodiluku). Yhteistyö edistyy sitä paremmin, mitä paremmin pari tuntee omat ja toisen taidot (Singh & Muis 2024). Toisella luokallakin ilmenee taitojen arviointia, mitä sävyttää myönteisyys. *Reeta: ... voi auttaa. Minä en ole vielä mitenkään niin hirveän hyvä kirjoittaja.* Timo auttaa Reetaa mielellään. Hän sanelee tavuja Reetalle ja tarjoutuu kirjoittamaan Reetan puolesta pitkiä sanoja. Avun pyytäminen ja tarjoaminen indikoivat tietoisuutta omista ja toisen taidoista, mikä edelleen edistää yhteistyön etenemistä. Kooste: Spontaani tieto itsestä ja toisesta kirjoittajana kehittyy kahden ensimmäisen kouluvuoden aikana.

*Tieto tehtävästä ja tavoitteesta.* Ensimmäisen kirjoituskerran alussa koko luokan yhteinen keskustelu kuvasta tehoa; Reeta ja Timo tiedostavat tehtävän tavoitteineen; toisaalta on kirjoitettava, toisaalta kehitettävä tarina. He hämmentyvät. Kuvasta olisi tunnistettava sanat, joiden kirjoittaminen olisi mahdollista alku-syksyllä opetelluilla kirjaimilla. *Timo 1. lk: No, tehään vaikka kirjaimia tähän, jos ei mitään muuta. Reeta: Okei. Meidän piti jutella siitä kuvasta ja siitä kehittää se tarina. Meidän piti tehdä, niin kai meidän piti tehdä niin.* Ensimmäisen luokan keväälläkin heitä askarruttaa, mitä tehtävässä kirjoitetaan. He keksivät kuvasta sanoja, mutta päätöksenteko mitä niistä kirjoitetaan, on vaikeaa. Opettaja ohjaa

kirjain-äänne-vastaavuudessa, mutta vaatii paria valitsemaan kirjoitettavat sanat. Toisella luokalla tarinan rakentamista ohjattiin kirjallisilla ohjeilla, joita pari hyödynsi spontaanisti, mistä todisteena Reetan puheenvuoro: *Pitää valita mitä kiskotaan ja mistä*. Kooste: Tieto tehtävästä ja tavoitteesta kehittyi spontaanisti kahden vuoden aikana.

*Tieto toiminnasta ja strategiasta.* Koko luokan kanssa on sovittu, että kirjoitetaan vuorotellen. Reeta ja Timo noudattavat sopimusta. Kun toinen kirjoittaa, toinen keksii sillä aikaa. Kirjoittamisvuoroista ei tarvitse kiistellä. Hankalan sanan yllätessä katsotaan oma-aloitteisesti kirjoittamisapua aapisesta.

Pari on tietoisempi kirjoittamisstrategioista kuin keksimisstrategioista ensimmäisellä ja toisella luokalla. Kun sanaa kirjoitetaan, kannattaa ensin tavuttaa ja kuunnella sen äänne ennen kirjoittamista arvailemisen sijaan. Kirjaimen ja äänne-vastaavuuden kuunteleminen on tyypillisin strategia koko alkuopetuksen ajan. Toisella luokalla käytetään muitakin mieleen jääneitä oikeinkirjoitusstrategioita, josta esimerkkinä sanan tavuttaminen rivin lopussa. *Reeta Timolle: Sitä sanaa ei voi oikein katkaista tolla lailla. Mä kirjoitin yhden kerran tolleen, niin ope korjas sen.* Reeta siirtää oppimaansa Timolle, joka soveltaa Reetalta oppimaansa toisella luokalla. Pari on tarkka siitä, että sanat on erotettava toisistaan väleillä. Piste on tärkeä, jotta kirjaimet eivät karkaa lauseesta. Päätelmä: Tieto toiminnasta ja oikeinkirjoitusstrategioista kehittyi spontaanisti luokilla 1.–2. Oppilaat opettavat toisiaan.

## Metakognitiiviset taidot eli säätely

*Suunnittelu.* Toisen kirjoituskerran suunnittelu eroaa ensimmäisestä kerrasta. Reeta ja Timo tutkivat kuvaa ihmetellen. Miksi ketulla ei ole toista kenkää, miksi sillä on kukka hatussa? Voiko ruoho olla punaista? Pari leikittelee vastauksilla ihmetteleviin kysymyksiin. Orientoiva suunnittelu ja sanoilla leikittely vie aikaa. Se huolestuttaa. *Reeta: Me ei olla vieläkään tehty mitään. Timo: Tää on nyt kestänyt 7 minuuttia ja 24 sekuntia!* Pari kokee, ettei ole tehty mitään, koska tekstiä ei ole syntynyt. Opettaja havaitsee tilanteen ja ohjaa paria valitsemaan kirjoitettavan sanan. Ohjatusti pari saa kirjoitettua useita sanoja, mikä herättää onnistumisen iloa aikapaineesta huolimatta. Toisella luokalla pari kirjoittaa lauseita – harkitusti. *Timo: No ensin meidän pitäis keksiä, mitä siihen otsikkoon tulee.* Yhdessä sovitaan

sopiva otsikko tarinalle. Enää pari ei ihmettele tarinan syntymistä yksittäisistä sanoista kuten vuotta aiemmin. Kooste: Suunnittelu kehittyy spontaanisti ja ohjautusti alkuopetuksen aikana.

*Tarkkailu.* Koulun alussa Reeta ja Timo tarkkailevat kirjoittamiaan sanoja. Heistä sanalista on järjetön, se ei vastaa mielikuvaa tarinasta. He yrittävät keksiä niistä tarinaa, mutta päätyvät ampiaistarinaan. Toisella luokalla parin tarkkailu siirtyy tarinan sisällöstä tehtävän edistymiseen. *Timo: Meillä kestää varmaan aika kauan, kun me mietitään.* Kun miettiminen vie aikaa, on vaara, ettei ehdi ruokailuun. Aikaa säästääkseen Timo lukee tarinaa nauhalle, mutta vielä on keksittävä yhdessä tarinan loppu. Kooste: Spontaani tehtävän laadun ja sen etenemisen tarkkailu kehittyy ensimmäiseltä toiselle luokalle.

*Kontrolli* Reetan ja Timon kirjoittamisstrategia sanoja tavuttaen äänteen ja kirjaimen vastaavuutta kuunnellen sekä tarinan keksimisstrategia pysyvät muuttumattomina kahden kouluvuoden ajan. He kyllä nimeävät runsaasti virikekuvien henkilöitä ja toimintaa, mutta päätöksen teko kirjoittamisvalinnasta unohtuu. Kun luokkatoveri ehdottaa, että järjettömät kohdat tarinasta kumitettaisiin, Timolle ehdotus ei kelpaa. Vaikka luokkatoveri toivoo apua aikuiselta, Reeta ja Timo eivät pyydä apua opettajalta eivätkä muilta luokkatovereilta. He luottavat keskinäiseen avunantoon. Kooste: Tarvitsevat ohjausta päätöksentekoon 1. ja 2. luokalla ja kirjoitusharjoituksia, jotta kirjoittaminen automatisoituisi.

*Arviointi* Reeta ja Timo arvioivat aktiivisesti oikeinkirjoitustaan, varsinkin toisella luokalla. Ensimmäisen luokan kirjoitusvirheistä keksitään sanaleikkejä ja vitsejä, joille pääsee nauramaan. Kirjoitusvirheitä ei tarvitse hävetä.

Ensimmäisellä luokalla Timo lällättelee keksityillä sanoilla häiriten yhteistyötä. Reeta pitää järjestystä yllä, ajoittaen tokaisten: *"Nokka umpeen!"* Usein hän palauttaa Timon kirjoitustehtävän pariin sijaistoinnin molempien vuosiluokkien aikana. Sanojen keksiminen kuvasta on heille vaivatonta, mutta päätöksenteko niiden kirjoittamisesta ontuu. He kyllä osaavat arvioida kirjoittamisensa puutetta, mutta eivät osaa muuttaa toimintaansa tuloksellisemmaksi spontaanisti ilman apua. Kooste: Aktiivisia arviointisijoita koulun alusta alkaen, mutta tarvitsevat tukea, miten arviointitietoa hyödynnetään.

## Turhauttaa tehdä sitä, mitä ei osaa

Kun on arvioitu omien kirjoitustaitojen puute ensimmäisen luokan alussa, Reetaa ja Timoa askarruttaa, miten olemattomilla taidoilla kirjoittaa tarina. Reeta ja opettaja ehdottavat kirjaimien, tavujen ja tuttujen sanojen kirjoittamista. Ehdotuksiin Timo vastaa: *Ihan sama! Aivan sama!* Siis Timolle on merkityksetöntä, mitä kirjoitetaan. Timon äänensävyyn muutos ja välinpitämättömyys vaikuttavat viittaavan turhautumiseen – tavoite tarinasta on saavuttamattomissa. Hänen ennakkokäsityksensä tarinan aloittamisen konventiosta ”eräänä päivänä” voimistaa turhautumisen tunnetta. Turhautumisen tunne herää, kun jokin estää yksilöä saavuttamasta tavoitettaan (San Juan & Murai 2022). Timon turhautumisen tunne vaimenee, kun hän saa lukea nauhalle kuvasta keksimänsä tarinan Reetan usean käyttäytymisohjeen saattelemana. Yhtä voimakas turhautumisen tunne ilmenee vain ensimmäisen luokan alussa, mutta Timo suuntautuu usein tehtävään liittymättömiin puuhiin, kuten äänityslaitteeseen ja kellotaulun numeroihin. Toisella luokalla sijaistoinninnot vähentyvät.

*Metakognitiiviset kokemukset.* Alkuopetuksen aikana Reetasta on vaikeaa kirjoittaa pitkiä sanoja, Timo on havainnut parinsa vaikeudet. Hän auttaa pariaan tavuttamalla, luettelemalla kirjaimia ja tarjoutuu kirjoittamaan Reetan puolesta. Ensimmäisellä luokalla kirjoitetut sanalistat ärsyttävät, ne eivät vastaa lasten mielikuvaa tarinasta. Onnistumisen ilo viriää, kun on kirjoitettu useita sanoja. Koettu tyytyväisyys herää, kun koko sivu on täynnä ja on mahdollisuus jatkaa tarinaa tyhjille sivuille. Kooste: Metakognitiiviset kokemukset yhteistoiminnallisesta kirjoittamisesta keskusteluineen ovat kielteisiä ja myönteisiä.

## Pohdinta

Kuvaamalla kahden 7–8-vuotiaan oppilaan keskustelua yhteistoiminnallisen kirjoittamisen kontekstissa tavoitimme vastauksen kysymykseen: Miten spontaani metakognitio ja säätelytaidot kehittyvät kahden ensimmäisen kouluvuoden aikana? Ensimmäisen luokan alussa pari tietää, etteivät osaa kirjoittaa. Heidän metakognitiivinen tietonsa on realistista, minkä vahvistaa alkutestin tulos. Molempien oppilaiden minäkäsitys kirjoittajana tulee myönteisemmäksi kokemusten karttuessa. He ovat tietoisia kirjoitustehtävien tavoitteista ja strategioista,

joilla tavoitteet voisi saavuttaa. Tulokset ovat linjassa aiempien tulosten kanssa (Silby & Watts 2015; Ventura & Lazzeri 2023).

Metakognitiivinen säätely: Taito suunnitella tarinaa yhdessä kehittyy spontaanisti ensimmäiseltä toiselle luokalle. Niin ikään spontaani tehtävän laadun ja sen etenemisen yhteinen tarkkailu kehittyy. Oppilaat arvioivat oma-aloitteisesti ja aktiivisesti kirjoitustaan ja tarinoitaan koulun alusta alkaen, mutta tarvitsevat ohjausta, miten arviointitietoa voi hyödyntää. He tarvitsevat ohjausta myös päätöksentekostrategiaan 1. ja 2. luokalla ja kirjoitusharjoituksia, jotta kirjoittaminen automatisoituisi. Tulokset vahvistavat Silbyn ja Wattsin (2015) havaintoja ensiluokkalaisten kirjoitustaidoista ja yhteisestä metakognition säätelystä.

Emotionaalisessa ja motivaationaalisessa säätelyssäkin oppilaspari kehittyi (Whitebread ym. 2009). Turhautumisen yllättäessä pyydetään parilta lupaa tehdä jotain kiinnostavampaa, kuten kertoa tarina nauhalle. Turhautumista lieventävät myös keskustelut lähiympäristöstä. Vaikka nämä sijaistoiminnot ovat tehtävään liittymättömiä, ne voivat ylläpitää myönteisiä sosiaalisia suhteita.

Metakognitiiviset kokemukset: Oppilaspari ilmaisee spontaanisti kokemiaan ja toisen kokemia vaikeuksia, tyytyväisyyttä, iloa; myönteisiä tai kielteisiä kokemuksia tehtävästä ja strategiasta sekä havaitsee toisen kokemuksia tehtävän teon aikana. Parin metakognitiiviset kokemukset ovat kuin oppikirjasta, ne vahvistavat Efklidesin (2008) teoriaa ja Whitebreadin ym. (2009) luokittelua.

Oppilasparin metakognitiivisia puheenvuoroja on vähemmän toisella kuin ensimmäisellä luokalla. Efklidesin ja Schwartzin (2024) mukaan tehtävän prosessointi automatisoituu, kun se on tuttu. Silloin ei ilmene eksplisiittisiä metakognitioita. Tulokset eivät ole tilastollisesti yleistettävissä (Whitebread ym. 2009), mutta ne ovat teoreettisesti yleistettäviä (Davis 2013; Efklides 2008; Efklides & Schwartz 2024; Flavell 1979; Hacker 2018).

Tapaustutkimuksellamme on myös rajoitteita. Emme analysoineet parin yhdessä ja yksin kirjoittamia tarinoita suhteessa kirjoittamisen aikaiseen keskusteluun. Analysoimatta on myös opettajan ohjaus ja sen suhde oppilaiden puheenvuoroihin. Nämä rajoitteet ovat kiinnostavia jatkotutkimusaiheita. Myös itse- ja yhteis-säätelyn erittelevä analyysi ansaitsee oman tutkimuksensa.

Yhtenä tavoitteenamme oli täyttää tutkimuksellista kuilua erityisesti 7–8-vuotiaiden spontaaneja metakognitioita (Haberkorn ym. 2014; Ventura & Lazzeri 2023) koskien. Tavoite saavutettiin ainakin kansallisella tasolla. Metakognitio tutkimusaiheena on tärkeä ja ajankohtainen, koska Perusopetuksen opetussuunnitelman (2014) uudistaminen lähestyy, jonka äidinkielen ja kirjallisuuden osassa sekä ”Ajattelutaidot ja oppimaan oppiminen” osioissa työtämme voinee hyödyntää. Opettajat ja opettajaopiskelijat voivat peilata kokemuksiinsa tapaustutkimukseemme pohiessaan millaiseen metakognitioon oppilaat pystyvät spontaanisti tai arvioidessaan missä tarvitaan opettajan ohjausta - ja kehittää opetusta tältä pohjalta.

## Lähteet

- Davis, A. J. (2013). *Effective writing instruction: Evidence-based classroom practices*. Eleanor Curtain Publishing.
- Dinsmore, D. L., Alexander, P. A., & Loughlin M. (2008). Focusing the conceptual lens on metacognition, self-regulation, and self-regulated learning. *Educational Psychology Review* 20(4), 391–409. <https://doi.org/10.1007/s10648-008-9083-6>
- Eberhart, J., Schäfer, F., & Bryce, D. (2025). Are metacognition interventions in young children effective? Evidence from a series of meta-analyses. *Metacognition and Learning* 20(1), 7. <https://doi.org/10.1007/s11409-024-09405-x>
- Efklides, A. (2008). Metacognition: Defining its facets and levels of functioning in relation to self-regulation and co-regulation. *European Psychologist*, 13(4), 277–287. <https://doi.org/10.1027/1016-9040.13.4.277>
- Efklides, A., & Schwartz, B. L. (2024). Revisiting the metacognitive and affective model of self-regulated learning: Origins, development, and future directions. *Educational Psychology Review*, 36(2), 61. <https://doi.org/10.1007/s10648-024-09896-9>
- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. Teoksessa L. B. Resnick (Ed), *The nature of intelligence* (231–236). Routledge.
- Haberkorn, K., Lockl, K., Pohl, S., Ebert, S., & Weinert (2014). Metacognitive knowledge in children at early elementary school. *Metacognition and Learning*, 9(3), 239–263. <https://doi.org/10.1007/s11409-014-9115-1>



- Hacker, D. J. (2018). A metacognitive model of writing: An update from a developmental perspective. *Educational Psychologist*, 53(4), 220–237.  
<https://doi.org/10.1080/00461520.2018.1480373>
- Hannula, M., & Törmä, E. (2018). “Meidän piti jutella siitä kuvasta ja kehittää se tarina”: Yhteistoiminnallinen kirjoittaminen aloittelevia kirjoittajia tukemassa. Teoksessa A. Mäntynen & J. Riikonen (toim.), *Kirjoittamisen käännteitä* (13–23). Äidinkielen opettajien liitto.
- Iiskala, T., Vauras, M., Lehtinen, E., & Salonen, P. (2011). Socially shared metacognition of dyads of pupils in collaborative mathematical problem-solving processes. *Learning and Instruction*, 21(3), 379–393.  
<https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2010.05.002>
- Lerkanen, M. K., Poikkeus, A. M., & Ketonen, R. (2006). *ARMI – Luku- ja kirjoitustaidon arviointimateriaali 1. luokalle*. WSOY.
- Lindeman, J. (1998). *Ala-asteen lukutesti ALLU*. Turun yliopisto, Oppimistutkimuksen keskus.
- Opetushallitus. (2014). *Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet*. Opetushallitus.
- Roos, S., Hannula, M., Törmä, E., & Lerkanen, M.-K. (2015). Äidinkieli ja kirjallisuus alkuopetuksessa: Esimerkki kertomusten yhteistoiminnallisesta kirjoittamisesta. Teoksessa O.-P. Salo & M. Kontoniemi (toim.), *Kohti uutta: 100 vuotta koulun kehittämistä Jyväskylän normaalikoulussa* (245–260). Jyväskylän normaalikoulu, Jyväskylän yliopisto.
- San Juan, A. Y., & Murai, Y. (2022). Turning frustration into learning opportunities during maker activities: A review of literature: Frustration in makerspaces. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 33, 100519.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2212868922000423>
- Silby, A., & Watts, M. (2015). Making the tacit explicit: Children’s strategies for classroom writing. *British Educational Research Journal*, 41(5), 801–819.  
<https://doi.org/10.1002/berj.3176>
- Singh, C. A., & Muis, K. R. (2024). An integrated model of socially shared regulation of learning: The role of metacognition, affect, and motivation. *Educational Psychologist*. Advance online publication.  
<https://doi.org/10.1080/00461520.2023.2294881>

- Ventura, A. C., & Lazzeri, M. C. (2023). Are there differences between first-grade children's display of metacognition and self-regulation when engaged in a graphic production task and when later revising it? The complementary roles of production and revision at the beginning of schooling. *European Journal of Psychology of Education*, 38(4), 1425–1442. <https://doi.org/10.1007/s10212-022-00672-3>
- Whitebread, D., Coltman, P., Pasternak, D. P., Sangster, C., Grau, V., Bingham, S., & Demetriou, D. (2009). The development of two observational tools for assessing metacognition and self-regulated learning in young children. *Metacognition and Learning*, 4(1), 63–85. <https://doi.org/10.1007/s11409-008-9033-1>