

# KOHERENSSI 2. JA 3. LUOKAN OPPILAIDEN KIRJOITELMISSA

Maija Marttila

Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma

Opettajankoulutuslaitos

Jyväskylän yliopisto

Kevät 2014

## Tiivistelmä

Marttila, M. 2014. Koherenssi 2. ja 3. luokan oppilaiden kirjoitelmissa. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma. 47 sivua, 1 liite.

Tutkimuksen tarkoituksena oli toisen ja kolmannen luokan oppilaiden tuottavan kirjoitustaidon tutkiminen kirjoitelmien koherenssin kautta. Tässä tutkimuksessa koherenssilla tarkoitettiin kirjoitelman sisällöllistä laatua, jota mitattiin tekstin ymmärrettävyyden, loogisuuden ja koheesion avulla. Tutkimuksen aineisto koostui kuvasarjan pohjalta kirjoitetuista kirjoitelmista, joiden koherenssi arvioitiin asteikolla 1–5. Lisäksi tutkittiin sukupuolen, kirjoitelmien pituuden sekä luku- ja kirjoitustaidon yhteyttä kirjoitelmien koherenssiin.

Tutkimus on osa Alkuportaati -seurantatutkimusta (Lapset, vanhemmat ja opettajat yhteistyössä koulutien alussa). Tämän tutkimuksen aineisto kerättiin kolmen paikkakunnan 2. ja 3. luokilta vuosien 2009 ja 2010 keväällä. Tutkimusaineisto koostui 1130 toisen luokan oppilaan kirjoitelmasta sekä 1193 kolmannen luokan oppilaan kirjoitelmasta.

Molemmilla luokilla tyttöjen kirjoitelmat olivat koherentimpia kuin poikien kirjoitelmat. Toisen luokan koherenssiarvon todettiin olevan yhteydessä kolmannen luokan koherenssiarvoon. Sukupuolten välillä ei havaittu eroa kirjoitelmien koherenssin pysyvyydessä. Luku- ja oikeinkirjoitustaidon sekä kirjoitelman pituuden todettiin olevan yhteydessä kirjoitelmien koherenssiin. Tulokset vastaavat aiempien tutkimusten tuloksia sukupuolten välisistä eroista kirjoittamisessa. Jatkossa olisikin tärkeää selvittää, mistä poikien heikompi suoriutuminen tuottavassa kirjoittamisessa johtuu ja miten siihen voitaisiin vaikuttaa.

AVAINSANAT: tuottava kirjoittaminen, koherenssi, kirjoitustaidon kehitys, sukupuoli, alakoulu

# Sisällys

1 JOHDANTO.....	4
2 TUOTTAVA KIRJOITTAMINEN.....	6
3 TUOTTAVAN KIRJOITTAMISTAIDON KEHITTYMINEN.....	12
3.1 Kirjoitustaidon kehittyminen.....	12
3.2 Kirjoitustaidon kehitykseen yhteydessä olevat tekijät.....	16
3.2.1 Oikeinkirjoitus.....	16
3.2.2 Lukutaito.....	17
3.2.3 Luetun ymmärtäminen.....	17
4 KOHERENSSI TEKSTIN PIIRTEENÄ.....	20
5 TUTKIMUSKYSYMYKSET.....	24
6 TUTKIMUSMENETELMÄ.....	25
6.1 Tutkittavat.....	25
6.2 Kirjoitelmien keruu ja koodauskriteerien kehittäminen.....	25
6.3 Koherenssin koodauskriteerien esittely.....	27
6.4 Lukutaidon mitat.....	29
6.5 Oikeinkirjoituksen mitat.....	30
6.6 Aineiston analyysi.....	32
7 TULOKSET.....	33
7.1 Toisen ja kolmannen luokan oppilaiden kirjoitelmien koherenssi.....	33
7.2 Koherenssin yhteys lukutaitoon, kirjoitelman pituuteen ja oikeinkirjoitukseen.....	36
8 POHDINTA.....	39
8.1 Tulosten tarkastelua.....	39
8.2 Tutkimuksen merkitys, luotettavuus ja jatkotutkimushaasteet.....	41
LÄHTEET.....	43
LIITE 1.....	47

## 1 JOHDANTO

Yksi äidinkielen ja kirjallisuuden opetuksen perustehtävistä on saada oppilas kiinnostumaan kielestä (POPS 2004, 46). Kieli on oppilaalle sekä oppimisen kohde että väline. Kahden ensimmäisen kouluvuoden aikana opetuksen tulee olla kokonaisvaltaista, kaikki kielen osa-alueet kattavaa sekä oppilaan yksilöllistä kielenkehitystä tukevaa. Lukemista ja kirjoittamista harjoitellaan monipuolisesti päivittäin. Peruslukutaidon ja kirjoitustaidon oppiminen ovatkin ensimmäisten kouluvuosien tärkeimpiä tavoitteita (Lerkkanen 2006, 19, 128–129). Kirjoittamisen oppiminen edellyttää lapselta kielellisiä, motorisia, visuaalisia sekä toiminnanohjaukseen liittyviä valmiuksia. Näiden valmiuksien lisäksi lapsella tulee olla oivallus siitä, että kirjoittamalla on mahdollista ilmaista omia ajatuksiaan.

Kirjoittamisen rooli kouluoppimisessa on keskeinen (Mäki 2002, 11). Kirjoitustaitoa, oikeinkirjoitusta ja erilaisten tekstien kirjoittamista harjoitellaan intensiivisesti koko alakoulun ajan. Kirjoittaminen on yksi keskeisimmistä opeteltavista taidoista, mutta myös tärkeä työkalu, jota voidaan käyttää eri oppiaineiden ja taitojen opiskelussa. Lisäksi kirjoittaminen on taito, jonka avulla lapset ilmaisevat tiedollisen osaamisensa, sillä osa lasten edistymisen arvioinnista perustuu kirjallisiin kokeisiin.

Kirjoittamisen taito kehittyy lapsilla yksittäisten sanojen kirjoittamisesta lauseiden kirjoittamiseen, yhtenäisiin lyhyisiin kuvauksiin ja lopulta kertomuksiin, joissa on kertomuksen rakenteen kaikki osat (Lerkkanen 2006, 135). Alkuopetuksessa kirjoittamisen päähuomio on sisällössä ja luomisen ilossa (POPS 2004, 46–50). Kolmannesta luokasta alkaen erilaisten tekstien tuottamisessa kiinnitetään huomiota myös suunnitteluun, muokkaamiseen ja viimeistelyyn. Suurin edistysaskel kirjoittamisen opetuksessa tähän mennessä on ollut kirjoittamisen näkeminen prosessina (Luukka 2004, 13).

Prosessimallien edelläkävijöinä pidettyjen Flowerin ja Hayesin (1981) kehittämä kirjoittamisen prosessimalli sisältää kolme perustekijää: työympäristön, kirjoittajan säilömuistin sekä kirjoitusprosessin. Kirjoittamisprosesseihin taas sisältyy suunnittelu, kirjoituksen muodostaminen ja tarkastelu, jotka ovat kirjoittajan jatkuvan tarkkailun alaisena. Myöhemmin mallia on muokannut muun muassa Berninger (1999, 99–103), joka on täydentänyt mallia soveltuvaksi aloittelevien kirjoittajien kirjoittamisprosessin kuvauk-

seen lisäämällä kirjoituksen muodostumisvaiheen alaprosesseiksi tekstin tuottamisen ja puhtaaksikirjoituksen. Nämä taidot kehittyvät lapsilla eri tahdissa, sillä esimerkiksi hienomotoriikan kehityksen merkitys pienenee kouluvuosien edetessä.

Lasten tuottavaa kirjoittamista on tutkittu aikaisemminkin (mm. Matilainen 1993; Mäki 2002), mutta koherenssin kautta kirjoitelmien laatua on arvioitu vain vähän. Koherenssia on määritelty usealla eri tavalla, mutta esimerkiksi Colley (1987, 128) on luonnehtinut koherenttia tekstiä johdonmukaiseksi ja loogisesti eteneväksi. Alakoulun opetuksen sisällöissä korostuu oikeinkirjoituksen harjoittelu erilaisten tekstien kirjoittamisen jäädessä vähemmälle (Huisman 2006, 48). Myös oppilaiden kirjoittamien tekstien arvioinnissa keskitytään helposti vain oikeinkirjoituksen tarkistamiseen, joten tekstin sisällöllisen laadun arvioiminen koherenssin kautta laajentaa näkökulmaa kirjoittamisen arviointiin.

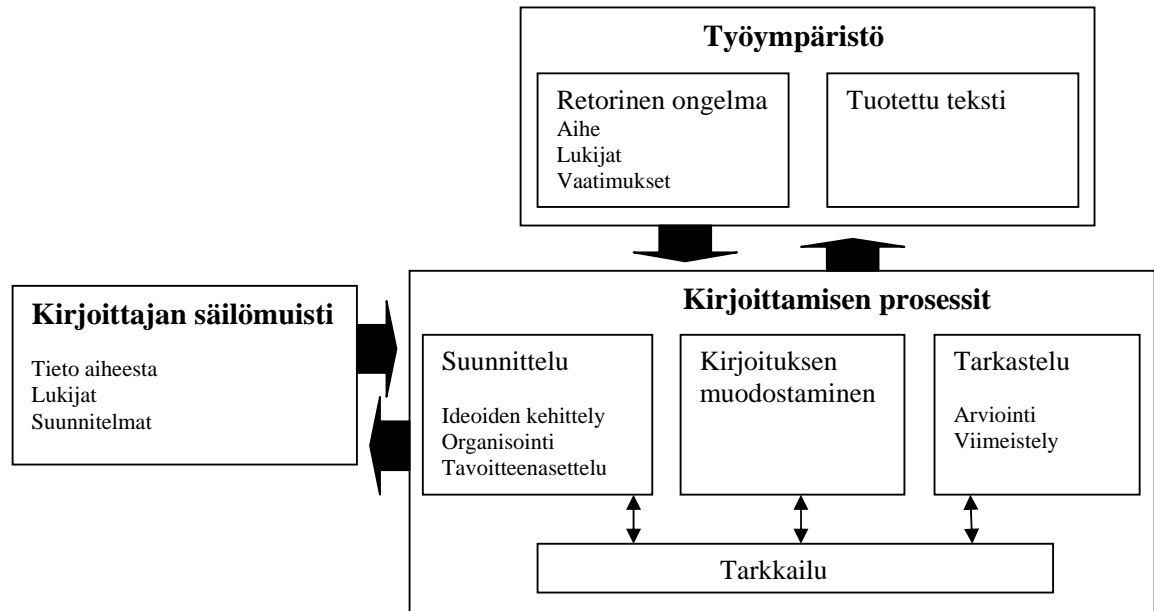
Tämän tutkimuksen tarkoituksena on saada lisätietoa aloittelevien kirjoittajien tuottavan kirjoittamisen taitotasosta kirjoitelmien koherenssin kautta. Tutkimuksen aineisto koostuu toisen ja kolmannen luokan oppilaiden kirjoitelmista, jotka on kirjoitettu kuvasarjan pohjalta. Kirjoitelmien laadun arvioinnin lisäksi tarkastelen sukupuolen, kirjoitelmien pituuden sekä oppilaiden luku- ja kirjoitustaidon yhteyttä kirjoitelmien koherenssiin.

## 2 TUOTTAVA KIRJOITTAMINEN

Kirjoitustaito on kokonaisuus, joka koostuu useista hierarkkisesti eritasoisista osataidoista. Yksinkertaisimmillaan kirjoittaminen on äännettä, tavua tai kokonaista sanaa vastaavien kirjainten tuottamista kynällä paperille, monimutkaisimmillaan taas pitkäkestoinen ongelmanratkaisuprosessi, jonka lopputuloksena on merkityksellinen ja ymmärrettävissä oleva tekstikokonaisuus. (Vauras, Kajamies, Kinnunen & Kiiski-Mäki 2007, 149.) Kirjoitustaidon käsitettä käyttämällä voidaan puhua ainakin käsialasta, oikeinkirjoituksesta ja tuottavasta kirjoittamisesta (Mäki 1995, 9). Tässä tutkimuksessa kirjoitustaidolla viitataan nimenomaan tuottavaan kirjoittamiseen, joka tosin pitää sisällään myös riittävän oikeinkirjoittamisen taidon.

Kirjoittaminen on tavoitteellinen, tuotokseen tähtäävä prosessi, johon vaikuttavat kirjoittajan ominaisuuksien lisäksi vahvasti myös kirjoitustilanne ja -tehtävä sekä ympäröivä yhteiskunta ja kulttuuri (Mäkihonko 2006, 16). Lerkkasen (2006, 128–129) mukaan kirjoittamisen oppiminen edellyttää lapselta kielellisiä, motorisia, visuaalisia sekä toiminnanohjaukseen liittyviä valmiuksia. Näiden valmiuksien lisäksi lapsella tulee olla oivallus siitä, että kirjoittamalla on mahdollista ilmaista omia ajatuksiaan.

**Kirjoittamisen prosessimalli.** Prosessimallien pioneerina pidettyjen Flowerin ja Hayesin (1981) kehittämä kirjoittamisen prosessimalli (kuvio 1) sisältää kolme perustekijää: työympäristön, kirjoittajan säilömuistin sekä kirjoitusprosessin. Työympäristö käsittää kaikki kirjoittajan ulkoiset seikat alkaen retorisesta ongelmasta aina tuotettuun tekstiin asti. Säilömuistissaan tekijällä on tietoa kirjoitusaiheesta, mutta myös tekstin lukijoista sekä erilaisista kirjoitussuunnitelmista. Kirjoittamisprosesseihin taas sisältyy suunnittelu, kirjoituksen muodostaminen ja tarkastelu, jotka ovat kirjoittajan jatkuvan tarkkailun alaisena.



Kuvio 1. Kirjoittamisen prosessimalli (Flower & Hayes 1981, 379).

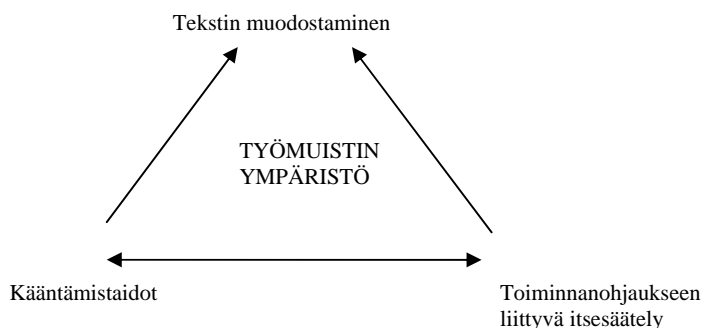
Flower ja Hayes (1981, 369–371) nimeävät kirjoitusprosessin aloituksen merkittävimmäksi tekijäksi retorisen kysymyksen, joka voi yksinkertaisimmillaan olla esimerkiksi koulutehtävä, jossa kirjoitelmalle on annettu aihe, tekstillä on lukijoita ja kirjoittajalla on rooli oppilaana. Jokainen kirjoittaja voi määrittellä retorisen kysymyksen haluamallaan tavalla, joten sillä on suuri vaikutus koko kirjoitusprosessiin. Lisäksi jo kirjoitettu teksti ohjaa prosessia, sillä jokainen sana kasvavassa tekstissä määrittelee rajat ja vaihtoehtoja sille, miten teksti voi jatkua. Kirjoittajan säilömuisti on tietovarasto, jota hän voi myös hyödyntää kirjoitusprosessissa. Se sisältää organisoitua tietoa aiheesta, lukijoista ja suunnitelmista. Säilömuistiin liittyy kuitenkin ongelmia: tekstin kannalta olennaisen tiedon löytyminen sekä tiedon tunnistaminen olennaiseksi retorisen ongelman kannalta saattaa olla haastavaa.

Kolmas elementti, itse kirjoitusprosessi, koostuu neljästä osa-alueesta: suunnittelusta, kirjoituksen muodostumisesta, tarkastelusta sekä näiden tarkkailusta (Flower & Hayes 1981, 369, 372–374). Suunnitteluvaiheessa kirjoittaja muodostaa mielenmaisaisen representaation tiedosta, jota aikoo käyttää tekstissään. Tämän representaation rakentamiseen sisältyy alaprosesseja, joista ilmeisin on ideoiden kehittäminen. Muita alaprosesseja ovat ideoiden organisointi kirjoittajalle merkitykselliseen rakenteeseen sekä tavoitteiden

asettelu. Kirjoituksen muodostamisvaiheen aikana ideat käännetään tekstimuotoon. Tämä vaatii kirjoittajalta kielen erityisvaatimusten hallintaa, joten se saattaa ylikuormittaa aloittelevien kirjoittajien työmuistia. Tarkasteluvaiheessa kirjoittaja arvioi ja muokkaa tuottamaansa tekstiä. Tarkasteluun kuuluu kaksi alaprosessia: arviointi ja viimeistely. Sekä tarkasteluvaiheen että suunnitteluvaiheen alaprosessit voivat keskeyttää muun prosessin ja esiintyä näin missä vaiheessa kirjoitusprosessia tahansa, mikä erottaakin Flowerin ja Hayesin mallin perinteisestä käsityksestä, jossa kirjoittamisen nähdään etenevän tiettyjen vaiheiden kautta. Prosessien aikana kirjoittaja tarkkailee jatkuvasti työskentelyään määräten samalla sen, milloin prosessista on siirryttävä toiseen.

Berninger (1999, 99–103) on muokannut Flowerin ja Hayesin mallia soveltuvaksi aloittelevien kirjoittajien kirjoittamisprosessin kuvaukseen lisäämällä kirjoituksen muodostumisvaiheeseen kaksi alaprosessia: tekstin tuottamisen ja puhtaaksikirjoituksen. Näiden prosessien hallinta edellyttää sekä teknistä kirjoitustaitoa että oikeinkirjoitustaitoa, jotta ideat pystytään kääntämään kirjoitetuksi kieleksi. Berninger kuitenkin korostaa, että nämä taidot kehittyvät lapsilla eri tahdissa, sillä esimerkiksi hienomotoriikan kehityksen merkitys pienenee kouluvuosien edetessä.

**Kirjoittamisen yksinkertainen malli.** Berninger kollegoineen (2002, 292–293) on esitellyt kirjoitustaidon yksinkertaisen mallin (the Simple View of Writing) tarkastellessaan aloittelevien kirjoittajien kehitystä. Kirjoittaminen esitetään kolmiona työmuistin ympäristössä niin, että kääntämistäidot (transcription skills) ja toiminnanohjaukseen liittyvä itsesäätely (self-regulation executive functions) muodostavat pohjan, joka mahdollistaa tekstin muodostamisen (kuvio 2).



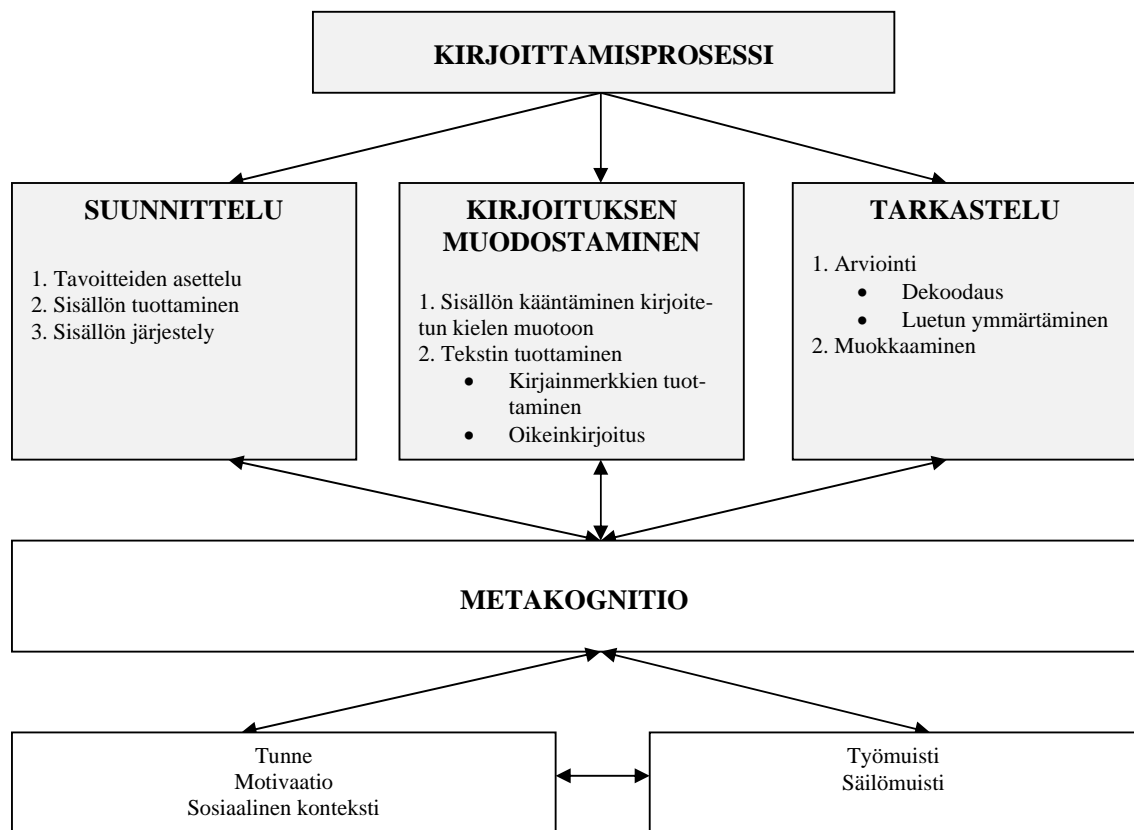
Kuvio 2. Kirjoittamisen yksinkertainen malli Berningeriä ym. (2002) mukailten.



Tekstin muodostaminen edellyttää sekä ideoiden luomista että kääntämistä, jotta ideat saadaan käännettyä kirjoitetuksi kieleksi (Berninger ym. 2002, 292–293). Kääntäminen tapahtuu työmuistin avulla kirjoittajan muuttaessa kielelliset ilmaisut ortografiksiksi symboleiksi kynää tai näppäimistöä käyttämällä. Mitä automaattisemmat yksilön teknisen kirjoittamisen ja oikeinkirjoituksen taidot ovat, sitä enemmän työmuistiin jää resursseja korkeamman tason tuottavan kirjoittamisen taidoille. Puutteet kääntämistaidoissa voivatkin haitata tuottavan kirjoittamistaidon kehitystä. Myös itsesäätelyn strategiat ohjaavat kirjoitusprosessia. Tavoitteiden asettelun ja niiden saavuttamisen suunnittelun, meneillään olevan prosessin tarkkailun sekä tuotetun tekstin arvioimisen strategiat vastaavat Berningerin ym. mukaan Flowerin ja Hayesin suunnittelun ja tarkastelun elementtejä, joita he käyttävät kuvatessaan aikuisten kirjoittamisen taitoja.

Juelin (1994, 25) mukaan kirjoittaminen edellyttää kahta perustaitoa: oikeinkirjoitusta (spelling) sekä ideointia (ideation) eli ajatusten kehittelyä ja organisointia. Hän viittaa oikeinkirjoitukseen termillä alemman tason perustaito (lower level skill) ja ideointiin termillä ylemmän tason perustaito (higher level skill). Juel korostaa, että loistavakaan ideat eivät toimi, mikäli niitä ei saa kirjoitettua paperille, muttei oikeinkirjoitustaidostaakaan ei ole hyötyä ilman ideoita. Mitä automaattisemmat oikeinkirjoitustaidot ovat, sitä enemmän yksilö kykenee keskittymään ylemmän tason prosesseihin. Aloittelevien kirjoittajien kirjoitelmien laatuun vaikuttaa siis oikeinkirjoitustaidon taso, kun taas oikeinkirjoituksen muuttuessa automaattiseksi kirjoitelman laatua määrittää yksilön ideointikyky.

**Tuottava kirjoittamisprosessi.** Tuottava kirjoittamisprosessi muodostuu kolmesta vaiheesta: suunnittelusta, kirjoituksen muodostamisesta sekä tarkastelusta (Berninger 1999, 100). Jako perustuu Flowerin ja Hayesin (1980) kehittämään kirjoittamisen malliin, joka kuvaa taitavien kirjoittajien kirjoittamisprosessia. Berninger ym. (1995, 294) ovat muokanneet mallia myös aloittelevien kirjoittajien kirjoittamisprosessia kuvaavaksi. Tätä mallia ovat soveltaneet sekä Mäki (2002, 14) että Mäkihonko (2006, 28), joiden esittämä malli on alla olevassa kuviossa 3.



Kuvio 3. Tuottavan kirjoittamisen prosessimalli (Mäkihonko 2006, 28).

*Suunnitteluprosessin* aikana kirjoittaja luo sisäisen mielikuvan tekstissä käytettävästä tiedosta (Flower & Hayes 1980, 372–373). Prosessin aikana ei siis välttämättä kirjoiteta lainkaan tekstiä, vaan suunnittelu voidaan toteuttaa esimerkiksi kuvien tai piirrosten avulla. Tavoitteenasettelu on merkittävä osa suunnitteluprosessia. Vaikka jotkut tavoitteista saattavat nousta kirjoittajan säilömuistista, suurin osa kirjoitusprosessin tavoitteista luodaan ja muokataan ideoiden kehittelyn sekä sisällön järjestelyn yhteydessä. Tämä prosessi jatkuu koko työskentelyprosessin ajan; tavoitteet ohjaavat kirjoittajaa ideoiden kehittämisessä, uudet ideat taas johtavat uusiin, monimutkaisempiin tavoitteisiin. Mäen (2002, 13) mukaan taitavalla suunnittelulla voidaan sisällön tuottamisen lisäksi synnyttää myös suuntaviivat kirjoituksen muodostamisprosessia varten.

Kirjoituksen *muodostamisprosessissa* suunnitteluvaiheen ideat ilmaistaan kirjoitetun kielen avulla. Berningerin (1999, 100) mukaan prosessi voidaan jakaa kahteen osateki-

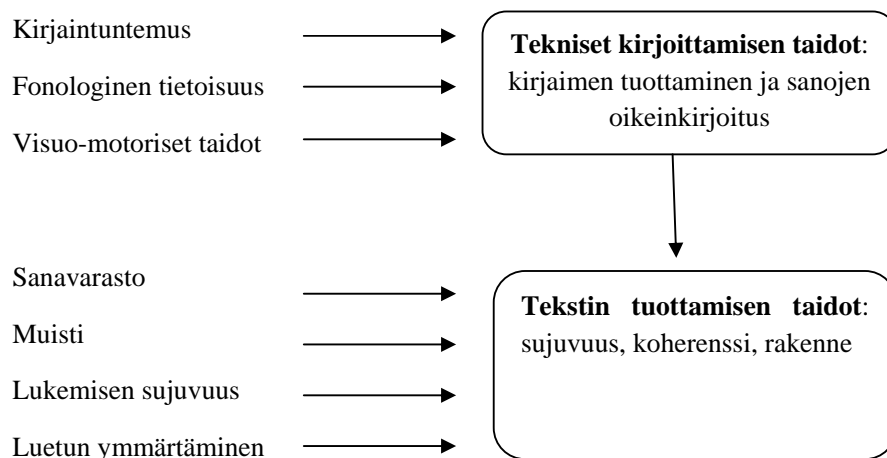
jään: tekstin tuottamiseen, jolloin ideat muokataan muistissa kielelliseen muotoon, sekä puhtaaksikirjoitukseen, jonka aikana kielelliset kuvaukset muutetaan tekstiksi. Jos ajatuksia on havainnollistettu suunnitteluvaiheessa esimerkiksi avainsanoilla, tässä vaiheessa kirjoittaja tuottaa tarkoituksenmukaista, kieliopillisesti oikeaa tekstiä. Flower ja Hayes (1980, 373) kuitenkin huomauttavat, että tämä saattaa ylikuormittaa aloittelevien kirjoittajien työmuistia. Jos kirjoittajan tulee kiinnittää tietoisesti huomiota yksityiskohtiin, kuten kielioppiin, se voi vaikuttaa myös siihen, mitä hän haluaa tekstissään sanoa. Tämä taas vaikuttaa koko kirjoitusprosessiin.

Kirjoittamisprosessin *tarkasteluvaihe* sisältää tekstin arviointia ja muokkausta: kirjoittaja lukee tekstiään tarkoituksenaan joko saada kimmoketta kirjoituksen muodostusprosessiin tai arvioidakseen ja viimeistelläkseen tuottamaansa tekstiä (Flower & Hayes 1980, 374). Lasten kohdalla tämä voi tarkoittaa esimerkiksi oikeinkirjoituksen ja käsialan virheiden korjailua. Tekstin tarkastelu voi johtaa myös kierroksen alkuun: suunnitteluun ja kirjoituksen muodostamiseen. Taitavilla kirjoittajilla nämä kolme prosessia voivat olla toiminnassa myös samanaikaisesti. Esimerkiksi suunnitteluprosessi saattaa jatkua aina viimeistelyvaiheeseen saakka. (Mäki 2002, 14.) Aloittevilta kirjoittajilta prosessinomainen eteneminen ja siihen liittyvien taitojen hallinta taas vaatii aikaa ja paljon ohjattua harjoittelua (Lerkanen 2006, 135).

## 3 TUOTTAVAN KIRJOITTAMISTAIDON KEHITTYMINEN

### 3.1 Kirjoitustaidon kehittyminen

Kirjoittamisen taito kehittyy lapsilla yksittäisten sanojen kirjoittamisesta lauseiden kirjoittamiseen, yhtenäisiin lyhyisiin kuvauksiin ja lopulta kertomuksiin, joissa on kertomuksen rakenteen kaikki osat (Lerikkanen 2006, 29, 135). *Teknisen kirjoittamisen taidoilla* (kirjainmerkkien tuottaminen, sanojen oikeinkirjoitus) on vahva yhteys *tekstin tuottamisen taitoihin* (sujuvuus, koherenssi, tekstin rakenne). Teknisen kirjoittamisen taitojen taustalla vaikuttavat kirjaintuntemus, fonologinen tietoisuus sekä visuo-motoriset taidot. Tekstin tuottamiseen vaikuttavia tekijöitä ovat lisäksi sanavarasto, muisti, lukemisen sujuvuus ja luetun ymmärtäminen.



Kuvio 4. Kirjoitustaidon kehityksen keskeisiä ennustajia (Lerikkanen 2006, 29).

Kirjoittamistaidon kehittyessä kieliasun hallinta vakiintuu ja kompleksisten kieliopillisten rakenteiden hallinta lisääntyy (Luukka 2004, 10–11). Tämä näkyy esimerkiksi lauserakenteiden monimutkaistumisena ja koheesiokeinojen hallintana. Taitava kirjoittaja osaa kirjoittaa hyvin tilanteesta ja aiheesta riippumatta, kenelle tahansa lukijalle. Hän osaa käyttää moitteetonta yleiskieltä ja tuottaa sujuvaa, kieliopillisesti oikeaa ja sisällö-

kästä tekstiä. Toisaalta syntaktinen monimutkaisuus ja kieliopillinen korrektaus eivät tutkimusten mukaan välttämättä ole keskeisiä kirjoittamistaitoja mittaavia tekijöitä, sillä korrektit lauseet ja monimutkaiset rakenteet eivät takaa hyvin muodostunutta tekstiä.

Wagner ym. (2011, 216) ovat tutkineet kehityksellisiä eroja kirjoitustaidossa ja tuottavassa kirjoittamisessa 1.- ja 4.-luokkalaisten välillä. Tutkimuksen tulokset osoittavat, että käsin kirjoittamisen sujuvuudella on yhä neljännelläkin luokalla vahva yhteys sekä tekstin kokonaisuuden organisointiin että tuottamiseen. Tutkijat selittävät tätä ennakkoletuksistaan poikkeavaa tulosta sillä, että sujuvasti kirjoittavalla yksilöllä on käytössään enemmän resursseja kirjoitustyön suunnitteluun ja sen tuottamiseen, kun taas heikotaitoisemman kirjoittajan täytyy kohdistaa tarkkaavaisuuttaan enemmän kirjoituksen ulkoasuun.

Metakognitiivisen tiedon ja sen käyttötaidon kehittyminen tapahtuu vähitellen ja usein koulun aloittavilla lapsilla onkin siinä vielä puutteita. Baer ym. (1994) ovat esitelleet taitavaa tuottavaa kirjoittamista kuvaavan mallin, joka painottaa metakognitiivisten taitojen merkitystä kirjoittamisprosessissa (Mäki ym. 1995, 13). Mallissa kuvataan seuraavat viisi eri kirjoittamisprosessin osaa, joita tietoisesti koordinoimalla yksilö voi säädellä omaa kirjoittamistaan:

- 1) tehtävän analysointi (miksi / kenelle / miten aion kirjoittaa)
- 2) semanttisen syvärakenteen muodostaminen (tietoelementit / tietoelementtien suhteuttaminen toisiinsa)
- 3) syvärakenteen eli välitettävien merkityskokonaisuuksien kääntäminen kielelliseksi ilmauksiksi (järjestyksen luominen / lauseiden muodostaminen / koheesion varmistaminen)
- 4) tuotoksen esittäminen kirjoituksena
- 5) edellisten osaprosessien toiminnan ja suhteiden jatkuva arviointi ja uudelleensuuntaaminen

Metakognitiivinen kirjoittamistoiminnan säätely korostuu mallissa siten, että eri osaprosessien valvonnan osuus on nostettu keskeiseksi tekijäksi (Mäki 1995, 12–13). Mallissa ei kuvata ainoastaan tuottavan kirjoittamisen edellyttäviä ajattelun perusprosesseja, vaan tärkeänä nähdään erityisesti se, että kirjoittaja säätelee tietoisesti osaprosessien sujumista ja tekee työn edetessä valintoja erilaisten strategioiden soveltamisesta.

Bereiter (1980, 82–83) on määritellyt kuusi tieto- tai taitojärjestelmää, jotka voidaan liittää taitavaan kirjoittamiseen: 1) kirjoitetun kielen tuottamisen sujuvuus, 2) ideoiden kehittelyn sujuvuus, 3) kirjoitetun kielen yleiset käytännöt, 4) sosiaalinen kognitio (joka ilmenee lukijan huomioimisena tekstissä), 5) kirjallinen arvostelukyky sekä 6) reflektiivinen ajattelu. Bereiterin mukaan näillä osa-alueilla tapahtuu kehitystä sekä toisista riippumatta että samanaikaisesti kouluvuosien aikana.

**Kirjoittamisen hahmottamisstrategiat.** Matilainen (1989 ja 1993) on tutkinut 1.–4. luokan oppilaiden kirjoitelmia. Tutkimuksissa on kiinnitetty huomiota erityisesti aiheiden sisältöjen käsittelyyn, ajatusten tuottamiseen ja kirjoituksen muodostamisen jäsentyneisyyteen sekä siihen, kuinka luettu teksti hahmottuu oppilaan omaksumaksi tiedoksi. Matilaisen mukaan kirjoitelmista voidaan edellä mainittujen seikkojen perusteella erottaa neljä erilaista *hahmottamisstrategiaa* eli tapaa, jolla oppilaat ovat jäsentäneet annetun aiheen kirjoitelmaksi:

- 1) Atomistisessa eli irrallisia ajatuksia luetteloivassa tuotoksessa kirjoittaja luettelee aiheeseen liittyviä lauseita peräkkäin. Kirjoitelma ei ole johdonmukainen, eivätkä yksityiskohdat liity kokonaisuuteen.
- 2) Serialistisessa eli ajatuksesta toiseen sarjoittuvassa tuotoksessa tarina etenee ketjunomaisesti. Tekstissä toistuvat tyypillisesti sanat ”ja”, ”ja sitten” ja ”sitten”. Kirjoittaja kirjoittaa asiat siinä järjestyksessä kuin hän ne muistaa, on ne oppinut tai asiat ovat tapahtuneet.
- 3) Holistinen eli yhtä pääajatusta eri perustein valottava kirjoitus on kokonaisuus, jossa kirjoittaja kuvailee ja arvioi tehtävää laajasti eri näkökulmista. Holistisesti tekstiä jäsentävä kirjoittaja hahmottaa aiheen yhdeksi kokonaisuudeksi, yhdistelee osat pääteemaan sopiviksi sekä käyttää yksityiskohtien kuvausta monipuolisesti. Tuotoksessa on selkeä alkukuvaus ja kokoava loppu.
- 4) Analyyttisessä eli pääajatuksen syitä ja seurauksia pohtivassa tuotoksessa kirjoittaja käsittelee aihetta esittäen syy- ja seuraussuhteita, kritiikkiä, vaihtoehtoja ja yhteenvetoja sekä tekemällä päätelmiä ja vertailuja. Analyyttisesti kirjoittava tuo tekstissään esille myös persoonallisia mielipiteitä ja kriittisiä kannanottoja. Käsittelytapaan voi sisältyä tapahtuman kuvausta aikajär-

jestyksessä (serialistisesti), mutta tällöin kirjoittaja kuvaa myös syitä ja seurauksia.

Matilaisen (1993, 49–51) tutkimuksen mukaan valtaosa ensimmäisen luokan oppilaista kirjoittaa atomistisia kirjoitelmia, kun taas toisen ja kolmannen luokan oppilaiden kirjoitelmille tunnusomaisinta on serialistinen aiheen hahmottamistapa. Tällöin myös holistinen aiheen käsittely alkaa kehittyä. Syitä ja seurauksia pohtivaa, analyttistä hahmottamisstrategiaa esiintyy Matilaisen mukaan neljäsluokkalaisilla ja tätä vanhemmilla oppilailta. Tutkimuksen tulokset kertovat siis selvästi vuosiluokittaisesta kehityksestä, joka johtaa yhä kokonaisvaltaisempaan hahmottamiseen ja asioiden hallintaan.

**Sukupuolten väliset erot.** Kirjoitustaidon kehityksessä on todettu olevan eroja tyttöjen ja poikien välillä tyttöjen eduksi (mm. Luukka 2004, 111; Mäkihonko 2006). Tyttöjen on havaittu suoriutuvan poikia paremmin sekä kirjoittamisen sujuvuudessa että tuottavassa kirjoittamisessa (tuotettujen sanojen määrä tietyssä ajassa) (Berninger ym. 1996). Lisäksi tyttöjen ja poikien kirjoitustaidon, luetun ymmärtämisen sekä tuottavan kirjoitustaidon kehitykseen näyttävät vaikuttavan hieman eri asiat (Lerkkanen 2006, 29). Kodin lukutottumuksilla ja vanhempien tuella sekä omalla motivaatiolla on keskeinen merkitys erityisesti poikien kirjoitustaidon kehityksessä.

Myös Mäki (2002, 38) on havainnut tutkimuksessaan tytöt poikia paremmiksi sekä oikeinkirjoituksessa että tuottavassa kirjoittamisessa. Tuloksia sukupuolieroista selitettiin tutkimuksessa osaksi tyttöjen paremmalla fonologisella tietoisuudella ja visuo-motorisilla taidoilla ennen kouluikää. Mäki korostaa kuitenkin myös motivaation merkitystä: korkea kirjoitusmotivaatio kolmen ensimmäisen kouluvuoden ennustaa tuottavan kirjoittamisen taitoja kolmannella luokalla. Tyttöjen kirjoitusmotivaatio ensimmäisinä kouluvuosina on havaittu korkeammaksi ja sen on todettu kasvavan kolmen ensimmäisen vuoden aikana.

Opetushallituksen tutkimuksessa (Huisman 2006, 39, 44–45) kolmasluokkalaisten tyttöjen ja poikien välisen eron todettiin olevan kirjoittamisessa suuri. Poikien kirjoittamisen osaaminen oli selvästi tyydyttävää tasoa heikompaa. Tutkimuksessa arvioitiin myös neljän kuvan sarjaan perustuvaa kirjoitettua tarinaa, jossa arvioitavia osa-alueita olivat kokonaisvaikutelman lisäksi tarinan sisältö ja mielikuvituksen käyttö, luonteva aloitus ja lopetus sekä tarinan muu rakenne, käytetyn kielen tarkoituksenmukaisuus ja otsikointi. Opettajien arviointien mukaan tytöt olivat jokaisella osa-alueella harjaantuneempia

kirjoittajia kuin pojat. Suurin ero tyttöjen ja poikien tarinoissa oli niiden pituudessa: poikien tarinoista lyhyitä oli 26 % ja tyttöjen tarinoista 4 %. Lisäksi suuria eroja oli tarinoiden sisällön monipuolisuudessa, rakenteen sujuvuudessa sekä kielen monipuolisuudessa ja tarkoituksenmukaisuudessa. Tyttöjen kirjoittamat tarinat arvioitiin pääasiassa kokonaisvaikutelmaltaan hyväksi, kun pojat kirjoittivat keskimäärin tyydyttäviä tekstejä.

## 3.2 Kirjoitustaidon kehitykseen yhteydessä olevat tekijät

### 3.2.1 Oikeinkirjoitus

Ehrin (1989, 357) mukaan ihmiset hyödyntävät kirjoittaessaan kolmea eri informaation lähdettä: tietämystään kirjaimista, oikeinkirjoitusjärjestelmästä sekä sanastosta. Taitavaksi kirjoittajaksi kehittyminen vie lapselta aikaa, sillä oikeinkirjoitusjärjestelmän oppimisen lisäksi heidän tulee tallettaa muistiinsa useita erikoissanoja, jotta he osaavat kirjoittaa ne oikein. Oikeinkirjoitus on englannin kielessä kuitenkin haasteellisempaa oppia kuin säännönmukaisemmissa kielissä (Seymour, Aro & Erskine 2003), kuten suomessa, kreikassa, italiassa ja espanjassa. Suomen kielen oikeinkirjoituksessa voi lähes täysin hyödyntää kirjain-äännevastaavuutta, joten useimmat lapset oppivat oikeinkirjoituksen nopeasti (Ketonen 2010, 15).

Ehri (1989, 358) on kehittänyt oikeinkirjoitustaidon kehittymisestä mallin, jossa kehitys etenee vaiheittain. *Esikommunikatiivisessa vaiheessa* lapsi tuottaa kirjainten näköisiä merkkejä, jotka vähitellen alkavat muistuttaa yhä enemmän kirjaimia. Hän tunnistaa muutamia kirjaimia, mutta ei välttämättä osaa tehdä eroa kirjainten ja numeroiden välille. Seuraava, *osittaisfoneettinen vaihe* alkaa silloin, kun lapsi oppii kirjainten nimiä ja äänteitä ja osaa ajoittain käyttää oikeita kirjain-äännevastaavuuksia kirjoittamissaan sanoissa. *Foneettisessa vaiheessa* lapsen fonologinen tietoisuus sekä tietämys oikeinkirjoitusjärjestelmästä kasvavat merkittävästi. Hän oppii tuottamaan kirjoitusta, joka sisältää kaikki sanan äänteitä vastaavat kirjaimet. Alkava kirjoitustaito painottuu siis kirjain kirjaimelta kirjoittamiseen.

Foneemien ja kirjainten yhteyden ymmärtämisellä on tärkeä rooli myös lukutaidon kehityksessä (Ehri 1989, 358). Oikeinkirjoitustaidon kehittymisen onkin todettu liittyvän tiiviisti lukutaidon oppimiseen (Ehri 1989; Lerkkanen ym. 2004). Esimerkiksi Lerkka-



nen ym. (2004, 804) ovat tutkineet luku- ja kirjoitustaidon yhteyttä ensimmäisen kouluvuoden aikana. Tutkimuksen mukaan sekä oikeinkirjoitus että tuottava kirjoittaminen edistävät lukutaitoa, mutta lukutaidolla on myötävaikutusta ainoastaan oikeinkirjoitukseen. Ehrin (1989, 359) tutkimuksen tulokset ovat samansuuntaisia. Ne osoittavat, että oikeinkirjoituksen harjoittelu edistää lukutaidon kehitystä sekä taitoa erotella sanoista foneettisia rakenteita.

### 3.2.2 Lukutaito

Lukutaidoilla on tärkeä rooli tuottavan kirjoittamisprosessin eri vaiheissa (Mäkihonko 2006, 31). Suunnitteluvaiheessa lukemalla saadaan tietoa erilaisista lähteistä, kun taas tekstin kirjoittamisvaiheessa ja sen jälkeen lukutaidon avulla voidaan analysoida jo kirjoitettua tekstiä sekä korjailta sitä vastaamaan suunnitteluvaiheessa asetettuja tavoitteita. Lerkkasen ym. (2004) tutkimus osoitti, että tuottava kirjoittaminen ennusti menestystä myös lukutaidossa ensimmäisellä luokalla. Lisäksi tuottavan kirjoittamisen todettiin osoittavan oppilaiden kielellistä sujuvuutta ja sanavarastoa, joilla taas oli yhteyttä luetun ymmärtämisen taitojen kehitykseen.

Ehrin (1987, 1989) mukaan lukutaito perustuu kirjaintuntemukseen ja kirjainäännevastaavuuden osaamiseen. Näihin taitoihin perustuu myös Ehrin (2005, 173–176) nelivaiheinen malli, jonka tasoilla kuvataan lukemaan oppimisen kehittymistä. *Esialfabeettisessa* vaiheessa lapsi tunnistaa ympäristöstään tuttuja kirjainmuotoja sekä hahmottaa sanoja visuaalisina kokonaisuuksina. *Osittaisalfabeettisessa* vaiheessa lapsi oppii kirjainäännevastaavuuksia ja tätä taitoa hyödyntämällä alkaa tunnistamaan vähitellen myös sanoja. *Alfabeettisessa vaiheessa* lapsi lukee sanoja käyttäen kirjainäännevastaavuutta, joten myös outojen sanojen lukeminen onnistuu äänteitä yhdistelemällä. *Vahvistumisen vaiheessa* sanojen tunnistaminen nopeutuu, sillä lapsi oppii hahmottamaan sanoja niiden osien, kuten tavujen perusteella sekä alkaa muistamaan usein toistuvia kokonaisia sanahahmoja. Lerkkasen (2003, 56) mukaan sanojen lukemisen taito opitaan suomen kielessä yleensä hyvin nopeasti johtuen suomen kielen lähes täydellisestä kirjainäännevastaavuudesta: täysin lukutaidoton koulutulokas voi siirtyä hyvien lukijoiden ryhmään jo ensimmäisen kouluvuoden aikana.

### 3.2.3 Luetun ymmärtäminen

Luetun ymmärtäminen edellyttää riittävän sujuvaa teknisen lukemisen taitoa (Perfetti 2007, 357–358). Kun alemman tason kognitiiviset prosessit (esim. sanojen dekodaus)

automatisoituvat, lukijalla on suuremmat resurssit korkean tason prosessien käyttöön. Teknisen lukutaidon muuttuessa sujuvaksi lukija siis pystyy suuntaamaan yhä enemmän tarkkaavaisuuttaan tekstin ymmärtämiseen. Calet ja Defior (2013, 10–12) totesivat sujuvan lukutaidon olevan vahvasti yhteydessä luetun ymmärtämiseen tutkiessaan 2.- ja 4.-luokkalaisten espanjalaisia lapsia. Tutkimuksen mukaan sujuvalla sanojen lukemisella on tärkeä rooli luetun ymmärtämisessä sekä toisella että neljännellä luokalla. Prosodisen lukemisen (painotukset, tauot) yhteys luetun ymmärtämiseen taas todettiin olevan hieman vahvempi neljännellä luokalla.

Desimoni, Scalisi ja Orsolini (2012, 349–351) ovat puolestaan tutkineet 1.- ja 3.-luokkalaisten (6- ja 8-vuotiaiden) italialaisten lasten lukutaitoa. Tutkimuksen mukaan luetun ymmärtämisen taidot ovat yhteydessä oikeinkirjoitukseen molemmilla luokka-asteilla. Dekoodauksen todettiin olevan vahvemmin yhteydessä luetun ymmärtämiseen ensimmäisellä luokalla, kun taas lukunopeuden havaittiin vaikuttavan luetun ymmärtämisen taitoon vain kolmannella luokalla. Kreikkalaisten 1.–2.-luokkalaisten (6–7-vuotiaiden) lasten lukutaitoa tutkineiden Kendeoun, Papadopouloksen ja Spanoudiksen (2013, 362–364) mukaan luetun ymmärtämisen merkittävimpiä ennustajia taas ovat ortografisen prosessoinnin taidot sekä työmuisti.

Lerkkasen ym. (2004, 87–88) tutkimuksessa todettiin kirjaintuntemuksen ja sanojen lukemisen ennustavan luetun ymmärtämisen taitoja ensimmäisen luokan alussa. Kuullun ymmärtämisen taidon taas todettiin ennustavan luetun ymmärtämisen sekä ensimmäisellä että toisella luokalla. Toisin sanoen luetun ymmärtäminen riippuu sanojen lukemisen taidosta ensimmäisen luokan alkuvaiheessa, mutta kuullun ymmärtäminen ennustaa luetun ymmärtämisen taitoa jatkuvasti kahden ensimmäisen kouluvuoden ajan. Koulutulokkaat, jotka ovat hyviä luetun ymmärtämisessä, menestyvät luetun ymmärtämisessä siis myös toisen kouluvuoden lopussa.

**Luetun ymmärtämisen tasot.** Holopainen (2003, 31) on määritellyt lukemistapojen eroja nimeämällä kolme eritasoista tiedonkäsittelystrategiaa: toistavan tason, päättelevän tason ja arvioivan tason. Tasoilla kuvataan sitä, kuinka syvällisesti yksilö pohtii lukemaansa tekstiä. *Tietoa toistavaa strategiaa* käyttävä yksilö löytää tekstistä asiatietoa, pystyy tallentamaan sitä muistiinsa ja käyttämään tietoa sellaisenaan. *Päättelevällä tasolla* yksilö pohtii tekstin sisältämien asioiden välisiä suhteita ja tekee niiden pohjalta päätelmiä. *Arvioivaa strategiaa* käyttävä yksilö ymmärtää tekstin syvällisesti ja muo-

dostaa johtopäätökset yhdistämällä tekstistä saadun uuden tiedon omiin aiempiin tietoihinsa. Holopainen korostaa, että monipuolinen tiedonkäsittely edellyttää joustavaa strategioiden käyttöä.

Holopaisen tutkimuksen (2003, 95) mukaan tyttöjen ja poikien välillä on selvä ero luetun ymmärtämisen strategioiden käytössä. Tytöt olivat tutkimuksen mukaan kolmannella luokalla selvästi poikia parempia erityisesti päättelevän ja arvioivan strategian käytössä eron kasvaessa ylemmille luokille siirryttäessä. Toisin kuin monissa aikaisemmissa tutkimuksissa, tässä tutkimuksessa luetun ymmärtämisessä ei havaittu eroja tyttöjen ja poikien välillä. Holopainen selittää tätä yllättävää tulosta sillä, että kolmasluokkalaisten lukeminen on vielä sidoksissa puhuttuun kieleen ja lukutaito kehittyy jatkuvasti.

**Luetun ymmärtämisen yhteys tuottavaan kirjoittamiseen.** Hyvän kirjoitustaidon on todettu myötävaikuttavan hyvin luetunymmärtämisen taitoihin, mikä taas viittaa siihen, että tuottava kirjoittaminen tukee luetun ymmärtämisen kehittymistä (Lerikkanen 2004). Tutkimuksissa (Lerikkanen ym. 2004; Matilainen 1989; Mäki ym. 2001) onkin todettu luetun ymmärtämisen ja tuottavan kirjoittamisen taitojen kehittymisen olevan yhteydessä toisiinsa. Mäen ym. (2001) mukaan hyvät teknisen lukemisen ja luetun ymmärtämisen taidot kouluiässä tukevat tuottavan kirjoittamisen taitoja, sillä lukutaidon avulla yksilö pystyy tarkastelemaan kirjoitelman oikeinkirjoitusta, sisältöä sekä sanastoa. Heikot taidot lukemisessa ja luetun ymmärtämisessä taas voivat johtaa kielellisesti ja sisällöllisesti heikkotasoiseen kirjoitelmaan.

Mäkihonko (2006, 95) on selvittänyt tutkimuksessaan luetun ymmärtämistaidon ja tuottavan kirjoittamistaidon kehittymistä ja kehittymiseen yhteydessä olevia tekijöitä peruskoulun ensimmäisen ja toisen luokan aikana. Tutkimuksen mukaan näiden taitojen välillä on luokka-asteiden välillä keskiarvotasolla vain heikkoja yhteyksiä, joten ensimmäisen luokan taitojen perusteella ei voida aina ennustaa toisen luokan taitoja. Mäkihongon mukaan ensimmäisen ja toisen luokan taitojen välisen yhteyden heikkoutta voidaan selittää sillä, että tekstin ymmärtämisen ja tuottamisen taidot ovat alkuopetuksen aikana vielä kehittyviä taitoja, sillä alkuopetuksen aikana luku- ja kirjoitustaitojen opetuksessa painotetaan teknisen luku- ja kirjoitustaidon oppimista luetun ymmärtämisen ja tuottavan kirjoittamisen sijasta. Oppilaan on lisäksi saavutettava tietty teknisen luku- ja kirjoitustaidon taso ennen kuin hän voi ymmärtää lukemaansa.

## 4 KOHERENSSI TEKSTIN PIIRTEENÄ

Tuottava kirjoittaminen on prosessi, joka sisältää ajattelua, mielikuvitusta, puhetta, oivalluksia ja tavoitteita (Lerkkanen 2006, 135–136). Kirjoittamisen tärkein tavoite on viestiä omia ajatuksia lukijalle. Jotta tekstiä voidaan ymmärtää, sen tulee olla johdonmukaista ja loogisesti etenevää eli *koherenttia* (Colley 1987, 128). Garcian ja de Cason (2004, 143) mukaan koherentissa tekstissä informaatio on järjestetty ja rakennettu niin, että lukijan on mahdollista ymmärtää teksti kokonaisuutena.

Phelps (1985, 21) määritelmän mukaan koherenssi on tarkoituksellinen yhtenäisen kokonaisuuden ominaisuus, jota lukija pitää tekstuaalisten merkitysten tuottamana. Phelps kuvailee koherenssia merkityksen kokemukseksi, joka on riippuvuussuhteessa lukemisen aikana tapahtuvan onnistuneen tekstin yhdistymisen kanssa. Koherenssi on samaan aikaan subjektiivista ja objektiivista, vastaanottavaa ja tuottavaa, mielessä tapahtuvaa ja tekstuaalista, kokemuksellista ja objektiivista sekä prosessinomaista ja lopputulokseen perustuvaa. Se on käsitteenä monimuotoinen ja voidaan ymmärtää monin eri tavoin: tätä Phelps kutsuu koherenssin paradoksiksi.

Koherentissa tekstissä tapahtumien kulku on kerrottu niin, että tapahtumat ovat riippuvuussuhteessa toisiinsa. Van Dijk (1980, 33–40) jakaa koherenssin lokaaliin ja globaaliin koherenssiin. *Lokaali koherenssi* tarkoittaa yksinkertaisimmillaan kahden lauseen liittämistä toisiinsa niin, että ne ovat riippuvaisia toisistaan. Van Dijk antaa esimerkiksi lauseet ”Talomme päälle kaatui puu. Katto tuhoutui.” Lokaalista koherenssista voidaan käyttää myös termiä *koheesio* (Bamberg 1983, 419). *Globaalilla koherenssilla* van Dijk taas viittaa tekstin kokonaisuuteen laajemmassa mielessä, jolloin tekstillä on esimerkiksi globaali teema.

Tarkkala (2010) sekä Hyyryläinen ja Väisänen (2012) ovat tutkineet pro gradu -tutkielmissaan tuottavan kirjoittamisen koherenssia. Tarkkalan tutkielmassa selvitettiin 2. luokan oppilaiden tuottavan kirjoittamisen taitoja sekä niiden yhteyksiä kirjoittelman pituuteen ja oikeinkirjoitukseen. Tulosten mukaan oppilaiden kirjoitelmien koherenssilla oli positiivinen yhteys sekä kirjoitelmien pituuteen että sanojen oikeinkirjoitukseen. Hyyryläisen ja Väisänen tutkimuksen tulokset 3. luokan osalta ovat samansuuntaisia: kirjoitelmien koherenssilla todettiin olevan vahva yhteys lukutaidon osa-alueisiin, sujuvaan lukemiseen, luetun ymmärtämiseen, oikeinkirjoitukseen sekä kirjoittelman pituu-

teen. Molemmissa tutkimuksissa todettiin lisäksi eroja sukupuolten välillä. Toisella luokalla tytöt kirjoittivat hieman koherentimpia tarinoita kuin pojat, kun taas kolmannen luokan kirjoitelmien koherenssissa oli selkeämpi ero tyttöjen eduksi.

Koherenssin yhteydessä puhutaan usein koheesion ja loogisuuden käsitteistä (Meyer 2003, 208). Koheesiolla viitataan siihen, kuinka hyvin tekstin osat on sidottu yhteen. Se voidaan ymmärtää joko koherenssin rinnakkaiskäsitteenä tai sen alakäsitteenä, kuten tässä tutkimuksessa on tehty. Loogisuudella taas viitataan tekstin kokonaisvaltaiseen rakenteeseen eli siihen, kuinka hyvin tekstin osat sopivat yhteen.

**Koheesio.** Halliday ja Hasan (1976, 4–6) määrittelevät koheesion semanttiseksi käsitteeksi, jolla viitataan tekstissä esiintyviin merkityssuhteisiin. Koheesiota siis esiintyy tekstissä silloin, kun jokin tekstin tulkinnallinen elementti on riippuvainen toisesta tulkinnallisesta elementistä. Halliday ja Hasan jakavat koheesion kieliopilliseen ja sanastolliseen koheesioon. Kieliopillinen koheesio sisältää viittaamisen, korvaamisen sekä mainitsematta jättämisen, kun sanastollinen koheesio taas ilmenee toistona. Ero näiden välillä on kuitenkin pieni, ja esimerkiksi konjunktiot voidaan lukea kuuluvaksi molempiin koheesion tyyppeihin.

Colley (1987, 128–129) puhuu kausaalista koheesiosta, joka on hänen mukaansa erityisen tärkeä tarinan ymmärtämisen kannalta. Lukija muodostaa kertomuksen tapahtumista ja faktoista kausaalisen verkoston, jonka kautta hän luo kertomusta koskevat odotukset. Lukija lajittelee tapahtumat verkoston sisällä kausaaliin ketjuihin ja umpikujiiin, jonka jälkeen hän voi muokata verkostoa tiedonhakuja ja sen varastointia varten. Colley painottaa ymmärtämisen kannalta myös temaattista koheesiota, jonka muoto voi vaihdella tekstin tyypistä riippuen. Useimmiten lauseiden välillä tulee olla loogista jatkuvuutta, ja erityisesti kuvailevassa tekstissä spatiaaliset suhteet tulee säilyttää lauseesta toiseen. Esimerkiksi kertojanäkökulman muuttaminen voi aiheuttaa tekstin ymmärtämisen vaikeutumista. Kielellinen koheesio taas viittaa siihen kielelliseen tapaan, jolla yksi tekstin osa linkittyy toiseen lausetasolla. Tällaisia tapoja ovat mm. konjunktiot sekä asioiden toistaminen.

Koheesio sisältää Reinhartin (1980, 167) mukaan välttämättömimmät vähimmäisvaatimukset, jotta tekstin lauseita voidaan pitää yhdistettyinä toisiinsa. Tämä tarkoittaa suunnilleen sitä, että jokainen lause tekstissä on yhdistetty edelliseen lauseeseen. Vaikka Reinhart olettaa tämän pätevän vain peräkkäisiin lauseisiin tekstissä, todellisessa

diskurssissa kytkeytyminen edellyttää myös sitä, että lauseet, jotka sijaitsevat samassa kappaleessa, mutta eivät tekstissä vierekkäin, yhdistyvät toisiinsa. Lauseiden yhdistyminen edellyttää lisäksi sitä, että niiden välimatka ei ole liian pitkä. Liian pitkää välimatkaa ei voida kuitenkaan kieliopillisesti määritellä. Lauseiden ei tarvitse kytkeytyminen kannalta yhdistyä edellisen kappaleen lauseisiin, mutta tekstin johdonmukaisuuden vuoksi myös kappaleiden lauseiden tulee liittyä toisiinsa. Reinhart painottaa, että edellytyksiä tekstin koheesiolle ja lauseiden kytkeytymiselle ei tule kuitenkaan sekoittaa erilaisiin lauseopillisiin tai sanastollisiin keinoihin, joilla voidaan saavuttaa sama koheesion tehtävä.

**Loogisuus.** Koherentin tekstin tulee Reinhartin (1980, 164) mukaan sisältää koheesion lisäksi kaksi osa-aluetta, jotka ovat johdonmukaisuus ja merkityksellisyys. *Johdonmukaisuus* on semanttinen osa-alue, jolla viitataan siihen, että tekstin jokainen lause liittyy johdonmukaisesti edelliseen lauseeseen. *Merkityksellisyys* taas on koherenssin vähiten ymmärretty osa-alue, jossa yhdistyvät sekä semanttiset että pragmaattiset olosuhteet. Toisin kuin kahden muun osa-alueen kohdalla, merkityksellisyys ei rajoitu ainoastaan lauseiden välisiin suhteisiin tekstissä, vaan siinä on kyse myös tekstin lauseiden ja taustalla olevan aiheen suhteista sekä lauseiden suhteesta ilmaisen kontekstiin.

Meyer (2003, 208–209) toteaa koherenssin keskittyvän tekstin kokonaisvaltaiseen loogiseen rakenteeseen eli siihen, kuinka hyvin tekstin osat sopivat yhteen. Hänen mukaansa tekstin tarkastelu koherenssin kannalta perinteisen luettavuuden näkökulman sijaan voi edistää tekstin ja lukijan välistä yhteensopivuutta. Hyvin suunniteltu ja organisoitu informaatio jää paremmin lukijan mieleen ja on helppolukuisempaa kuin teksti, jossa sama informaatio on esitetty epäselvästi. Meyer painottaa näkyvän suunnitelman tärkeyttä, koska sillä on merkittävä rooli arvioitaessa tekstin ymmärrettävyyttä. Suunnitelmassa esitetyt ideat on järjestetty hierarkkisesti tärkeysjärjestykseen: pääajatuksot on sijoitettu korkealle tekstin loogisessa rakenteessa, kun taas yksityiskohdat sijaitsevat rakenteen alaosassa. Mikäli lukijalla on erilainen suunnitelma kuin kirjoittajalla, voi tekstin ymmärtäminen vaikeutua. Mikäli lukija ei käytä minkäänlaista suunnitelmaa tekstiä prosessoidessaan, on se selkeä haitta.

Emmot (1994, 157–158) jakaa tekstin kerronnallisuuteen liittyvät rakenteet yleisen tiedon mentaalisiin rakenteisiin ja tekstiin liittyviin mentaalisiin rakenteisiin. *Yleisen tiedon mentaaliset rakenteet* rakentuvat siitä tiedosta, jonka lukija tuo tekstiin. Lukijalla

voi olla esimerkiksi yleisiä odotuksia kerronnallisesta tekstistä tai tietoisuus tyypillisestä sadun rakenteesta. Tätä kutsutaan *tarinan skeemaksi*. *Tekstiin liittyvät mentaaliset rakenteet* taas koostuvat informaatiosta, jonka lukija saa tekstistä. Esimerkiksi hahmon tai tapahtumapaikan rakentuminen tarinassa tapahtuu tekstin antaman informaation pohjalta. Lisäksi Emmot korostaa tekstin fiktionaalista kontekstia säätelevän *tekstikehyksen* merkitystä. Sen avulla lukija voi määrittää mitkä tarinan hahmoista ovat läsnä missäkin kohtaa.

## 5 TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää 2. ja 3. luokan oppilaiden tuottamien kirjoitelmien laatua koherenssin kautta. Tarkastelun kohteena olivat sukupuolen yhteys kirjoitelmien koherenssiin sekä koherenssin pysyvyys 2. luokalta 3. luokalle. Lisäksi tarkasteltiin koherenssin yhteyttä lukutaitoon ja oikeinkirjoitustaitoon. Tutkimuskysymyksiksi tarkentuivat seuraavat kysymykset:

1. Millaisia ovat 2. ja 3. luokan oppilaiden kirjoitelmat koherenssin suhteen?

- Missä määrin sukupuolella on yhteyttä kirjoitelmien koherenssiin?
- Missä määrin kirjoitelmien koherenssissa on pysyvyyttä 2. luokalta 3. luokalle?

2. Missä määrin oppilaiden lukutaidolla, kirjoitelman pituudella ja oikeinkirjoitustaidolla on yhteyttä kirjoitelmien koherenssiin?



## 6 TUTKIMUSMENETELMÄ

### 6.1 Tutkittavat

Tutkimus on osa Alkuportaatt -seurantatutkimusta (Lapset, vanhemmat ja opettajat yhteistyössä koulutyön alussa), joka kuului osahankkeena Jyväskylän yliopistossa vuonna 2006 alkaneeseen Suomen Akatemian Oppimisen ja motivaation huippututkimusyksikköön (2006–2011). Alkuportaatt -seurantatutkimuksessa seurattiin noin 2000 lapsen kehitystä neljällä paikkakunnalla. Tutkimuksessa selvitettiin lasten taitojen ja motivaation kehitystä esiopetusvuoden alusta neljännen luokan loppuun sekä vanhempien ja opettajien ohjauskäytäntöjä ja yhteistyön muotoja. Tutkimusmenetelminä käytettiin lasten yksilö- ja ryhmätestejä, haastatteluja ja havainnointeja sekä vanhemmille ja opettajille suunnattuja kyselyjä.

Tämän tutkimuksen aineistona käytetyt kirjoitelmat kerättiin kolmen paikkakunnan alakoulujen yleisopetuksen 2. ja 3. luokilta vuosien 2009 ja 2010 keväällä. Tutkimukseen osallistui 18 laukaalaista, 41 turkulaista ja 47 kuopiolaista 2. luokkaa sekä 18 laukaalaista, 45 kuopiolaista ja 45 turkulaista 3. luokkaa. Tutkimusaineisto koostui 1130 toisen luokan oppilaan kirjoitelmasta, joista 544 oli tyttöjen ja 586 poikien kirjoitelmia sekä 1193 kolmannen luokan oppilaan kirjoitelmasta, joista 580 oli tyttöjen ja 613 poikien kirjoitelmia.

### 6.2 Kirjoitelmien keruu ja koodauskriteerien kehittäminen

**Kirjoitelmatehtävä.** Oppilaat kirjoittivat tarinan kuuden kuvan kuvasarjasta (ks. liite), joka sekä heijastettiin luokan seinälle että annettiin oppilaille paperilla. Kuvasarja kuuluu äidinkielen ja kirjallisuuden oppimateriaaliin Salainen kerho (Wäre, Töllinen & Koskipää 2004). Kirjoitelmatehtävän ohjeisti luokan oma opettaja, jolla oli käytössään liitteen mukainen ohjeistus (ks. liite). Kirjoitelman tekoon oli käytettävissä 45 minuuttia. Oppilaat saivat itse valita kirjaintyyppin, eikä ohjeistuksessa kiinnitetty oppilaiden huomiota oikeinkirjoitukseen tai lauseen tunnusmerkkeihin. He saivat halutessaan keksiä tarinalleen myös otsikon. Ohjeistuksessa opettajille kuvattiin tehtävän tarkoituksena

olevan keksiä ja kirjoittaa kertomus, josta voidaan havaita lapsen tapa tuottaa tekstiä kirjoitetussa muodossa. Kirjoitelmasta arvioitiin kolmenlaisia mittoja: kirjoitelman koherenssi (arvio asteikolla 1–5), kirjoitelman pituus (sanojen määrä) ja kirjoitelman virheet (27 virheluokkaa).

**Koodauskriteerien kehittäminen.** Alkuportaattien seuranta tutkimuksen 2. luokan kirjoitelmien koherenssiluokittelun kriteeristön kehittäelytyötä on kuvannut pro gradu -tutkielmassaan Tarkkala (2010). Koherenssin arviointia varten oppilaiden käsin kirjoittamat kirjoitelmat puhtaaksikirjoitettiin tekstinkäsittelyohjelmalla. Puhtaaksikirjoituksen tarkoituksena oli välttää se, että käsialan epäselvyys vaikuttaisi koherenssin koodaukseen. Mahdollisia oikeinkirjoitusvirheitä ei kuitenkaan korjattu ja myös tekstin rivitys (tavuttaminen riveille) pidettiin alkuperäisenä. Koodaus tapahtui printatuista tekstitiedostoista.

Kirjoitelman koherenssin arvioinnissa käytettiin viisiportaista asteikkoa (ks. Tarkkala 2010), mutta 2. ja 3. luokan arviointitavat kuitenkin erosivat toisistaan. Toisen luokan kirjoitelmien koherenssin luokituksessa otettiin huomioon kolme ulottuvuutta: 1) tarinan kokonaisuuden ymmärrettävyys, 2) tarinan etenemisen loogisuus sekä 3) lausetason koheesio. Koherenssia koskeva arvio (asteikolla 1-5) perustui näiden kolmen ulottuvuuden samanaikaiseen huomioimiseen, ei esimerkiksi kunkin ulottuvuuden erilliseen pisteyttämiseen. *Kokonaisuuden ymmärrettävyys* perustui arvioon siitä, missä määrin tarinan voi ymmärtää kokonaisuutena ilman kuvasarjan näkemistä. *Tarinan etenemisen loogisuuden* kriteerinä oli se, missä määrin tarina eteni johdonmukaisesti ja kuinka hyvin kuvien tapahtumat oli onnistuttu liittämään osaksi tarinaa. *Lausetason koheesion* suhteen arvioitiin, missä määrin tarinan lauseet liittyivät toisiinsa ja muodostivat ehyttä kokonaisuutta, kuinka korrektisti lauseet oli yhdistetty konjunktioiden avulla, viittasivatko pronominit oikein ja säilyikö tarinan aikamuoto korrektisti.

Hyyryläinen ja Väisänen (2012) muokkasivat pro gradu -tutkielmassaan Tarkkalan (2010) kehittämää kriteeristöä 3. luokalle soveltuvaksi. Kolmannen luokan kirjoitelmista koherenssia arvioitiin kahden osa-alueen, loogisuuden ja koheesion, kautta. Molemmat arvioitiin erikseen asteikolla 1–5, jossa luokkaan 1 sijoittuivat arvioidulla osa-alueella heikoimmat kirjoitelmat ja luokkaan 5 korkeatasoisimmat kirjoitelmat. Koherenssia koskeva arvio muodostui näiden kahden osa-alueen keskiarvosta. Kriteeristöä muokattiin 3. luokalle seuraavin tavoin: 1) luokituksen alimpien luokkien 1 ja 2 kriteerit

yhdistettiin ja luokan 5 kriteerit muokattiin haastavammiksi, 2) koherenssi määriteltiin kahden koodattavan muuttujan (loogisuus ja koheesio) aritmeettisena keskiarvona ja 3) kriteerien sanamuotoja tarkennettiin ja selkeytettiin sekä lisättiin esimerkkejä.

### 6.3 Koherenssin koodauskriteerien esittely

Tässä luvussa esitellään koherenssin luokittelukriteerit alimman ja korkeimman koherenssiluokan osalta (taulukko 1) sekä annetaan esimerkkejä eri luokkiin sijoittuneista kirjoitelmista (taulukko 2). Keskenpäiset tarinat, joissa ei oltu päästy alkua pidemmälle, jätettiin arvioimatta ja sijoitettiin luokkaan 0. Sekä toisen että kolmannen luokan kirjoitelmien arvioijien yksimielisyysprosentti oli yli 80.

Taulukko 1. Keskeiset alinta ja ylintä koherenssiluokkaa koskevat kriteerit.

Koherenssi	2. luokka	3. luokka
1	Tarina on vaikeaselkoinen ja sen ymmärtäminen on mahdotonta. Se muodostuu joko irrallisista yksittäisistä sanoista tai lauseista, jotka eivät muodosta eheää kokonaisuutta. Tarinassa ei ole havaittavissa rakennetta tai juonta.	<i>Loogisuus:</i> Tarinan rakenne on epälooginen, hyppivä tai vaikeasti ymmärrettävä. Kokonaisuus on vaikeaselkoinen. Tarinasta puuttuu esim. ymmärtämisen kannalta keskeisiä sanoja tai lauseita. <i>Koheesio:</i> Tarinassa esiintyy runsaasti irrallisia sanoja, lauseita ja huudahduksia. Lisäksi voi esiintyä esim. verbimuotojen ongelmia.
5	Tarinan kokonaisuus on eheä. Kaikkien kuvien tapahtumat on liitetty hyvin juoneen ja tarina etenee loogisesti ja sujuvasti. Tarinassa voi olla yksittäisiä virheitä esim. verbin aikamuodoissa, kunhan ne eivät häiritse juonen ymmärrettävyyttä. Lauseet on yhdistetty toisiinsa pääosin korrektisti ja sujuvasti.	<i>Loogisuus:</i> Tarinassa on looginen rakenne ja kaikkien kuvien tapahtumat on käsitelty annetussa järjestyksessä. Tarina on yhtenäinen johdonmukainen kokonaisuus eikä juonen kehittäelyssä tai loogisuudessa ole puutteita. <i>Koheesio:</i> Lauseet on yhdistelty konjunktioiden avulla korrektisti. Edes yksittäisiä lauseiden linkityksen tai lausetason sisäisiä puutteita ei esiinny.

Seuraavaksi kuvataan esimerkkikirjoitelmien kautta koodauskriteerien soveltamista luokkiin 1–5. Kolmannen luokan osalta koherenssiluokkia kuvataan siten, että esimerkiksi molemmat osa-alueet ovat saaneet kyseisen luokituksen.

Taulukko 2. Esimerkkejä eri luokkiin sijoittuneista kirjoitelmista.

Koherenssiluokitus 2. luokka (1-5)	Koherenssiluokitus 3. luokka: Loogisuus ja ymmärrettävyys (1-5) / Koheesio (1-5)
1 Eno lintu sanoo jukalle tuu jukka tänne minulla on Asiaa. Jukka minä otan sinut kiini kun olet varastanut Helin laukun Kiini sain sinut jukka siinä on laukusi kiitos Eno lintu ole Hyvä Heli	1/1 Kukaan ei voi estää minua. varas! hahaa. sain hänet kiinni! Hyvin tehty. mitensait hänet kiinni?helposti. vetäsin jalastaja hän kaatui. katso!olen televisiossa.
2 Lintu näkee että joku varastaa ihmiseltä laukun. Lintu lähtee hänen perään. Lintu saa miehen kiinni. Lintu ojentaa laukku naiselle. ihminen otta kuvan. Lintu lukee lehteä, ja katoo itseänsä lehettä.	2/2 Aatu oli kävelemässä ja huomasi että ville oli ryöstämässä pankkia. Otan sen kiinni sitten. Hän sieppasi hänen jalkansa. ja rahallens ympäri katua. Sitten poliisi tuli pidättämään pankkiryöstäjän. Sitten häntä kuulusteltiin ja kotona he nauroivat.
3 Ryöstö. Kaupassa tapahtui ryöstö. Varas on varastanut käsi laukun kukaan ei tiedä kuka varas oli. Joku huomasi varkaan juoksevan karkuun ulkona ja hän joka huomasi varkaan juoksevan ulkona karkuun hänen nimi oli tai...hänen lempinimensä oli Superi. Hän lähti juoksemaan varkaan perään ja varkaan nimi oli Tarkuvaras pete. Superi lähti juoksemaan Taskuvaras peten perään ja sai hänet kiinni. Hän palautti käsilaukun omistajalleen. Sitten omistaja kiitti Superia. Sitten Superi pääsi lehteen. Loppu.	3/3 Eräänä päivänä rosvo oli käynyt ryöstämässä pankin. Kissa huomasi tapahtuman ja lähti rosvon perään. Rosvo juoksi kovaa mutta kissa otti rosvon jalasta kiinni. Kissa s-oitti poliisille. Poliis sanoi kissalle hyvää työtä ja rosvolla oli yli tuhat euroa. Kissaa haastateltiin televisioon. Kissa lähti kotiin haastattelun jälkeen. Kotona hän katsoi televisiota pupun kanssa.
4 Olipa kerran nainen joka oli hyvin rikas. Hän lähti kerran kauppaan ja yhtäkkiä hänen kädestään otettiin hänen käsilaukku hän kääntyy ja huomaa että sehän oli varas yhtäkkiä tiskin takaa hyppäsi kana kotkotuen. – Senkin varas anna käsilaukku tai muuten nokin sinua. Varas vain jatkoi juksemista. ja kana teki niin kuin lupasi hän hyppäsi varkaan selkään, kaatoi hänet ja nokki. kana otti käsi laukun ja vei sen naiselle. - kiitos avusta pikku kana, nainen kiittää. - Eipä mitään kana vastaa tyytyväisenä tekosiinsa. Sitten poliisi tulee paikalle kuvaaja mukanaan. – Mitä täällä on tapahtunut. poliisi kysyy. Nainen selittää koko jutun ja lopussa kuvaaja ottaa kuvan. poliisista, naisesta ja kanasta. Päivä sen jälkeen kana lukee viime päivän sanomia.	4/4 Kissa oli menossa nostamaan rahaa pankista rullalaudalla. Hän näki kun pankkirosvo oli käynyt varastamassa pankista rahaa sorkkaraudan kanssa. Rosvo lähti juoksemaan pois pankista kissa otti rullalaudan kainalosta ja pani rullalaudan maahdan ja lähti taka-ajoon. Pian kissa sai juoksevan rosvon kiinni koska hänellä oli nopeampi kulkuväline. kissa saavuotti rosvon rullalaudalla koska oli alamäki kissa otti rosvon jalasta kiinni ja rosvo kaatui. Rosvon pussista lensi 900 sataa euroa. kissa rupesi istumaan rosvon päälle ja soitti poliisiin. Poliisi pidätti rosvon ja vei rosvon vankilaan. kissa pääsi tekkariin koska oli tehnyt nin urheasti. kotona äiti kissa ja vauva kissa katsoivat uutisen jossa lapsi esiintyi
5 Eräänä päivänä lähikaupassa tapahtui törkeä rikos. Matti murtovaras vei rouva Hienohelman käsilaukun. Ennen kuin ryöväri ehti kissaa sanoa lähti kauppias jo takaa-ajoon. Hetken kuluttua oli Matti murtovaras jo kiini saatuna antautui. Kun kauppias palautti käsilaukun omistajalleen niin että siitä- kös rouva Hienohelma kiitteli. Poliisin saavuttua tuli myös Ilta Sanomien valokuvaaja. Hän otti poliisista, kauppiasta ja Hienohelmasta yhteiskuvan. Kun Matti murtovaras oli jo putkassa niin silloin luki kauppias omasta urotyöstään.	5/5 Extremekatti oli kävelemässä ruokakauppaan kun hän näki miehen juoksemassa osuuspankista sorkkarauta ja rahasäkki kädessään. Hän oli Tane Tahmanäppi, yksi maan etsiyimmistä rikollisista. Extremekatti hyppäsi skeittilaudalleen ja viiletti rosvon perään. Rosvo yritti päästä autolleen saakka, mutta viime metreillä Extremekatti onnistui kaatamaan Tahmanäpin ottamalla hänen jalastaan kiinni. Sen jälkeen hän kutsui virkavallan ja toimittajat paikalle. Illalla hän näytti haastattelun ystäväilleen Duudsonikanille.

## 6.4 Lukutaidon mitat

**Äänneiden yhdistäminen.** Kykyä yhdistää äänneistä sanoja arvioitiin ryhmätестillä toisen ja kolmannen luokan keväällä. Ryhmätестesti pohjaa Äänneiden yhdistäminen -yksilötестtiin, joka on julkaistu Turun yliopiston Oppimistutkimuksen keskuksen Diagnostiset testit 1 -arviointimateriaalissa (Poskiparta, Niemi & Nepola 1994). Testaaja luetteli sanoja äänne kerrallaan, ja lasten tehtävänä oli valita neljästä kuvavaihtoehdosta se, joka vastasi äänneistä muodostunutta sanaa. Äänneet sanottiin vain kerran. Alkuperäinen äännetietoisuuden osa-alueeseen sisältyvä Äänneiden yhdistäminen -tehtävä oli koulutulokkaille tarkoitettu yksilötестti, joka sisältää neljä rinnakkaisversiota. Ensimmäinen tehtävä oli harjoitus ja sitä seurasi yhdeksän arvioitavaa tehtävää. Jokaisesta oikeasta vastauksesta sai yhden pisteen, joten maksimipistemäärä oli 9.

**Sanojen erottelu.** Sanojen erottelutehtävä oli osa Sanaketjutestiä (Nevala & Lyytinen 2000). Tehtävä koostui 10 sanaketjusta, joista jokainen rivi sisälsi 4–6 yhteen kirjoitettua sanaa. Lapsen tehtävänä oli tunnistaa sanat ja erottaa ne toisistaan piirtämällä niiden väliin pystyviiva. Testi toteutettiin ryhmätестtinä toisen ja kolmannen luokan keväällä. Tehtävän suorittamiseen käytettävissä oleva aika vaihteli testimanuaalin mukaisesti siten, että toisella luokalla aikaa oli 1 min 25 s ja kolmannella luokalla 1 min 20 s. Lapsi sai yhden pisteen jokaisesta oikein erotellusta sanasta (maksimi 40 p).

**Luetunymmärtäminen: lauseet.** Lauseiden luetun ymmärtämistä arvioitiin TOSREC-testin (Wagner, Torgesen, Rashotte & Pearson, 2009) suomenkielisellä versiolla (Lerkkanen & Poikkeus 2009). Testissä lapsi luki lauseita ja päätti, olivatko ne totta vai eivät. Ohje lapselle oli: ”Lue lause. Mieti, onko lause totta vai ei. Jos lause on totta, ympyröi kyllä. Jos lause ei ole totta, ympyröi ei.” Tehtävä tehtiin ryhmämuotoisesti toisen ja kolmannen luokan keväällä. Tehtävällä arvioitiin lukemisen sujuvuutta ja lausetason ymmärtämistä. Testi sisälsi kaksi esimerkkiä ja neljä itsenäistä harjoitusta. Lapset etenivät omassa tahdissaan 3 minuutin ajan, kunnes testaaja ilmoitti ajan päättymisen. Jokaisesta oikeasta vastauksesta annettiin 1 piste. Maksimipistemäärä oli 60 pistettä.

**Luetunymmärtäminen: teksti.** Luetun tekstin ymmärtämistä arvioitiin toisen ja kolmannen luokan keväällä Ala-asteen lukutestillä (ALLU; Lindeman 1998). Alkuportaattutkimuksessa toisen luokan luetunymmärtämistekstinä oli tietoteksti Voimisteluoheje (LY2) ja kolmannella luokalla Kameran toiminta (LY3). Testit sisälsivät erilaisia moni-

valintatehtäviä. Osassa tehtävistä lapsi valitsi neljästä vastausvaihtoehdosta yhden vastauksen, toisissa tehtävissä taas lapsen tuli järjestää kysymyksissä esiintyvät väittämät tekstin mukaiseen järjestykseen. Osaan tehtävistä löytyi sanatarkka vastaus joko yhdestä tai useammasta virkkeestä ja osaan vastaaminen vaati lukijalta tulkintojen ja johtopäätösten tekemistä. Luettavat tekstit olivat esillä koko testauksen ajan, eikä lukukertoja rajoitettu. Aikaa tehtävän tekemiseen oli noin 30 minuuttia. Jokaisesta oikeasta vastauksesta annettiin 1 piste. Maksimipistemäärä oli 12 pistettä.

**Tekninen lukutaito: sanantunnistus.** Tehtävänä oli Ala-asteen lukutestin (ALLU; Lindeman 1998) TL2 -osatesti, joka toteutettiin toisen ja kolmannen luokan keväällä. Testissä oli neljä harjoitustehtävää ja varsinaisessa testiosuudessa 80 tehtävää. Testiosiossa aikarajana oli kaksi minuuttia. Jokaisessa tehtävässä oli yksi kuva ja neljä sanaa. Tehtävänanto oli: ”Lue kuvan vieressä olevat neljä sanaa mahdollisimman nopeasti läpi. Yhdistä sitten kuva ja siihen sopiva sana toisiinsa viivalla”. Yhteisesti tehtyjen harjoitusten jälkeen lapset tekivät mahdollisimman monta tehtävää kahden minuutin aikana. Ohjeeksi annettiin, että jos he eivät osaa jotakin tehtävää, he voivat arvata tai jättää sen väliin. Tehtävä pisteytettiin laskemalla lapsen oikeat vastaukset, joista kustakin sai yhden pisteen. Maksimipistemäärä oli 80 pistettä.

## 6.5 Oikeinkirjoituksen mitat

**Sanojen oikeinkirjoitus.** Sanojen oikeinkirjoitusta arvioitiin toisen ja kolmannen luokan keväällä ryhmätilanteessa toteutetulla sanelutehtävällä (ARMI-testin osatestin muunnos; Lerikkanen, Poikkeus & Ketonen 2006). Testaaja saneli yhden sanan kerrallaan toistaen sen kahdesti ja lapset kirjoittivat sanat vastauspaperiin. Jokaisesta täysin oikein kirjoitetusta sanasta lapsi sai yhden pisteen. Maksimipistemäärä oli 5 pistettä.

**Epäsanojen oikeinkirjoitus.** Epäsanojen oikeinkirjoitusta testattiin toisen ja kolmannen luokan keväällä sanelutehtävällä (Familiaalinen dysleksiariski ja lapsen kielen kehitys -tutkimuksessa käytetty tehtävä, ks. Lyytinen, Eklund & Lyytinen 2005) joka toteutettiin ryhmätilanteessa. Testaaja saneli yhden epäsanon kerrallaan toistaen sen kahdesti. Lapset kirjoittivat sanat vastauspaperiin. Jokaisesta täysin oikein kirjoitetusta sanasta lapsi sai yhden pisteen. Maksimipistemäärä oli 8 pistettä.

**Oikeinkirjoitusvirheet.** Toisen luokan kirjoitelmista arvioitiin virheitä 27-kohtaisella virheluokituksella, jonka kehittelytyötä on kuvannut Tarkkala (2010) pro gradu -tutkielmassaan. Ensimmäisen osa-alueen virheluokituksessa muodostivat *kirjainäännevastaavuuteen liittyvät virheet*, toisen *oikeinkirjoituksen konventioiden virheet* ja kolmannen *lausetason virheet*. Lisäksi virheluokitukseen kuuluivat *muut virheet*, joihin luokiteltiin esimerkiksi käsittämätön sana. Kolmannen luokan oikeinkirjoitusvirheitä koskevaan luokitukseen lisättiin myöhemmin kaksi virheluokkaa, mutta niitä ei käytetä tässä tutkimuksessa. Virheluokitus 2. luokan osalta esitellään tarkemmin taulukossa 3.

Taulukko 3. Virheluokat.

<b>Kirjainten puutokset, lisäykset ja muutokset</b>	<b>Oikeinkirjoituksen konventioiden virheet</b>	<b>Lausetason virheet</b>
<p><b><i>Puutokset</i></b>  V1 Pitkä vokaali: puuttuva kirjain (esim. viisu-visu)  V2 Kaksoiskonsonantti: puuttuva kirjain (esim. tarttuu - tartuu)  V3 Muu sanan <u>keskeltä</u> puuttuva kirjain (esim. usein - usen)  V4 Muu sanan <u>lopusta</u> puuttuva kirjain (lintu-lint)  V30 Muu sanan <u>alusta</u> puuttuva kirjain (esim. strutsi-rutsi)    V5 Puuttuva tavu (esim. kohtalokas - kohtakas)    V6 Rauniosana (esim. kortti - krti)  <b><i>Lisäykset</i></b>  V7 Konsonantin kahdentuminen (esim. poika - poikka)  V8 Vokaalin kahdentuminen (esim. pirtelö - piirtelö)  V9 Muu ylimääräinen kirjain (esim. ryntää-ryöntää)  <b><i>Muutokset</i></b>  V10 Väärä kirjain (esim. kaveri - keveri)  V11 Lisämerkkien virheet (luokitus) (esim. ä-a, t-l)  V12 Rotaatio  V33 Ylimääräinen piste lyhennyksessä  V13 Reversaali  V14 Virhe äng-äänteessä</p>	<p>V15 Puuttuva tai ylimääräinen sanaväli (luokitus)    V16 Yhdyssanavirheet    V17 Puhekieliset sanat, murreilmaisut tai slangilmaisut  V18 Tavutusvirheet    V19 Puuttuva tai ylimääräinen lopetusmerkki tai pisteen tilalla pilkku (luokitus)</p>	<p><b><i>Taivutusvirheet</i></b>  V20 Verbin aikamuoto vaihtuu (luokitus)  V21 Verbin taivutusvirheet    V22 Possessiivisuffiksin virheet (luokitus)  V23 Muut taivutusvirheet    <b><i>Muut lauseen sisäiset virheet</i></b>  V24 Epätäydellinen tai ylimääräinen virke  V25 Persoonapronomini viittaa väärin (viittaus on epäselvä) (luokitus)</p>

## 6.6 Aineiston analyysi

Aineiston analyysi toteutettiin SPSS-ohjelmalla. Tulosten kuvailun yhteydessä esitetään kirjoitelmien koherenssia koskevat keskiarvot ja keskihajonnat sekä prosentuaaliset jakaumat. Sukupuolten yhteyttä kirjoitelmien koherenssiin tutkittiin t-testillä, jonka tulos tarkastettiin Mann-Whitneyn u-testillä. Koherenssin pysyvyyttä 2. luokalta 3. luokalle sekä koherenssin yhteyksiä lukutaitoon ja oikeinkirjoitukseen tutkittiin korrelaatioanalyysillä käyttämällä Spearmanin järjestyskorrelaatiokerrointa. Kolmannen luokan kirjoitelmien koherenssiluokista muodostettujen alaryhmien yhteyttä toisen luokan lukutaitoon ja oikeinkirjoitukseen taas tarkasteltiin käyttämällä yksisuuntaista varianssi-analyysiä.

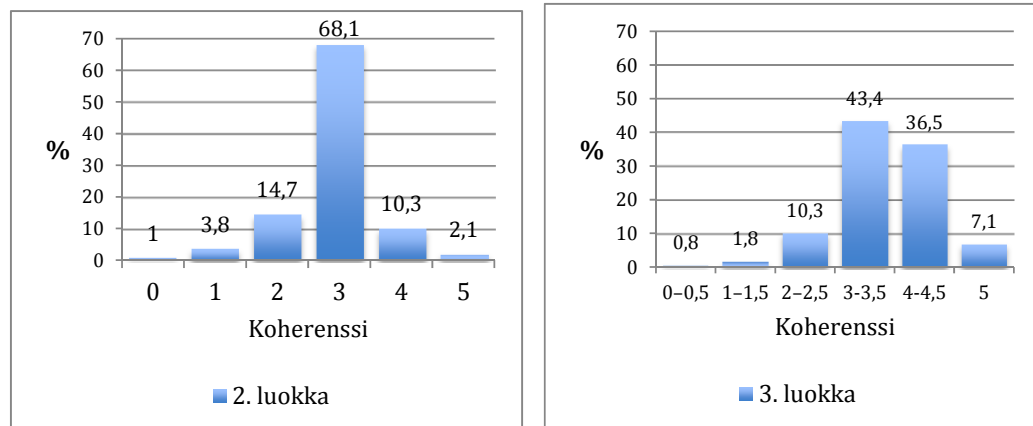


## 7 TULOKSET

### 7.1 Toisen ja kolmannen luokan oppilaiden kirjoitelmien koherenssi

**Koherenssin jakaumat ja tunnusluvut.** Oppilaiden kirjoitelmien koherenssia arvioitiin asteikolla 1–5 siten, että luokkaan 1 sijoittuivat heikoimmat kirjoitelmat ja luokkaan 5 korkeatasoisimmat kirjoitelmat. Keskeneräiset tarinat, joissa ei oltu päästy alkua pidemmälle, jätettiin arvioimatta ja sijoitettiin luokkaan 0. Toisen luokan kirjoitelmien arvioinnissa otettiin huomioon kolme ulottuvuutta: ymmärrettävyys, loogisuus ja koheesio. Kolmannen luokan kirjoitelmien koherenssia arvioitiin kahdella osa-alueella, joita olivat loogisuus ja koheesio. Koherenssia koskeva arvio muodostui näiden kahden osa-alueen keskiarvosta, minkä vuoksi sen arvot jakaantuivat kokonaislukujen lisäksi myös puolikkaisiin. Koko aineiston keskiarvo kirjoitelmien koherenssissa oli 2. luokalla 2.89 (sd = .75) ja 3. luokalla 3.49 (sd = .89).

Kuvio 5. Koherenssiarvojen prosentuaalinen jakauma 2. ja 3. luokalla.



**Sukupuolierot koherenssissa.** Sukupuolten yhteyttä kirjoitelmien koherenssiin tarkasteltiin t-testillä, jonka tulos tarkastettiin Mann-Whitneyn u-testillä. Tyttöjen ja poikien kirjoitelmien koherenssin keskiarvot ja keskihajonnat sekä t-testin tulokset toisella ja kolmannella luokalla esitellään taulukossa 4. Sukupuolten välillä havaittiin erittäin merkitseviä tilastollisia eroja, sillä molemmilla luokilla tyttöjen kirjoitelmat olivat koherenssiltaan laadukkaampia kuin poikien.

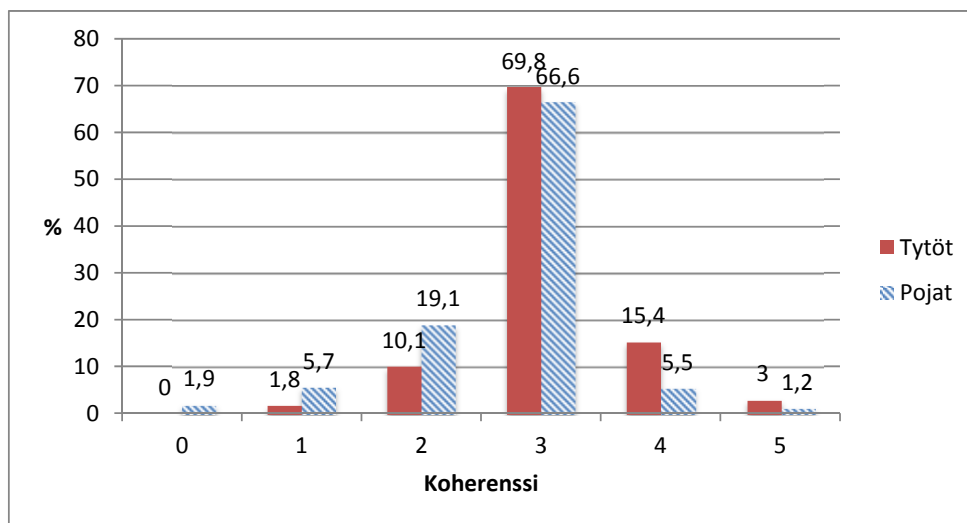
Taulukko 4. Tyttöjen ja poikien erot kirjoitelmien koherenssissa 2. ja 3. luokalla.

Koherenssi	Pojat			Tytöt			t
	ka	sd	n	ka	sd	n	
2. luokka	2.74	.85	586	3.20	.76	544	9.63***
3. luokka	3.27	.90	613	3.71	.82	580	8.74***

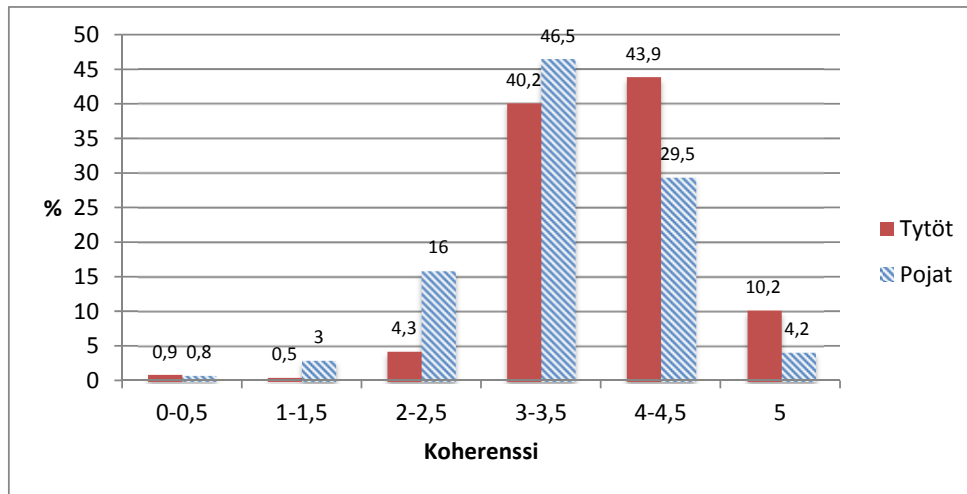
\*\*\*p < .001

Tyttöjen ja poikien kirjoitelmien koherenssin prosentuaaliset jakaumat esitetään pylväsdiagrammeina kuvioissa 6 ja 7. Kuvioista voidaan havaita, että sekä toisella että kolmannella luokalla poikien kirjoitelmia sijoittui enemmän luokkiin 0–2 ja tyttöjen kirjoitelmia taas enemmän luokkiin 4–5.

Kuvio 6. Tyttöjen ja poikien jakaumat koherenssissa 2. luokalla.



Kuvio 7. Tyttöjen ja poikien jakaumat koherenssissa 3. luokalla.



**Koherenssin pysyvyys.** Koherenssin pysyvyyttä 2. luokalta 3. luokalle tutkittiin korrelaatioanalyysillä käyttämällä Spearmanin järjestyskorrelaatiokerrointa. Toisen luokan koherenssiarvon havaittiin olevan positiivisesti yhteydessä kolmannen luokan koherenssiarvoon ( $r = .35$ ,  $p < .001$ ). Toisin sanoen, mitä koherentimpää tekstiä oppilas kirjoitti toisella luokalla, sitä koherentimpi oli hänen kirjoittamansa teksti myös kolmannella luokalla. Yhteys todettiin vahvaksi sukupuolesta riippumatta tarkistamalla tulos osittaiskorrelaatioanalyysillä, jossa kontrolloitiin sukupuolen vaikutus tulokseen ( $r = .33$ ,  $p < .001$ ). Sukupuolten välillä ei todettu eroa, sillä poikien ja tyttöjen korrelaatiokertoimet eivät poikenneet tilastollisesti merkitsevästi toisistaan (pojat:  $r = .35$ ,  $p < .001$ ; tytöt:  $r = .26$ ,  $p < .001$ ;  $Z = -1.2$ ). Koherenssin todettiin olevan pysyvää myös silloin, kun osittaiskorrelaatioanalyysissä kontrolloitiin 2. luokan teknisen lukutaidon taso ( $r = .34$ ,  $p < .001$ ).

## 7.2 Koherenssin yhteys lukutaitoon, kirjoitelman pituuteen ja oikeinkirjoitukseen

Seuraavaksi tutkittiin kirjoitelmien koherenssin yhteyksiä oppilaiden lukutaidon ja oikeinkirjoituksen mittoihin sekä kirjoitelman pituuteen. Yhteyksiä tarkasteltiin korrelaatioanalyysillä käyttäen Spearmanin järjestyskorrelaatiokerrointa. Taulukossa 5 esitellään koherenssin yhteyksiä näihin tekijöihin toisella ja kolmannella luokalla.

Taulukko 5. Kirjoitelmien koherenssin yhteydet lukutaitoon ja oikeinkirjoitukseen.

	2. luokan koherenssi	3. luokan koherenssi
2. lk Kirjoitelman pituus	.45***	.29***
<i>2. lk Lukutaito</i>		
Äänteiden yhdistäminen	.13***	.08**
Sanojen erottelu	.24***	.23***
Tekninen lukutaito	.20***	.17***
Luetun ymmärtäminen: lauseet	.29***	.27***
Luetun ymmärtäminen: teksti	.31***	.34***
<i>3. lk Lukutaito</i>		
Äänteiden yhdistäminen	.09**	.09**
Sanojen erottelu	.26***	.29***
Tekninen lukutaito	.21***	.18***
Luetun ymmärtäminen: lauseet	.30***	.32***
Luetun ymmärtäminen: teksti	.23***	.30***
<i>2. lk Oikeinkirjoitus</i>		
Sanat	.23***	.20***
Epäsanat	.18***	.22***
Virheet	-.05	-.22***
<i>3. lk Oikeinkirjoitus</i>		
Sanat	.18***	.22***
Epäsanat	.16***	.18***

\*\*p < .01, \*\*\*p < .001

Toisen luokan kirjoitelman pituudella todettiin olevan tilastollisesti erittäin merkitsevä yhteys kirjoitelmien koherenssin eli mitä enemmän oppilaan kirjoitelmassa oli sanoja, sitä parempi oli hänen kirjoitelmansa koherenssi. Yhteys oli vahva erityisesti 2. luokalla. Tutkittaessa lukutaidon yhteyttä kirjoitelmien koherenssiin havaittiin, että sekä lauseetta tekstitaso luetun ymmärtämisellä on tilastollisesti erittäin merkitsevä positiivinen

yhteys kirjoitelman koherenssiin. Yhteys oli vahva sekä toisella että kolmannella luokalla.

Oikeinkirjoituksen ja kirjoitelmien koherenssin yhteyksiä tutkittaessa havaittiin, että sanojen ja epäsanojen oikeinkirjoituksella on tilastollisesti merkitsevä positiivinen yhteys kirjoitelman koherenssiin sekä toisella että kolmannella luokalla. Toisen luokan kirjoitelmien oikeinkirjoitusvirheet olivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi yhteydessä kirjoitelmien koherenssiin kolmannella luokalla. Toisin sanoen, mitä vähemmän oppilas teki oikeinkirjoitusvirheitä toisella luokalla, sitä korkeampi oli hänen kirjoitelmansa koherenssi kolmannella luokalla. Toisen luokan oikeinkirjoitusvirheiden määrä ei kuitenkaan ollut yhteydessä toisen luokan kirjoitelman koherenssiin.

**Alaryhmävertailu.** Lisäksi tutkittiin 2. luokan lukutaidon ja oikeinkirjoituksen yhteyttä 3. luokan kirjoitelmien koherenssiin alaryhmävertailun avulla. Alaryhmävertailua varten 3. luokan kirjoitelmat jaoteltiin koherenssiluokan mukaan kolmeen ryhmään: heikkoihin, keskimääräisiin ja hyviin kirjoitelmiin. Kirjoitelmien jaottelu esitellään taulukossa 6.

Taulukko 6. Kolmannen luokan kirjoitelmien jakautuminen alaryhmiin.

Alaryhmä	Koherenssiluokat	n	%
Heikko	0 – 2,5	154	12,9
Keskimääräinen	3 – 4	839	70,3
Hyvä	4,5 – 5	200	16,8

Kolmannen luokan kirjoitelmien koherenssiluokista muodostettujen alaryhmien yhteyttä toisen luokan lukutaitoon ja oikeinkirjoitukseen tutkittiin yksisuuntaisella varianssianalyysillä. Tulokset esitellään taulukossa 7.

Taulukko 7. Kolmannen luokan koherenssin alaryhmien yhteys toisen luokan lukutaitoon ja oikeinkirjoitukseen.

	(1) Heikko (0–2,5)		(2) Keskimääräinen (3–4)		(3) Hyvä (4,5–5)		F	Parivertailut
	ka	sd	ka	sd	ka	sd		
Koherenssi	2.43	0.94	2.92	0.69	3.35	0.74	32.26** *	1 < 2 2 < 3
Kirjoitelman pituus	47.0 9	20.45	60.06	24.16	70.27	28.58	18.70** *	1 < 2 2 < 3
<i>Lukutaito</i>								
Äänteiden yhdistäminen	8.77	0.53	8.86	0.45	8.91	0.36	3.93	
Sanojen erot- telu	9.27	4.93	11.30	5.68	14.27	6.53	35.30** *	1 < 2 2 < 3
Tekninen lukutaito	22.3 5	7.19	24.41	7.11	26.43	7.99	13.78** *	1 < 2 2 < 3
Ly: lauseet	26.6 9	8.29	30.13	7.39	33.86	7.64	40.05** *	1 < 2 2 < 3
Ly: teksti	7.39	2.65	8.60	2.47	10.28	1.56	68.73** *	1 < 2 2 < 3
<i>Oikeinkirjoitus</i>								
Sanojen kirjoitus	4.23	0.94	4.46	0.83	4.77	0.47	21.37** *	1 < 2 2 < 3
Epäsanojen kirjoitus	6.41	1.63	6.92	1.25	7.40	0.96	26.72** *	1 < 2 2 < 3
Virheet	7.94	7.31	6.13	4.85	4.81	5.05	14.30** *	1 < 2 2 < 3

Huom. Ly = luetun ymmärtäminen; \*\*p < .01, \*\*\*p < .001

Koherenssiluokista muodostettuja alaryhmiä vertailtaessa havaittiin, että kolmannella luokalla heikkoja, keskimääräisiä ja hyviä kirjoitelmia kirjoittaneiden oppilaiden välillä on eroa siinä, millaiset heidän luku- ja oikeinkirjoitustaitonsa ovat olleet 2. luokalla. Alaryhmien väliset erot todettiin tilastollisesti merkitseviksi kaikilla osa-alueilla lukuun ottamatta äänteiden yhdistämistä, jossa alaryhmien välillä ei havaittu eroa.

## 8 POHDINTA

Tutkimuksen tarkoituksena oli toisen ja kolmannen luokan oppilaiden tuottavan kirjoitustaidon tutkiminen kirjoitelmien koherenssin kautta. Tässä tutkimuksessa koherenssilta tarkoitettiin kirjoitelman sisällöllistä laatua, jota mitattiin tekstin ymmärrettävyyden, loogisuuden ja koheesion avulla. Tarkastelun kohteena olivat sukupuolen yhteys kirjoitelmien koherenssiin sekä koherenssin pysyvyys 2. luokalta 3. luokalle. Lisäksi tutkittiin koherenssin yhteyttä lukutaitoon ja oikeinkirjoitustaitoon. Seuraavaksi tarkastellaan tutkimuksen tuloksia sekä pohditaan tutkimuksen luotettavuutta ja merkitystä. Lopuksi esitellään mahdollisia jatkotutkimusaiheita.

### 8.1 Tulosten tarkastelua

Oppilaiden kirjoitelmien koherenssia arvioitiin asteikolla 1–5 siten, että luokkaan 1 sijoittuivat heikoimmat kirjoitelmat ja luokkaan 5 parhaimmat kirjoitelmat. Toisen luokan kirjoitelmien arvioinnissa otettiin huomioon kolme ulottuvuutta: ymmärrettävyys, loogisuus ja koheesio. Kolmannen luokan kirjoitelmien koherenssia arvioitiin kahden osa-alueen, loogisuuden ja koheesion, kautta. Kolmannella luokalla koherenssia koskeva arvio muodostui näiden kahden osa-alueen keskiarvosta, minkä vuoksi sen arvot jakaantuivat kokonaislukujen lisäksi myös puolikkaisiin. Tässä tutkimuksessa on käytetty ainoastaan yleisopetuksen oppilaiden kirjoitelmia, minkä takia hyviä kirjoitelmia on enemmän kuin heikkoja kirjoitelmia. Molemmilla luokka-asteilla koherenssiarvot jakautuivat kuitenkin normaalijakauman mukaisesti.

Ensinnäkin sukupuolten välillä havaittiin eroja kirjoitelmien koherenssissa, sillä molemmilla luokilla tyttöjen kirjoitelmat olivat laadukkaampia kuin poikien kirjoitelmat. Toisen luokan koherenssiarvon todettiin olevan yhteydessä kolmannen luokan koherenssiarvoon. Toisin sanoen, mitä koherentimpaa tekstiä oppilas kirjoitti toisella luokalla, sitä koherentimpi oli hänen kirjoittamansa teksti myös kolmannella luokalla. Sukupuolten välillä ei havaittu eroa kirjoitelmien koherenssin pysyvyydessä. Myöskään toisen luokan teknisen lukutaidon tasolla ei ollut yhteyttä koherenssin pysyvyyteen. Erityi-

sesti luetun ymmärtämisen, oikeinkirjoituksen ja kirjoitelman pituuden todettiin olevan vahvasti yhteydessä kirjoitelmien koherenssiin.

Tässä tutkimuksessa havaitut erot tyttöjen ja poikien kirjoitelmissa vahvistavat aiempia tutkimuksia (mm. Huisman 2006; Luukka 2004; Mäki 2002; Mäkihonko 2006), joissa sukupuolten välillä on todettu eroa sekä kirjoitustaidon kehityksessä, oikeinkirjoituksessa että kirjoitelmien laadussa ja pituudessa. On tärkeää pohtia, mistä tyttöjen paremmuus johtuu. Yksi selitys voi yksinkertaisesti olla poikien hitaampi kehitys kirjoitustaidossa (Berninger ym. 1996).

Toisaalta syy voi löytyä myös motivaatiosta, sillä tyttöjen kirjoittamismotivaation on todettu olevan korkeampi ensimmäisinä kouluvuosina (Mäki 2002, 38). Huisman (2006, 47, 79) painottaakin kirjoittamisen huomioimista opetuksessa: monipuolisilla työmuodoilla voidaan innostaa sellaisiakin oppilaita, joille kirjoittaminen ei ole mieluisaa. Tyttöjen on todettu suhtautuvan lukemisen ja kirjoittamisen opiskeluun myönteisemmin kuin poikien, joten opetuksessa tulisi kiinnittää huomiota erityisesti sellaisiin menetelmiin ja aiheisiin, joiden avulla pojat kokisivat kirjoittamisen hyödylliseksi ja mielekkääksi. Poikia voisi motivoida esimerkiksi tietotekniikan käyttö työskentelyssä: kun kynällä kirjoittamisen saa välillä vaihtaa ehkä arkenakin tutuksi tulleeseen tabletilla tai tietokoneella kirjoittamiseen, voi kirjoittaminenkin muuttua mielekkäämmäksi puuhaksi. Samalla voi unohtaa kauniin käsialan vaatimukset ja keskittyä tuotoksen sisältöön.

Oppilaiden kirjoitelmien aiheita tulisi pohtia tarkasti, jotta ne motivoisivat sekä tyttöjä että poikia kirjoittamaan. Pojat innostuvat usein erilaisista aiheista, kuten aseista ja sodasta, joiden yleisesti ajatellaan olevan kouluun sopimattomia aiheita. Tiettyjen aiheiden käsittelyn kieltäminen voi sammuttaa alkavan innostuksen kirjoittamiseen, joten opettaja voi esimerkiksi ohjata oppilasta ajattelemaan aihetta eri näkökulmasta tai käsittelemään aihetta laajemmin. Myös muita oppilaan kiinnostuksen kohteita, kuten harrastuksia tai esikuvia sekä omia kokemuksia, voisi hyödyntää kirjoitelmien aiheiden suunnittelussa. Tässä tutkimuksessa käytettyjen kuvasarjojen olisi voinut olettaa motivoivan poikia, sillä aiheena olivat ryöstö ja takaa-ajo. Tästä huolimatta tytöt osoittautuivat paremmiksi kirjoittajiksi.

Lapset, joilla on vaikeuksia kirjoittamisessa, kamppailevat usein myös oppimismotivaationsa kanssa (Mäki 2002, 38). Eritasoiset kirjoittajat tulisikin ottaa huomioon eriyttämällä opetusta. Heikommille oppilaille voi antaa enemmän apua ideointiin, kun taita-



vampien kirjoittajien taas voi antaa suunnitella kirjoitelmaansa vapaammin. Esimerkiksi kuva tai kuvasarja saattaa helpottaa kirjoitelman juonen ja rakenteen suunnittelussa.

Kirjoitelman koherenssilla todettiin olevan vahvoja yhteyksiä kirjoitelman pituuteen, kaikkiin lukutaidon osa-alueisiin, lause- ja tekstitason luetunymmärtämiseen sekä sanojen ja epäsanojen oikeinkirjoitukseen toisella ja kolmannella luokalla. Tulosten perusteella voisi päätellä, että lukutaidolla ja oikeinkirjoituksella on merkittävä rooli tuottavan kirjoittamistaidon kehityksessä. Hyvät teknisen lukemisen ja luetun ymmärtämisen taidot kouluiässä tukevat tuottavan kirjoittamisen taitoja, sillä lukutaidon avulla yksilö pystyy tarkastelemaan kirjoitelman oikeinkirjoitusta, sisältöä sekä sanastoa (Mäki ym. 2001). Oppilaita on tärkeää ohjata ja motivoida erilaisten tekstien lukemiseen. Esimerkiksi luokan lukunurkkaus, josta löytyy monipuolisesti erilaista luettavaa sarjakuvista lehtiin ja lastenromaaneista tietokirjoihin voi innostaa lapsia lukemiseen ja tätä kautta ehkä myös kirjoittamiseen.

Tutkimuksessa havaittiin mielenkiintoinen ero kirjoitelmien koherenssin ja oikeinkirjoitusvirheiden välisissä korrelaatioissa. Toisen luokan kirjoitelmien oikeinkirjoitusvirheet olivat yhteydessä kirjoitelmien koherenssiin kolmannella luokalla. Toisin sanoen, mitä vähemmän oppilas teki oikeinkirjoitusvirheitä toisella luokalla, sitä korkeampi oli hänen kirjoitelmansa koherenssi kolmannella luokalla. Toisen luokan oikeinkirjoitusvirheiden ei kuitenkaan todettu olevan yhteydessä toisen luokan kirjoitelman koherenssiin. Tämä voi johtua siitä, että alkuopetuksessa painotetaan tuottavassa kirjoittamisessa enemmän sisältöä kuin oikeinkirjoitusta, jolloin virheet eivät vaikuta niin paljon arvosteluun.

## **8.2 Tutkimuksen merkitys, luotettavuus ja jatkotutkimushaasteet**

Lasten tuottavaa kirjoittamista on tutkittu aikaisemminkin (mm. Matilainen 1993; Mäki 2002), mutta koherenssin kautta kirjoitelmien laatua on arvioitu vain vähän. Vaikka tutkimuksen tavoitteena ei ollut tuottaa työvälineitä suoraan koulutyöhön, tutkimuksessa käytettyä kirjoitelmien arviointitapaa voisi hyödyntää opetustyössä vastaavanlaisissa tehtävissä. Alakoulussa kirjoittamisen opetus keskittyy usein oikeinkirjoitukseen ja kirjoitelmien arvioinnissakin huomioidaan helposti vain oikeinkirjoitusvirheet. Koherenssiluokitus sekä tutkimuksen tulokset voivat tarjota opettajalle tietoa siitä, millaisiin asioihin oppilaiden kirjoitelmien arvioinnissa voisi lisäksi kiinnittää huomiota.

Tutkimus oli osa Alkuportaatt -seurantatutkimusta. Testauksessa käytetyt tehtävät olivat aiemmin käytettyjä ja niiden luotettavuus oli arvioitu aikaisemmin hyväksi. Alkuportaatt -tutkimuksessa käytetyt tutkimusmenetelmät, tutkimuslupien hankinta, aineiston käsittelyn menetelmät sekä tietosuojan varmistaminen oli hyväksytty yliopiston eettisen lautakunnan arvioinnilla. Tämän tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttaa positiivisesti myös otoksen laajuus ja kattavuus. Aineisto on kerätty kolmelta eri paikkakunnalta, useilta erikokoisilta kouluilta. On kuitenkin huomioitava, että tutkimusaineisto on rajattu yleisopetuksen luokkiin, joten tutkimuksessa ei ole mukana erityisoppilaiden kirjoittamia kirjoitelmia. Tämä vähentää tulosten yleistettävyyttä koko ikäluokkaan.

Oppilaiden kirjoitelmat arvioitiin asteikolla 1–5. Kirjoitelmien arvioijien yksimielisyysprosentti oli yli 80, joten luotettavuus kirjoitelmien koherenssin suhteen on korkea. Keskeneräiset tarinat, joissa ei oltu päästy alkua pidemmälle, jätettiin arvioimatta ja sijoitettiin luokkaan 0. Toisin kuin aiemmissa koherenssia käsittelevissä pro gradu -tutkielmissa (Tarkkala 2010, Hyyryläinen & Väisänen 2012), tässä tutkimuksessa myös luokka 0 otettiin huomioon, mikä voi vahvistaa korrelaatioita.

Jatkotutkimuksissa kirjoitelmien laadun arviointia koherenssin näkökulmasta voitaisiin tarkastella myös ylempien luokkien osalta, jolloin voitaisiin vertailla pitempiaikaisia kehityskaaria. Alkuportaatt -aineisto mahdollistaisi myös yksittäisten kirjoittajien sekä erilaisten alaryhmien kehityksen tarkastelun. Mielenkiintoista olisi esimerkiksi selvittää tarkemmin heikkojen ja hyvien kirjoittajien eroja. Mitkä taidot alkuopetuksessa ennustavat heikkoa tuottavaa kirjoitustaitoa myöhemmillä luokilla? Myös kirjoittamisen ja kirjoitusmotivaation yhteyksiä niin tehtäväkohtaisesti kuin pitkäaikaisen taipumuksen suhteen voisi tutkia. Aihetta voisi lähestyä myös opetuksen näkökulmasta tutkimalla esimerkiksi opettajien näkemyksiä ja kokemuksia sukupuolieroista kirjoittamisesta sekä niiden huomioimisesta opetuksessa.

## LÄHTEET

- Bamberg, B. 1983. What makes a text coherent? *College Composition and Communication*, 34 (4), 417–429.
- Bereiter, C. 1980. Development in writing. Teoksessa L. W. Gregg & E. R. Steinberg (toim.) *Cognitive processes in writing*. Hillsdale N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, 73–93.
- Berninger, V. W., 1999. Coordinating transcription and text generation in working memory during composing: Automatic and constructive processes. *Learning Disability Quarterly*, 22, 99–110.
- Berninger, V.W., Abbott, R.D., Whitaker, D. Sylvester, L. & Nolen, S. 1995. Integrating low- and high-level skills in instructional protocols for writing disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 18 (4), 293–309.
- Berninger, V. W., Fuller, F., & Whitaker D. 1996. A process model of writing development across the life span. *Educational Psychology Review*, 8 (3), 193–218.
- Berninger, V. W., Vaughan, K., Abbott, R. D., Begay, K., Coleman, K., Curtin, G., Hawkins, J. & Graham, S. 2002. Teaching spelling and composition alone and together: Implications for the Simple View of Writing. *Journal of Educational Psychology*, 94, 291–304.
- Calet, N. & Defior, S. 2013. A cross-sectional study of fluency and reading comprehension in Spanish primary school children. *Journal of Research of Reading*, 00, 1–14.
- Colley, A. 1987. Text comprehension. Teoksessa J. Beech & A. Colley (toim.) *Cognitive approaches to reading*. Chichester : Wiley. 113–138.
- Desimoni, M., Scalisi, T. G. & Orsolini, M. 2012. Predictive and concurrent relations between literacy skills in Grades 1 and 3: A longitudinal study of Italian children. *Learning and Instruction*, 22, 340–353.
- Ehri, L. C. 1987. Learning to read and spell words. *Journal of Reading Behavior*, 19 (1), 5–31.
- Ehri, L. C. 1989. The development of spelling knowledge and its role in reading acquisition and reading disability. *Journal of Reading Disabilities*, 22 (6), 356–365.
- Ehri, L. C. 2005. Learning to read words: theory, findings, and issues. *Scientific Studies of Reading*, 9 (2), 167–188.
- Emmot, C. 1994. Frames of reference: contextual monitoring and the interpretation of narrative discourse. Teoksessa M. Coulthard (toim.) *Advances in written text analysis*. London: Routledge, 157–166.

- Flower, L. & Hayes, J. R. 1981. A Cognitive process theory of writing. *College Composition and Communication*, 32, 365–387.
- Garcia, J.-N. & de Caso, A. M. 2004. Effects of a motivational intervention for improving for the writing of children with learning disabilities. *Learning Disabilities Quarterly*, 27 (3), 141–159.
- Halliday, M. A. K. & Hasan, R. 1976. *Cohesion in English*. London: Longman.
- Holopainen, E. 2003. Kuullun ja luetun tekstin ymmärtämisstrategiat ja –vaikeudet peruskoulun kolmannella ja yhdeksännellä luokalla. *Jyväskylän yliopiston tutkimuksia* 218.
- Huisman, T. 2006. Luen, kirjoitan ja ratkaisen. Peruskoulun kolmasluokkalaisten oppimistulokset äidinkielessä ja kirjallisuudessa sekä matematiikassa. Helsinki: Opetushallitus.
- Hyyryläinen, S. & Väisänen, K. 2012. Koherenssi kolmasluokkalaisten kirjoitelmissa. *Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma*.
- Juel, C. 1994. *Learning to read and write in one elementary school*. NY: Springer-Verlag.
- Kendeou, P., Papadopoulou, T. C. & Spanoudis, G. 2012. Processing demands of reading comprehension tests in young readers. *Learning and Instruction*, 22, 354–367.
- Ketonen, R. 2010. Dysleksiariski oppimisen haasteena. Fonologisen tietoisuuden interventio ja lukemaan oppiminen. *Jyväskylä studies of education, psychology and social research* 404.
- Lerikkanen, M-K. 2003. Learning to read. Reciprocal processes and individual pathways. *Jyväskylä studies of education, psychology and social research* 233.
- Lerikkanen, M-K. 2006. Lukemaan oppiminen ja opettaminen esi- ja alkuopetuksessa. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit oy.
- Lerikkanen, M-K., Poikkeus, A-M., & Ketonen, R. 2006. ARMI. Luku- ja kirjoitustaidon arviointimateriaali 1. luokalle. Helsinki: WSOY.
- Lerikkanen M-K., Rasku-Puttonen, H., Aunola, K. & Nurmi, J-E. 2004. The developmental dynamics of literacy skills during the first grade. *Educational Psychology*, 24 (6), 793–810.
- Lerikkanen, M-K., Rasku-Puttonen, H., Aunola, K. & Nurmi, J-E. 2004. Predicting reading performance during the first and the second year of primary school. *British Educational Research Journal*, 30 (1), 67–92.
- Lindeman, J. 1998. ALLU – Ala-asteen lukutesti. Turku: Turun yliopisto, oppimistutkimuksen keskus.
- Luukka, M-R. 2004. Tekstejä, luovuutta ja prosesseja – Näkökulmia kirjoittamiseen ja sen opetukseen. Teoksessa M-R. Luukka & P. Jääskeläinen (toim.) *Hiiden hirveä*

etsimässä: hirveä(n) ihana kirjoittamisen opetus. Äidinkielen opettajain liiton vuosikirja 48. Helsinki: ÄOL. 9–22.

Lyytinen P., Eklund P. & Lyytinen H. 2005. Language development and literacy skills in late-talking toddlers with and without familial risk for dyslexia. *Annals of Dyslexia* 55, 166–192.

Matilainen, K. 1989. Kirjoitustaidon kehittyminen neljän ensimmäisen kouluvuoden aikana. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja 9.

Matilainen K. 1993. Peruskoululaisten kirjoittamisen hahmottamisstrategioiden kehittyminen ja kuvaus oppimisvaikeuksisten oppilaiden kirjoittamisen ja luetun ymmärtämisen strategioista. Joensuun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan tutkimuksia 48.

Meyer, B. J. F. 2003. Text coherence and readability. *Top Lang Disorders*, 23, 204–224.

Mäki, H. 1995. Kirjoittaminen kehitystehtävänä. Teoksessa M. L. Koli & L. Tolkkio-Tammi (toim.) Puumerkistä sähköpostiin. Kirjoittamisen ja kirjoittamisen opetuksen suuntia. Äidinkielen opettajain liiton vuosikirja XLI. 1995. Helsinki: Paino-  
rauma Oy.

Mäki, H. 2002. Elements of spelling and composition. Studies on predicting and supporting writing skills in primary grades. *Turun yliopiston julkaisuja B* 255.

Mäki H., Voeten, M., Vauras, M. & Poskiparta, E. 2001. Predicting writing skill development with word recognition and preschool readiness skills. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 14, 643–672.

Mäkihönko, M. 2006. Luetun ymmärtämisen ja tuottavan kirjoittamisen kehittyminen alkuopetuksen aikana. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja 116.

Nevala, J. & Lyytinen, H. 2000. Sanaketjutesti. Niilo Mäki Instituutti & Jyväskylän yliopiston lapsitutkimuskeskus.

Opetushallitus 2004. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet.

[http://www.oph.fi/download/139848\\_pops\\_web.pdf](http://www.oph.fi/download/139848_pops_web.pdf) (Luettu 10.1.2014)

Perfetti, C. 2007. Reading Ability: Lexical Quality to Comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 11 (4), 357–383.

Phelps, L. W. 1985. Dialectics of coherence: Toward an integrative theory. *College English*, 47 (1), 12–29.

Poskiparta, E., Niemi, P. & Lepola, J. 1994. Diagnostiset testit 1: Lukeminen ja kirjoittaminen. Oppimistutkimuksen keskus, Turun yliopisto.

Reinhart, T. 1980. Conditions for text coherence. *Poetics Today*, 1 (4), 161–180.

Seymour, P. H. K., Aro, M. & Erskine J. M. 2003. Foundation literacy acquisition in European orthographies. *British Journal of Psychology*. 94, 143–174.

- Tarkkala, H. 2010. Lasten tuottava kirjoittaminen: 2. luokan oppilaiden kirjoitelmien oikeinkirjoituksen ja koherenssin tarkastelua. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma.
- van Dijk, T. A. 1980. Macrostructures. An interdisciplinary study of global structures in discourse, interaction and cognition. Hillsdale N.J.: Erlbaum.
- Vauras, M., Kajamies, A., Kinnunen, R. & Kiiski-Mäki, H. 2007. Ymmärtävä lukeminen ja tuottava kirjoittaminen. Teoksessa Aro, T., Siiskonen, T. & Ahonen, T. (toim.) Ymmärsinkö oikein? Kielelliset vaikeudet nuoruusiässä. Jyväskylä: PS-kustannus. 135–155.
- Wagner, R. K., Puranik, C. S., Foorman, B., Foster, E., Wilson, L. G., Tschinkel, E. & Kantor, P. T. 2011. Modeling the development of written language. *Reading and Writing*, 24, 203–220.
- Wagner R.K., Torgesen J.K., Rashotte C.A. & Pearson N.A. 2009. TOSREC: Test of Silent Reading Efficiency and Comprehension. Austin, TX: Pro-Ed.
- Wäre, M., Töllinen, M. & Koskipää, R. 2004. Salainen kerho 3. Äidinkielen ja kirjallisuuden peruskirja. Salainen kirjasto. Moniste- ja kalvopohjat. Helsinki: WSOY.

## LIITE 1

### KIRJOITELMAOHJEISTUS JA ESIMERKKEJÄ KUVISTA

**Ohje opettajalle:** Tehtävän tarkoitus on antaa lapsille vapaus keksiä ja kirjoittaa kertomus, josta voidaan havaita lapsen tapa tuottaa tekstiä kirjoitetussa muodossa. Tehtävässä ei niinkään kiinnitetä huomiota oikeinkirjoitukseen, lauseen tunnusmerkkien käyttöön tai kirjainten kirjoitustapaan. On tärkeää, että oppilas saa kirjoittaa sellaisilla kirjaimilla, joiden tuottaminen on hänelle helpointa. Pyydämme lähettämään kirjoitelmat palautuskuoressa tutkijoille huhtikuun loppuun mennessä. **Välineet:** Opettajalla kuvasarja kalvolla. Oppilailla kirjoituspaperi, kopio kuvasarjasta, lyijykynä ja kumi. **Aika:** 45 minuuttia (yksi oppitunti).

Ohje oppilaille: *Keksi kuvasarjasta kertomus. Katso jokaista kuvaa tarkasti järjestyksessä. Mieti, mitä kuvissa tapahtuu. Voit halutessasi itse keksiä henkilöille ja tapahtumapaikoille myös nimet. Sinulla on aikaa koko tunti. Kun olet valmis, tee muita tehtäviä. Jos sinulla on kysyttävää, nosta käsi ylös. Kirjoita ensin oma nimesi ja luokan paperin yläreunaan. Nyt voit aloittaa. Katso ensin kuvia. 45 min. kuluttua: Nyt kirjoitusaika on päättynyt. Kirjoita loppuun se lause, jota olet kirjoittamassa.* Lisätehtäviä nopeille kirjoittajille: Piirrä toiselle paperille kuva siitä, mitä sitten tapahtui. Kirjoita, millaisen kirjeen kissa lähetti kaverilleen tapahtumasta.



Kuva 1

Kuva 2