

Vertaissuhdevaikeudet, Kielelliset Taidot ja Lukemaan ja Kirjoittamaan Oppiminen

Pro gradu -tutkielma
Jere Vartiainen
Psykologian laitos
Jyväskylän yliopisto
Kesä 2011

Tiivistelmä

Vertaissuhdevaikeudet, kielelliset taidot ja lukemaan ja kirjoittamaan oppiminen

Tekijä: Jere Vartiainen

Ohjaaja: Noona Kiuru

Psykologian pro gradu –tutkielma

Jyväskylän Yliopisto, psykologian laitos

Kesäkuu 2011

42 sivua

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää kaveritorjunnan ja kielellisen kehityksen yhteyttä peruskoulun kolmena ensimmäisenä vuonna. Tutkimuksessa tarkasteltiin lasten kaveritorjunnan yhteyttä esikoulussa mitattuihin lukemisen esitaitoihin ensimmäisellä luokalla, luetun ymmärtämiseen ensimmäisellä, toisella ja kolmannella luokalla sekä tuottavaan kirjoittamiseen toisella luokalla. Lisäksi ensimmäisellä luokalla tutkittiin vastavuoroisten ystävyysuhteiden yhteyttä lukemisen esitaitoihin. Kaikkia näitä taitoja mitattiin kirjallisilla testeillä, joita oppilaat täyttivät koululuokassa koulutettujen tutkijoiden valvonnan alaisena. Tutkimus perustuu vuosina 2006–2010 toteutettuun pitkittäistutkimukseen, joka on osa laajempaa Alkuportaattutkimushanketta.

Tutkittavana olivat oppilaat Kuopion (799 oppilasta) ja Laukaan (244 oppilasta) alueilta, eli $n = 1043$. Tutkittavista poikia oli 53,1 % ja tyttöjä 46,9 %. Ensimmäisellä luokalla torjutut suoriutuivat lukemisen esitaitotehtävissä ei-torjuttuja heikommin tilastollisesti merkitsevästi kolmessa tehtävässä kahdeksasta, mutta myös muiden tehtävien kohdalla suunta oli se, että torjutut suoriutuivat ei-torjuttuja heikommin. Lisäksi, torjunnalla oli mitattuihin taitoihin suurempi vaikutus kuin sillä, oliko lapsella vastavuoroisia kaverisuhteita vai ei. Kroonisesti torjuttujen lasten luetun ymmärtämisen taso oli selvästi heikompi kuin ei-torjutuilla tai ei-kroonisesti torjutuilla, mutta kroonisesti torjutut kehittivät muita ryhmiä nopeammin peruskoulun kolmen ensimmäisen vuoden aikana. Tuottavan kirjoittamisen tehtävässä kroonisesti torjutut kirjoittivat selkeästi vähemmän koherentteja tekstejä kuin ei-torjutut ja ei-kroonisesti torjutut. Tutkimustulosten perusteella voidaan tehdä johtopäätös, että torjunnalla on negatiivinen yhteys lasten lukemaan ja kirjoittamaan oppimiseen, ja lisäksi on syytä uskoa, että pitkään jatkunut torjunta vaikuttaa lapsiin lyhytkestoista enemmän.

Avainsanat: kouluikäiset, kaverit, torjunta, lukemaan oppiminen, kirjoittamaan oppiminen

Sisältö

Tiivistelmä

1 Johdanto

Johdannon johdanto 1

1.1 Lasten vertaissuhteet ja vertaissuhdeongelmat 2

1.2 Kielelliset vaikeudet ja niiden suhde vertaissuhdevaikeuksiin 6

1.3 Lukemaan ja kirjoittamaan oppiminen ja vertaissuhdevaikeudet 9

1.4 Tutkimuskysymykset ja hypoteesit 14

2 Menetelmät

2.1 Tutkittavat ja asetelma 15

2.2 Mittapisteet ja mittarit 16

2.3 Analyysistrategia 20

3 Tulokset 21

4 Pohdinta 29

Lähdeviitteet 38

1 Johdanto

Normaalia kielellistä kehitystä ja lukemaan ja kirjoittamaan oppimista voidaan pitää hyvin merkittävänä nyky-yhteiskunnassa selviytymisen kannalta, sillä kielellinen viestintä on osa sekä ihmissuhteita että kaikkia mahdollisia kuviteltavissa olevia ammatteja. Varhainen koulussa oppiminen voi muuttua mahdottomaksi, mikäli lapsi ei opi lukemaan ja kirjoittamaan yhtä sujuvasti ja nopeasti kuin hänen vertaisryhmänsä, sillä lukutaito on merkityksellinen niinkin erilaisissa aineissa kuin matematiikka ja vieraat kielet. Lapsen vertaissuhteiden on havaittu vaikuttavan merkittävästi lapsen kehitykseen, niin sosiaalisten (yhteenveto Coplan & Arbeau, 2009) kuin kognitiivisten (esim. Mashburn, Justice, Downer & Pianta, 2009) taitojen osalta. Ikätoverien kanssa toimiminen on osa normaalia kehitystä, ja positiivisten vertaissuhteiden luominen on lapselle tärkeä kehitystehtävä, sillä ne edistävät normaalia kehitystä ja koulumenestystä, kun taas vertaissuhdeongelmien on todettu olevan läheisesti yhteydessä heikkoon hyvinvointiin ja koulusopeutumiseen (Newcomb, Bukowski & Pattee, 1993).

On näyttöä, että kavereiden puuttuminen ja kavereiden hyljeksintä vaikuttavat merkittävästi lapsen koulumenestykseen ja koulutyöhön (mm. Ladd & Troop-Gordon, 2003), ja lisäksi on havaittu, että lapsen kokema syrjintä voi juontaa juurensa varhaiseen, vanhempien kanssa toimiessa opittuun toimintatapaan (Ladd & Troop-Gordon, 2003), johon puolestaan ovat mahdollisesti vaikuttaneet kielelliset vaikeudet (esim. Ketonen, Salmi & Tuovinen, 2004). Kielellinen kehitys saattaa vaikeutua vähäisten kaverisuhteiden seurauksena (Mashburn, Justice, Downer & Pianta, 2009), kun lapsi ei saa tarvitsemiaan ärsykeitä ympäristöstään, minkä seurauksena esimerkiksi lukutaidon oppiminen hankaloituu. Kaikki nämä erilaiset tekijät saattavat muodostaa kehitykseen negatiivisia kehiä, joissa hankaluudet sekä sosiaalisissa suhteissa että lukemaan oppimisessa ja kielen kehityksessä pahenevat entisestään (esim. käytöksen ja sosiaalisen statuksen vuorovaikutuksesta, Coie, 1990). Nämä aiemmat tutkimukset ovat keskittyneet suurelta osin yleiseen koulumenestykseen (esim. Buhs, Ladd & Herald, 2006), mutta

tiettyjen kouluaineiden kehitys vertaissuhteiden vaikutuksen valossa on vielä monelta osin alkutekijöissään. Kuten aiempi tutkimus on osoittanut, kielellisen kehityksen ja vertaissuhteiden välillä on selvä yhteys, ja tämän tutkimuksen tavoitteena on tarkastella tuota yhteyttä tarkemmin. Tässä pitkittäistutkimuksessa tarkoituksena on tutkia lasten kaverisuhteiden ja kielen kehityksen vaikutuksia toisiinsa kouluympäristössä alkaen esikoulusta ja päättyen kolmanteen luokkaan. Mielenkiinnon kohteena tutkimuksessa ovat esikouluikäisten lasten kielellisten vaikeuksien yhteys kavereiden saamiseen sekä asemaan vertaisryhmässä kouluympäristössä, ja se, miten torjunta tai kavereiden puute saattavat vaikuttaa lapsen luku- ja kirjoitustaitoon. Erityisenä tarkastelun kohteena ovat luetun ymmärtämisen ja tuottavan kirjoittamisen taidot. Tutkimus on osa laajempaa Alkuportaat-pitkittäistutkimusta, jossa lapsia seurataan esikoulusta aina peruskoulun neljänteen luokkaan saakka.

1.1 Lasten vertaissuhteet ja vertaissuhdeongelmat

Sosiaaliset suhteet voidaan jakaa vertikaalisiin ja horisontaalisiin (Hartup, 1989), näistä ensimmäinen viittaa lapsen ja häntä vanhemman ja kyvykkäämmän aikuisen suhteeseen, ja jälkimmäinen lapsen suhdetta samalla kehitystasolla oleviin ikätovereihin. Jälkimmäistä kutsutaan vertaissuhteeksi, ja se eroaa merkittävästi vertikaalisesta suhteesta siten, että toisen lapsen hyväksyntä täytyy todella ansaita, sitä ei saa enää niin helposti kuin aikuisten kanssa toimiessa. Mitä vanhemmaksi lapsi tulee, sitä merkittävämmiksi horisontaaliset ja tasa-arvoiset suhteet muodostuvat. Aloittaessaan peruskoulun lapsi tulee toimimaan vertaistensa kanssa yhä enemmän ja enemmän, ja näissä suhteissa lapsi alkaa toden teolla kehittää niitä perustaitoja, joita hän on oppinut vertikaalisissa suhteissa vanhempiensa kanssa. Vertaisten kanssa toimiminen kuuluu normaaliin lapsuuden kehitykseen, ja vertaissuhteet vaikuttavat siihen osaltaan merkittävästi: ikätoverien kanssa toimiminen opettaa lapselle muun muassa sosiaalisia, kielellisiä ja vuorovaikutuksellisia taitoja (yhteenvedo Coplan & Arbeau, 2009), ja edesauttaa kognitiivista kehitystä (esim. Mashburn, Justice, Downer, & Pianta, 2009). Jo

varhainen vuorovaikutus on kiistatta sosiaalista eikä vain vaistojen ohjaamaa reagoitua, ja kokemukset varhaisissa vuorovaikutussuhteissa ovat yhteydessä myöhempään kehitykseen (yhteenvedo Hay, Caplan & Nash, 2009). On havaittu, että vertaistensa keskuudessa suositut lapset menestyvät koulussa muita paremmin ja ovat kyvykkäämpiä niin sosiaalisesti kuin kognitiivisesti (Newcomb, Bukowski & Pattee, 1993).

Normaalissa kehityskulussa esikouluikäinen lapsi alkaa siirtyä pikkuhiljaa muiden seurassa leikkimisestä aitoon sosiaaliseen vuorovaikutukseen, jossa hän joutuu ottamaan muitakin huomioon (Howes & Matheson, 1992), ja vaikka suurimmalla osalla lapsista vuorovaikutussuhteet muodostuvat positiivisiksi, jotkut lapset voivat jäädä jo varhain tällaisten kaverisuhteiden ulkopuolelle. Kuten Howesin ja Mathesonin (1992) tutkimus osoitti, leikin ja sosiaalisen vuorovaikutuksen monimutkaistuminen on tärkeä osa normaalia kehitystä, ja lapset tuntuvat saavan tällaisesta toiminnasta tärkeitä virikkeitä, jotka edesauttavat ikätason mukaista kehitystä. Toisaalta kavereiden puuttuminen ja laadultaan huonot varhaiset kaverisuhteet ennen peruskoulua ennustavat alakouluikäisen lapsen sopeutumisvaikeuksia, joihin kuuluvat ongelmien sisäistäminen (esim. masennus) ja ulkoistaminen (esim. käytöshäiriöt) sekä yksinäisyys (Ladd G. & Troop-Gordon, W., 2003). Kaverisuhteet vaikuttavat merkittävästi kouluun sopeutumiseen tarjoamalla toimivan kehitysympäristön, jossa lapsi saa tovereilta muun muassa positiivista palautetta ja vastavuoroisuutta (mm. Coplan & Arbeau, 2009), ja vaikuttavat sitä kautta positiivisesti lapsen oppimiskokemuksiin. Laddin ja Troop-Gordonin (2003) tutkimuksen mukaan vertaissuhdevaikeuksien negatiivinen vaikutus oppimiseen ja koulumenestykseen on suurimmillaan, kun se on toistuvaa. Vertaissuhdeongelmat voivat verottaa lapsen henkisiä voimavaroja siten, että oppiminen kärsii, mikäli lapsi joutuu jatkuvasti painimaan ongelmiensa kanssa ilman tukea.

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan lapsen asemaa vertaisryhmässä ja vastavuoroisia kaverisuhteita. Coie, Dodge ja Coppotelli (1982) ovat kehittäneet tähän soveltuvan tutkimusmenetelmän, *sosiometrisen mittaamisen*, joka mittaa lapsen asemaa tietyssä ryhmässä. Tässä tutkimuksessa ryhmänä on koululuokka. Menetelmällä ei tutkita lasta itseään, vaan vertaisten suhtautumista häneen, ja heidän arvioita hänen asemastaan

(Cillessen, 2009). Menetelmässä lapsille standardoidaan viisi erilaista sosiaalista asemaa: *suositut, torjutut, huomiotta jätetyt, ristiriitaiset ja keskimääräisessä asemassa olevat* (näiden lisäksi vielä luokittelemattomat) (Coie, Dodge & Coppotelli, 1982).

Vastavuoroisessa kaverisuhteessa kaksi lasta nimeää toisensa positiivisesti (”pidän eniten”), ja lasten positiiviset tuntemukset ovat molemminpuolisia. Aiempien tutkimusten perusteella on syytä uskoa, että suosittujen lasten kognitiivinen ja kielellinen kehitys sekä koulumenestys ovat muita ryhmiä parempia (esim. Buhs & Ladd, 2001).

Suosittu lapsi on sellainen, joka saa sosiometrisessä kyselyssä kavereilta positiivisia vastauksia. Tällaiset lapset ovat muihin ryhmiin verrattuna sosiaalisempia, kognitiivisesti kyvykkäämpiä ja heidän käyttäytymisessään esiintyy vähemmän aggressiota ja vetäytymistä. Heillä on myös riittävästi sosiaalisia taitoja kyetäkseen toimimaan ryhmässä ja ryhmän tavoitteiden mukaisesti (Newcomb, Bukowski & Pattee, 1993). Torjuttuja lapsia voidaan pitää lähestulkoon suosittujen vastakohtana: heillä esiintyy muihin verrattuna enemmän aggressiota ja vetäytymistä, ja he eivät ole kovinkaan sosiaalisia tai kognitiivisesti kyvykkäitä. Toisin kuin esimerkiksi ristiriitaisessa asemassa olevat lapset, torjutut lapset eivät osaa paikata näitä negatiivisia puoliaan positiivisella käyttäytymisellä – heillä ilmeisesti ei ole riittäviä kykyjä tähän, ja verrattuina muihin ryhmiin, he eivät pyri saamaan yhtä paljon positiivisia sosiaalisia kontakteja. Tällä ryhmällä on suurin riski myöhempiin psyykkisiin häiriöihin (Newcomb, Bukowski & Pattee, 1993). On esitetty, että pitkäkestoinen, täydellinen yksinäisyys olisi tietyssä mielessä ainutlaatuinen torjutuksi tulemisen muoto, sillä sen seuraukset voivat olla erityisen tuhoisia lapsen myöhemmälle kehitykselle (Ladd & Troop-Gordon, 2003). Lapset, joilla ei ole laisinkaan kavereita, omaksuvat usein hyvin negatiivisen minäkuvan, ja voivat kärsiä myöhemmin hyvinkin vakavista sisäänpäin kääntyneistä psykologisista ongelmista, kuten masennuksesta (Ladd & Troop-Gordon, 2003). Yksikin läheinen ja vastavuoroinen kaverisuhte vertaiseen voi suojata lasta tämänkaltaiselta kehityskululta ja auttaa häntä kehittämään itselleen positiivisemmän minäkuvan, joka tukee normaalia kehitystä, muun muassa antamalla lapselle itsevarmuutta toimia haastavissa tilanteissa, joita koululuokissa väistämättä esiintyy (Ladd, Kochenderfer & Coleman, 1996).

Huomiotta jätetyt lapset ovat käytökseltään suhteellisen lähellä keskimääräisessä asemassa olevia: heillä ilmenee vain hieman vähemmän aggressiivisuutta ja sosiaalisuutta kuin vertaisillaan. Heillä on verrattain vähän sopeutumisongelmia ja heidän profiiliaan on vaikea saada erottumaan muista, sillä koska näillä lapsilla on vain vähän sosiaalisia kontakteja, on heistä vaikea saada informaatiota muilta ihmisiltä (Newcomb, Bukowski & Pattee, 1993). Ristiriitaisessa asemassa olevilla lapsilla on paljon samoja piirteitä kuin sekä suosituilla että torjutuilla: he ovat keskimääräistä sosiaalisempia, mutta he voivat olla jopa torjuttuja aggressiivisempia. Heidän keskimääräistä paremmat sosiaaliset ja kognitiiviset taitonsa kompensoivat heidän aggressiivista ja häiritsevää käyttäytymistään, ja tämä lisää heidän suosiotaan vertaisten keskuudessa (Newcomb, Bukowski & Pattee, 1993).

Buhsin ja Laddin (2001) mukaan epäsuosittujen, eli torjuttujen ja huomiotta jätettyjen, lasten negatiivinen kohtelu eristää heitä muusta ryhmästä entisestään, kun muut lapset eivät halua olla tekemisissä heidän kanssa peläten, että he joutuvat itse samanlaisen torjunnan kohteeksi. Nämä vaikutukset muodostavat kehii, joissa yksinäisyys lisää lapsen huonoa mainetta, mikä saa taas vertaiset hyljeksimään yksinäistä lasta. Torjunnan ja kiusaamisen todennäköisyydet kasvavat sitä suuremmiksi, mitä laajemmalle lapsen huono maine leviää vertaisten keskuudessa (Buhs, Ladd & Herald, 2006). Yksinäiset lapset myös tottuvat rooliinsa epäsuosittuina, ja tämän vuoksi he ovat vähemmän halukkaita hakeutumaan toisten lasten seuraan (Cassidy & Asher, 1992). Toisaalta on myös viitteitä siitä, että lapsen mahdolliset vastavuoroiset ystävyysuhteet saattavat suojata häntä tulevilta sopeutumisongelmilta, ja sitä kautta heikolta koulumenestykseltä (Laursen, Bukowski, Aunola & Nurmi, 2007). Juvosen, Nishinan ja Grahamin tutkimus (2000) painottaa, että tärkeämpää kuin kavereiden suhtautuminen lapseen ja mahdollinen syrjimine tai kiusaaminen on se, miten lapsi itse kokee tuon kohtelun. On helppo ymmärtää, että kaikki eivät reagoi huonoihin kaverisuhteisiin samalla tavalla, vaan heitä voivat suojata erilaiset tekijät sekä koulussa että sen ulkopuolella.

1.2 Kielelliset vaikeudet ja niiden yhteys vertaissuhdevaikeuksiin

Kielen oppiminen on alusta pitäen luonteeltaan sosiaalista: pienet vauvat oppivat kommunikaatiotaitoja ollessaan vuorovaikutuksessa äidin kanssa ja reagoidessaan tuleviin aistiärsykkeisiin, ja vauva huomaa voitavansa vaikuttaa omalla toiminnallaan sekä äitiin että muuhun maailmaan. Lapsi ja äiti reagoivat toinen toisiinsa, ja näin lapsi oppii muun muassa vuorottelemaan keskustelussa ja tekemään aloitteita (Reddy, 1999). Varhainen kommunikointi vaikuttaa vahvasti myös myöhempään sosiaaliseen toimintaan, mikä puolestaan vaikuttaa kognitiiviseen kehitykseen (esim. Buhs & Ladd, 2001). Toimivat sosiaaliset suhteet ovat jo alusta asti edellytys kielen kehitykselle.

Ensimmäisen vuoden aikana vauva on valmis omaksumaan kaikkien kielten kaikki mahdolliset eri äänteet, mutta alkaa jo pian keskittyä pelkästään äidinkieleensä (esim. Mehler, Jusczyk, Lambertz, Halsted, Bertocini & Amiel-Tison, 1988). Normaalisissa kehityksessä lapsen *fonologinen tietoisuus*, jota pidetään tärkeänä lukemaan ja kirjoittamaan oppimiselle, on yksinkertaisempi kuin aikuisen, mutta se noudattaa jo samoja periaatteita lapsen oppiessa käyttämään äidinkieltänsä fooneja, eli äänteitä, ja hyödyntämään niitä sanojen muodostuksessa (Esim. Ingram, 1999). Lapsen kielen kehitys on osaksi perinnöllistä ja sisäsyntyistä (esim. Reddy, 1999), mutta se riippuu myös suurelta osin ympäristössä ja muilta ihmisiltä kuulluista puhekäytännöistä: lapset ovat esimerkiksi herkkiä sanoissa esiintyville, erotteleville äännehjeille sekä muille oman kielen tyypillisille ominaisuuksille ensimmäisenä elinvuotenaan. Lapset oppivat sosiaalisissa suhteissaan sekä tunnistamaan erillisiä sanoja, mutta myös tiedostamattaan erottelemaan sanoja muodostavia äänneyhdistelmiä oman kielensä sääntöjen mukaisesti (esim. Mattys & Jusczyk, 2001).

Kielen syntymisestä on Ahvenaisen ja Holopaisen (2005) mukaan kolmenlaisia teorioita: *Kypsysteorioiden* mukaan kielen oppiminen on perimän säätelemää, ja kieltä ei niinkään opita, vaan omaksutaan. *Hahmopsykologisessa näkemyksessä* korostuvat ympäristötekijät, lapsen kehitystaso ja ympäristön ärsykkeet (eli vuorovaikutus muiden ihmisten kanssa) luovat kielen ollessaan sopivassa vuorovaikutuksessa sopivaan aikaan.

Kognitiivisen kehitysteorian pääajatuksena on, että kielelliset prosessit kypsyvät samalla tavalla kuin muutkin ajatteluprosessit ja kognitiiviset taidot. Ennen kaikkea teoriassa painotetaan kielen ja ajattelun vuorovaikutusta, ja ajatusta, että ajan myötä ajattelusta tulee kielen kanssa käsi kädessä kulkevaa rationaalista toimintaa. Kahdessa jälkimmäisessä teoriassa vaikuttavana tekijänä pidetään ennen kaikkea sosiaalisia suhteita, joita tämä tutkimus kaveriiden osalta tarkastelee. Normaalisti kehittyvät lapset oppivat oman kieltensä kieliopin asteittain, edeten yhden verbin tai substantiivin pituisista ”proto-lauseista” (esineen nimeäminen lapsen halutessa sen itselleen tai ilmaistessaan sen olemassaolon vanhemmalle) kohti aikuismaisempaa ilmaisua ja kieliopillisesti rikkaampia lauserakenteita (esim. Tomasello & Brooks, 1999.) Mikäli kehitys etenee ikäryhmän mukana normaalisti, ovat lapsen kielelliset taidot ja tuntemus omasta äidinkielestä riittävät, että hän kykenee oppimaan luku- ja kirjoitustaidon. Koska kielen oppiminen on luonteeltaan sosiaalista, ne lapset, joiden vertaiskokemukset jäävät vähäisiksi, kehittyvät yleensä heikommin (esim. Newcomb, Bukowski & Pattee, 1993).

Kielellisten ongelmien perimmäisiä syitä voidaan hakea ainakin kolmelta eri tasolta: perinnöllisten tekijöiden aiheuttamat rakennemuutokset, sikiöajan tapahtumat kohdussa ja varhaiskehitys, jolla on myös todettu pitkäkestoisia vaikutuksia lapseen (Bishop, 2000). Perinnölliset ja rakenteelliset tekijät eivät vielä suoraan aiheuta kielellisiä kehitysvaikeuksia, vaan altistavat lapsen niille, ja varsinaisesti pysyviä ongelmia tuottavat lapsuuden ympäristötekijät, kuten varhaiset kaverisuhteet (esim. Buhs & Ladd, 2001). Bishopin mukaan (2000) ei-biologisten tekijöiden vaikutus kielellisiin häiriöihin on biologisia suurempi siinä mielessä, että monet ihmiset kehittyvät täysin normaalisti aivojen rakenteellisista epänormaaliuksista huolimatta.

Jos ajatellaan kehitystä ympäristön kannalta, esimerkiksi Connorin, Seung-Heen, Hindmanin ja Morrisonin (2005) tutkimus alakouluikäisistä lapsista osoitti, että kodin, opettajan ja luokkahuoneen tarjoama tuki sekä kielelliset kyvyt ennen koulua ennustivat tulevia taitoja ja oppimista. Sen sijaan heikkolaatuinen varhainen oppimisympäristö – esimerkiksi syntyminen köyhään perheeseen tai joutuminen kouluun, jossa ei ole riittäviä opettajaresursseja - johti heikkoon menestykseen koulussa. Hyvät lähtökohdat saavat

lapset menestyvät yleensä muita paremmin koulussa ja heidän kielellinen kehityksensä on sujuvampaa. Huonot lähtökohdat puolestaan haittaavat lapsen kognitiivista kehitystä (Catts, Fey, Tomblin, Zhang, 2002).

Samoin kuin kotiympäristö ja opettajan tarjoama tuki, myös vertaissuhteet vaikuttavat kehitykseen, sillä lapsen kielellisen ilmaisu- ja vastaanottokyvyn on todettu kehittyvän nopeammin, mikäli lapsi saa jo varhaisessa vaiheessa olla hyvin kieltä osaavien ja ilmaisevien vertaisten seurassa (Mashburn, Justice, Downer, & Pianta, 2009). Mashburnin, Justicen, Downerin ja Piantan (2009) tutkimus osoitti, että mikäli alle kouluikäinen lapsi osaa hyödyntää vertaisilta saatuja ärsykeitä (esimerkiksi monipuolista kielenkäyttöä) ja sekä opettaja että luokkahuoneen henki tai menettelytavat tukevat tällaisia prosesseja luokkahuoneessa, kehittyy myös lapsen oma ilmaisykyky huomattavasti. Tämä näkyy sujuvampana ilmaisuna ja kehityksenä tulevaisuudessa, kun lapsi aloittaa peruskoulun. Tosin tutkimuksen mukaan vertaisten positiivisesta vaikutuksesta hyötyivät eniten lapset, joilla oli jo valmiiksi varsin hyvät kielelliset taidot. Nämä lapset osasivat hyödyntää vastaanottamiaan ärsykeitä parhaiten.

Toisin päin tarkasteltuna, on myös mahdollista, että kielelliset vaikeudet lisäävät todennäköisyyttä ongelmille vertaissuhteissa. Hazelin ja Blackin (1989) tutkimuksen mukaan esikouluikäiset lapset, joilla on hyvät kommunikaatiotaidot, ovat myös suosituimpia luokkatovereidensa keskuudessa. Suositut lapset olivat sopeutuvaisempia ryhmätilanteissa kuin vähemmän suositut vertaisensa ja osaavat paremmin toimia ryhmän mukana, ja tämän vuoksi he tulivat myös hyväksytyiksi helpommin. Mikäli lapsella on kielellisiä erityisvaikeuksia, voi hänen olla vaikea ymmärtää, mistä vertaisten ja ryhmän toiminnassa on kyse, ja tämän vuoksi hän ei välttämättä osaa mukauttaa omaa toimintaansa ja omia halujaan suurempaan ryhmään, ja jää siksi vähemmän suosituksi. Näin ollen, kielellisten ja sosiaalisten taitojen yhteys korostuu entisestään, ja voidaan ajatella, että mikäli lapsi jää ilman merkittäviä vertaissuhteita, myös hänen kommunikaatiiviset ja kielelliset taitonsa jäävät ikätasoa matalammiksi. Tämän tutkimuksen perusoletuksena on, että vähäiset ja negatiiviset kaverisuhteet vaikuttavat haitallisesti lapsen kehitykseen.

Keskustelutilanteissa vaadittavat taidot, kuten vuoron vaihtaminen sekä eleiden ja äänensävyjen hyödyntäminen, saattavat muodostua kielellisiltä taidoiltaan heikolle lapselle ylitsepääsemättömän vaikeiksi, erityisesti, jos lapsi kärsii kielellisistä erityisvaikeuksista (Ketonen, Salmi & Tuovinen, 2004). Tällöin lapsen voi olla vaikea muodostaa kaverisuhteita, ja mahdollisuudet oppia tarvittavia ymmärtämis- ja kommunikaatiotaitoja hankaloituvat entisestään. Oppimisvaikeuksista kärsivät lapset tulevat myös useammin torjutuiksi vertaisryhmissä kuin oppilaat, joilla ei ole oppimisvaikeuksia (esim. Fredrickson & Furnham, 2001). Tämä voi osaltaan johtua näiden lasten heikoista sosiaalisista taidoista (Bender & Wall, 1994), sillä oppimisvaikeuksista kärsivät lapset tulkitsevat sosiaalista informaatiota ja erityisesti tunteiden ilmaisua huomattavasti muuta ikäryhmää heikommin, ja näin kontaktin saaminen heihin voi olla vaikeaa ja kommunikointi heidän kanssaan voi olla ongelmallista ja kömpelöä. Tutkimuksen valossa vaikuttaa siltä, että ongelmat kielellisessä kehityksessä vaikuttavat merkittävästi lapsen vertaissuhteisiin.

1.3 Lukemaan ja kirjoittamaan oppiminen ja vertaissuhdevaikeudet

Oppiakseen lukemaan, lapsen on ennen sitä omaksuttava riittävästi oman kielensä perusteita, kuten äänneitä, sanastoa ja syntaksia, jotta fonologinen uudelleenkodeaus, eli äänneiden ja kirjainmerkkien yhtäläisyys, opittaisiin (Ziegler & Goswami, 2005). Siiskonen, Aro ja Holopainen (2004) painottavat lukemaan oppimisen esitaidoissa erityisesti fonologista tietoisuutta, eli ymmärrystä kielen pienimmistä yksiköistä, äänneistä, ja niiden vastaavuudesta kirjaimiin, ja tämän lisäksi he tuovat esille kokonaisuun sanahahmoihin perustuvan lukutekniikan. Näistä ensin mainittu on tutkijoiden mukaan lukemaan opettelevalle lapselle tärkeämpi, mutta toisaalta myös merkityksen ymmärtämisen sekä kielellisten rakenteiden, kuten kirjainten, tuntemuksen ja niiden käyttöön liittyvän tiedon hallitsemista pidetään merkittävänä (Ziegler & Goswami, 2005). Lerkkasen (2003) mukaan kouluun saapuvan lapsen varhaista lukutaitoa ennustavat parhaiten *kirjainten tuntemus, kuullun ymmärtäminen ja visuo-motorinen osaaminen*, kun

taas luetun ymmärtämistä ennustavat parhaiten *varhainen lukutaito* ja *kuullun ymmärtäminen*. Tutkimuksen mukaan kuitenkin myös äännetietoisuus ja varhaisen kirjoittamisen tuottavuus ennustavat hyvin tulevaa lukutaitoa. Edellä mainittujen lisäksi tulevaa lukutaitoa ensimmäisinä kouluvuosina ennustavat lisäksi sanojen nopea nimeäminen kuvista, lauseiden kopiointitaito ja äidin koulutustaso (Catts, Fey, Zhang ja Tomblin, 2001).

Luku- ja kirjoitustaidon oppiminen edellyttää kielellisten taitojen kehittymisen lisäksi riittävää kehitystä muun muassa tarkkaavaisuudessa, visuaalisissa taidoissa, motorikassa ja muistissa (Siiskonen, Aro, & Holopainen, 2004). Nämä ovat taitoja, joiden ansiosta lapsi sopeutuu toimimaan luokkatilanteessa, seuraamaan puhuttua ja kirjoitettua kieltä ja omaksumaan opetettavaa tietoa helpommin. Kielen oppiminen on sosiaalinen prosessi, eikä se onnistu ilman kykyä kommunikoida vanhempien, opettajien ja vertaisten kanssa.

Pienillä lapsilla voi esiintyä eräänlaisia kirjainten muotoihin ja sanojen tuttuuteen perustuvia valelukutekniikoita (lapsi osaa nimetä tunnistamia sanoja), joilla he tunnistavat aiemmin näkemäänsä sanoja (Ahvenainen & Holopainen, 2005), mutta varsinaisia lukemisen tyylejä on kaksi: *fonologinen*, eli eri äänteiden yhdistäminen kokonaisiksi sanoiksi, sekä *ortografinen*, eli sanan kokonaishahmon tunnistukseen perustuva lukutekniikka. Varsinkin lukemaan opettelun alkuvaiheessa lapset hyödyntävät enemmän fonologista tekniikka (Siiskonen, Aro & Holopainen, 2004), mutta taitavat lukijat osaavat hyödyntää molempia tekniikoita: helpot sanat tunnistetaan kokonaisuuden perusteella, ja vieraat luetaan äänteiden avulla. Niin sanottu *tekninen lukutaito* edellyttää molempia, mutta siihen ei välttämättä sisälly vielä luetun ymmärtämistä (mm. Lerkanen, 2003).

Luetun ymmärtäminen on Siiskosen, Aron ja Holopaisen (2004) mukaan lukijan ja tekstin välistä vuorovaikutusta, eli siihen vaikuttavat sekä lukijan (esim. taidot ja taustatiedot) että tekstin ominaisuudet (esim. lauserakenne ja sanasto). Luetun ymmärtämiseen kuuluu *koodausprosessien* (fonologinen ja/tai ortografinen) lisäksi *tulkinta*, jossa edetään siten, että joko erilaiset skeemat muodostuvat kokoamalla yksityiskohtia suuriksi kokonaisuuksiksi tai päinvastoin - yläkäsitteet ohjaavat

pienempien tietomäärien käsittelyä (Ahvenainen & Holopainen, 2005). Tekstin tarkoitus ymmärretään näin ollen vasta kokonaisuudesta. Ahvenainen ja Holopainen (2005) nostavat esille vielä kolme hierarkkista strategiamallia, joilla tekstiä ymmärretään: alimmalla, eli *toistavan strategian* tasolla, tietoa vain haetaan, ja sitä kyetään toistamaan; *päättelevän strategian* tasolla tekstin tietoa voidaan yhdistellä ja siitä voidaan tehdä päätelmiä; kolmas ja viimeinen taso on *arvioivan strategian* taso, joka mahdollistaa tekstin arvioinnin ja omien mielipiteiden muodostamisen sen tietojen pohjalta. Alakouluikäisellä, koulunsa vasta aloittaneella lapsella strategiat painottuvat kahteen ensimmäiseen.

Kirjoitustaidossa tarvitaan sekä motorista tekniikkaa että koodausta, jossa fonologinen sanoma muunnetaan tietyiksi kirjainmerkeiksi - tekstiksi. Sanelukirjoitus vaatii puhutun sanahahmon tallettamista työmuistiin tarkkaa analyysia varten, minkä jälkeen se muunnetaan oman äidinkielen kirjainjärjestelmäksi. Semanttisessa muistissa olevat merkityssisällöt ja skeemat tukevat koko ajan sekä tekstin kirjoittamista että ymmärtämistä. Lerkkasen (2003) mukaan luku- ja kirjoitustaitojen kehitys tukevat toisiaan siten, että esimerkiksi tuottavuus varhaisessa kirjoittamisessa ennustaa hyvää lukutaitoa myöhemmin. Itse tuotettu kirjoitelma vaatii lisäksi muita kognitiivisia prosesseja, kuten sopivia ajattelustrategioita, motivaatiota, tietoja ja kokemuksia (Ahvenainen & Holopainen, 2005). Siiskosen, Aron ja Holopaisen (2004) mukaan kirjoittamisessa hyödynnetään samoja fonologisen ja ortografisen kanavan tekniikoita kuin lukemisessakin, eli tutut sanat voidaan kirjoittaa muistista ilman fonologista koodausta, mutta vieraat sanat vaativat erikseen äänteiden tarkastelun ja liittämisen yhteen.

Tuottavaan kirjoittamiseen kuuluu Berningerin ym.(1996) mukaan kolme vaihetta: *Suunnittelu*, eli ideointia ja tekstin hahmottelua; *tekstin varsinainen kirjoittaminen* paperille; viimeisenä vaiheena on *muokkaus*, jossa kirjoitettua tekstiä luetaan ja korjailaan. Näistä vaiheista ensimmäinen ja viimeinen toteutuvat lähinnä vasta kokeneemmilla kirjoittajilla, ja aloittelevat lapset keskittyvät lähinnä keskimmäiseen vaiheeseen. Tässä tutkimuksessa, ja siis Alkuportaati-tehtävämateriaalissa, tätä taitoa

mitataan kuvasarjasta kirjoittamisen testillä, jossa arvioidaan virheiden määrää sekä tekstin pituutta (sanojen lukumäärää) ja koherenssia.

Yleisesti ajatellaan, että vertaissuhteiden ja vertaisten mielipiteiden merkitys kehitykselle kasvaa suuresti juuri siinä iässä, jolloin koulunkäynti aloitetaan. Esimerkiksi Buhsin ja Laddin (2001) tutkimus osoitti, että varhainen torjutuksi tuleminen tai huomiotta jättäminen vertaisten toimesta oli yksi vahvimpia vaikuttajia akateemisen valmiuden ja suoriutumisen suhteen, ja torjutuksi tuleminen todettiin kiusaamista vahvemmaksi tekijäksi lapsen luokkaosallistumisen ja koulumenestyksen suhteen. Torjuttujen lasten kognitiivisten taitojen on myös havaittu olevan keskimääräistä heikkomat (Newcomb, Bukowski & Pattee, 1993). Kiusaaminen, kuten torjunta, ei välttämättä estä kaverisuhteita, mutta mikäli lapsella ei ole laisinkaan kavereita, ei hän välttämättä ole kykenevä panostamaan riittävästi omaan koulutyöhönsä tai osallistumaan luokan toimintaan sosiaalisen taitojen puutteen tai ahdistuksen takia. Suosituilla lapsilla tilanne on taas päinvastainen: he menestyvät paremmin koulussa ja ovat keskimäärin kognitiivisesti vertaisiaan kyvykkäämpiä (Newcomb, Bukowski & Pattee, 1993). Laddin ja Troop-Gordonin (2003) tutkimuksen mukaan varhaiset kaverisuhteet ennustavat myöhempää luokka-aktiivisuuden määrää koulussa, ja sitä kautta myös koulumenestystä. Kaverisuhteita voidaan siis pitää erittäin tärkeinä tekijöinä oppimisen kannalta sekä ennen koulun aloittamista että sen jälkeen.

Vertaissuhteiden on todettu vaikuttavan koulussa viihtymiseen ja sen kautta luokka-aktiivisuuteen ja koulumenestykseen (Buhs & Ladd, 2001). Jo aiemmat tutkimukset ovat antaneet viitteitä, että hylätyksi tuleminen luokkaolosuhteissa aiheuttaa käyttäytymisen ongelmia (esim. Ladd, 1999), mutta Buhsin ja Laddin tutkimus (2001) toi esille prosessissa piilevät välittävät tekijät, eli huonon kohtelun vertaisten toimesta (kuten kiusaaminen) ja lapsen heikentyneen osallistumisen luokkahuonetilanteissa. Näistä jälkimmäinen vaikuttaa luonnollisestikin suoraan lapsen kielelliseen kehittymiseen. Samassa tutkimuksessa todettiin myös, että lapsen saama huono maine – huonosta kohtelusta noussut oletus vertaisten parissa, että lapsessa on jotain vikaa – lisää lapsen kokemaa syrjintää ja vaikeuksia kaverisuhteissa, ja että torjutuksi tuleminen kavereiden

toimesta toimii välittäjänä lapsen varhaisen aggressiivisuuden ja myöhemmän heikentyneen koulusuoriutumisen välillä. Torjutuiksi tulleet lapset alisuoriutuvat tehtävissään ja osallistuvat luokkaopetukseen vähemmän (Buhs & Ladd, 2001).

Varhainen torjunta vertaisten toimesta vähentää lapsen osallistumista luokkatilanteissa, kun taas kiusaaminen lisää koulun välttelyä kokonaan. Näistä ensimmäinen kuitenkin vaikuttaa enemmän lasten koulusuoriutumiseen ja ilmeisesti myös kehitykseen, koska se estää lasta saamasta oppimiseen tarvittavia sosiaalisia ja välineellisiä resursseja luokasta (Buhs, Ladd & Herald, 2006). Buhsin, Laddin ja Heraldin (2006) mukaan kiusatuilla lapsilla voi olla kiusaamisesta huolimatta useitakin läheisiä kaverisuhteita, kun taas torjutuilta sellaiset puuttuvat. Tutkimuksen mukaan jo varhainen, lastentarhassa alkanut torjunta luo kehityskulkuja, joissa lapsi tulee kohdelluksi huonosti myös myöhemmin, peruskoulussa, ja tämän vuoksi hänen osallistumisensa luokkahuoneen aktiviteetteihin vähenee ja koulumenestys ja oppiminen heikkenevät. Mitä pidempään huonot vertaissuhteet jatkuvat, sitä enemmän ne vaikuttavat lapsen oppimiseen ja kehitykseen.

Näiden tietojen perusteella voidaan olettaa, että lukemaan ja kirjoittamaan oppiminen häiriintyy samalla tavalla kuin muutkin oppiaineet, mikäli lapsi tulee torjutuksi vertaistensa toimesta tai mikäli hän jää huomiotta, mutta varsinainen lukemaan ja kirjoittamaan oppimiseen keskittyvä tutkimustyö on toistaiseksi hyvin vähäistä. Muun muassa Schechter ja Bye (2007) esittivät, että kielellisesti lahjakkaiden vertaisten kanssa keskustelu stimuloi merkittävästi lapsen kielellisiä taitoja esimerkiksi lisäämällä sanavarastoa. Mashburnin, Justicen Downerin ja Piantan (2009) tutkimuksen mukaan lapset, jotka saivat kaveripiirissään paljon ja monipuolisesti kielellisiä ärsykeitä, kehittivät myös itse myöhemmin kielellisesti lahjakkaammiksi kuin vertaiset, joiden toveripiiri oli kielellisesti köyhä. Näin ollen toverisuhteet voivat vaikuttaa suotuisasti myös lukemaan ja kirjoittamisen oppimiseen. Näyttää kiistattomalta, että vertaisryhmien tarjoama tuki ja ärsykkeet ovat kehitykselle tärkeitä, ja tämä tutkimus pyrkii selvittämään, kuinka tärkeitä ne ovat lukemaan ja kirjoittamaan oppimiselle.

1.4 Tutkimuskysymykset ja hypoteesit:

1. Ovatko esikoululaisen kielelliset taidot ja lukemisen esivalmiudet (foneeminen tietoisuus, kirjainten nimeäminen, nopea nimeäminen, sanojen lukeminen, sanavarasto, kuullun ymmärtäminen) yhteydessä toveritorjuntaan ja siihen, onko lapsella kavereita 1. luokalla? Koska kielellisten erityisvaikeuksien on havaittu vaikuttavan negatiivisesti kavereiden saantiin ja sosiaalisten vuorovaikutustaitojen oppimiseen (Ketonen, Salmi & Tuovinen, 2004), hypoteesiksi tässä tutkimuksessa asetettiin, että heikot kielelliset taidot ovat yhteydessä toveritorjuntaan ja kavereiden puuttumiseen ja kavereiden vähäiseen määrään.

2. Missä määrin krooninen ja ei-krooninen toveritorjunta ovat yhteydessä luetun ymmärtämisen kehitykseen? Hypoteesina on, että torjunta on yhteydessä kouluoppimiseen, ja että krooninen torjuntaa vaikuttaa lapsen oppimiseen ei-kroonista torjuntaa enemmän (Ladd & Troop-Gordon, 2003).

3. Ovatko krooninen ja ei-krooninen torjunta yhteydessä tuottavaan kirjoitustaitoon (sanojen määrä, virheiden määrä, tarinan koherenssi) 2. luokalla? Huonojen kaverisuhteiden ja yleisen koulumenestyksen suhdetta ovat tutkineet muun muassa Buhs, Ladd & Herald (2006). Heidän mukaansa vertaisten huomiotta jättäminen, torjuminen ja kiusaaminen vaikuttavat negatiivisesti lapsen koulumenestykseen, ja tämän vuoksi hypoteesina on, että vertaissuhdevaikeudet vaikuttavat negatiivisesti tuottavan kirjoitustaidon oppimiseen.

2 Menetelmät

2.1 Tutkittavat ja asetelma

Tutkimus on osa Alkuportaatt-tutkimushanketta, joka on Suomen Akatemian rahoittama oppimisen ja motivaation huippututkimusyksikön osahanke. Kyseistä seurantatutkimusta toteutetaan samanaikaisesti neljällä paikkakunnalla Laukaassa, Kuopiossa, Joensuussa ja Turussa. Alun perin, kun tutkimus alkoi vuonna 2006, Alkuportaatt-hankkeessa oli mukana noin 2000 6-vuotiasta, esikouluikäistä lasta vanhempiensa kanssa, ja heidän kirjallisella luvallaan. Koko otos on ollut mukana laajassa seurannassa, mutta lisäksi jokaiselta luokalta valittiin tarkempaan yksilöseurantaan 4-6 lasta. Heistä 2-3 lapsella on esiopetusvuoden tulosten perusteella lukemaan oppimiseen liittyvää riskiä, ja lisäksi vertailuryhmään valittiin satunnaisesti 2-3 lasta. Käytännössä tarkemmassa yksilöseurannassa on mukana jokaiselta luokalta 400—600 lasta. Aineistoa on kerätty oppilaiden tekemistä tehtävistä joka kevät ja syksy, alkaen esikouluvuoden keväältä, ja lisäksi oppilaista on pyydetty arviointeja luokanopettajilta ja lasten vanhemmilta.

Tässä pro gradu -tutkimuksessa käytettiin aineistona lasten tekemiä tehtäviä ja täytettäviä kyselyitä esiopetusvuodelta 2006 ja peruskoulun kolmelta ensimmäiseltä luokalta, vuosilta 2007–2010. Tutkittavana olivat oppilaat Kuopion (799 oppilasta) ja Laukaan(244 oppilasta) alueilta, eli N= 1043. Tutkittavista poikia oli 53,1 % ja tyttöjä 46,9 %. Tutkittavien vanhemmista saatiin taustatietoa kyselylomakkeita käyttäen (863 äitiä ja 861 isää). Äitien koulutustaso jakaantui seuraavasti: ei ammatillista koulutusta 3.4 %, ammatillinen koulutus 54.5 %, korkeakoulututkinto 34 % ja lisensiaatin tai tohtorin tutkinto 4.5 %. Isien koulutustaso oli seuraava: ei ammatillista koulutusta 4.6 %, ammatillinen koulutus 58.8 %, korkeakoulututkinto 25.7 % ja lisensiaatin tai tohtorin tutkinto 4.2 %. Perherakenteet kyselyyn vastanneilla jakaantuivat seuraavasti: parisuhde (avo- tai avioliitto), jossa biologisia lapsia 77.2 %, avioliitto, jossa lapsia aiemmasta liitosta 9.2 %, yksinhuoltaja 11.5 % ja muut (esim. sijaiskoti tai jaettu huoltajuus) 1.8 %.

Tutkimuksessa analysoitava aineisto kerättiin erilaisista oppilaiden luokassa tekemistä, kouluaineisiin liittyvistä tehtävistä, jotka mittasivat lapsen lukemis- ja kirjoitustaitoja ja niiden esitaitoja sekä sosiometrisestä kyselystä, jolla tutkittiin lapsen asemaa koululuokassa ja vertaisten parissa. Sosiometrisestä mittauksesta jätettiin pois luokat, joissa vastanneita oli alle 2/3 oppilaista. Esikouluvaiheessa testattavien lasten määrä oli 890, 1.luokalla heitä oli 753, 2.luokalla 776 ja 3.luokalla 828. Muita syitä puuttuviin tehtäviin olivat muun muassa luvan puuttuminen vanhemmilta ja testitilanteeseen liittyvät, satunnaiset ongelmat. Tutkimuksissa on käytetty sekä ryhmä- että yksilötestauksia, joita ovat suorittaneet koulutetut tutkijat.

2.2 Mittapisteet ja mittarit

Taulukossa 1 on esitetty tutkimuksessa käytetyt mittarit mittapisteineen.

Taulukko 1. Tutkimuksessa käytetyt mittarit mittapisteineen

Tehtävät	esikoulun kevät	1.luokan kevät	2.luokan kevät	3.luokan kevät
Foneeminen tietoisuus	x			
Kirjaintietoisuus	x			
Lukeminen	x			
Sanavarasto	x			
Kuullun ymmärtäminen	x			
Nopea nimeäminen	x			
Sosiometria		x	x	x
Tuottava kirjoittaminen			x	
Luetun ymmärtäminen			x	x

Luku- ja kirjoitustaidon esitaidot

Lukemaan ja kirjoittamaan oppimiseen tarvittavia esitaitoja tutkittiin esikouluikäisillä lapsilla tehtävillä, joissa mitattiin foneemista tietoutta, sanavarastoa, kuullun ymmärtämistä, kirjaintietoutta ja sanojen nopeaa sarjallista nimeämistä.

Foneemista tunnistamista tutkittiin hyödyntäen ARMI-materiaalia (Lerkkanen, Poikkeus, & Ketonen, 2006). Tehtävä sisälsi yhden harjoituksen, jossa oli kymmenen arvioitavaa tehtäväosiota. Jokaisessa tehtäväosiossa lapselle näytettiin neljän kuvan rivi, nimettiin kuvat, kerrottiin haettava äänne ja pyydettiin lasta näyttämään kuvariviltä, minkä sanan alussa kyseinen äänne kuului (esim. ”Minkä sanan alussa kuulet __?”). Oikea vastaus vastasi yhtä pistettä (maksimi 10 pistettä). Kuder-Richardsonin reliabiliteetti (K-R 20) = .74.

Nopean sarjallisen nimeämisen tehtävässä lapsen tuli nimetä 50 hänelle esitettyä visuaalista ärsykettä niin nopeasti kuin mahdollista. Kuvia oli viisi erilaista, ja ne näytettiin lapselle kymmenenä erillisenä rivinä. Tehtävässä mitattiin siihen kulunutta aikaa, ja virheiden määrää (sanakato, väärä sana, toisto ja paluu). Virheiden määrät koodattiin siten, että ”0” oli nolla virhettä, ”1” oli yksi virhe, ”2” oli kaksi tai kolme virhettä ja ”3” oli enemmän kuin kolme virhettä. Itse korjatut virheet laskettiin, mutta niistä ei sakotettu pisteityksessä. Taitoa mittaamaan käytettiin RAN-tehtävää (Rapid Automated Naming, Denckla & Rudel, 1976).

Kirjainten tuntemusta mittaavassa tehtävässä lapsen tuli nimetä hänelle näytetyt 29 isoa kirjainta. Sekä äänneet että kirjainten nimet hyväksyttiin oikeiksi vastauksiksi. Lapselle korostettiin, että hänen ei tarvinnut vielä osata kirjaimia, vaan haluttiin vain tietää, mitä kirjaimia hän tässä vaiheessa tunsi. Yksi oikea vastaus vastasi yhtä pistettä (maksimi 29 pistettä). Tehtävä on otettu ARMI-materiaalista (Lerkkanen, Poikkeus, & Ketonen, 2006). K-R 20 = .94.

Sanavarastotehtävässä lapselle esitettiin kuvia, joista hänen tulee valita oikea, kuultua sanaa vastaava kuva. Esim. lapselle sanottiin ”’Venytellä’ ja hän etsii toimintoa vastaavan kuvan (viiden) kuvan joukosta. Tehtävässä käytettiin lyhennettyä versiota

Peabody Picture Vocabulary Test-Revised-testistä, (PPVT-R, Form L; Dunn & Dunn, 1981) ja siinä oli mukana 30 erillistä osaa. Oikeasta vastauksesta sai yhden pisteen, joten maksimipistemäärä oli siis 30. K-R 20 =.58.

Kuullun ymmärtämisen tehtävässä tutkija luki lapselle tarinan ”Turre-ketusta” kahteen kertaan, jonka jälkeen lapselle luettiin kuuden kysymyksen sarja, jossa lapsen tuli valita neljän kuvan joukosta kaikkein sopivin ja parhaiten kysymykseen vastaava. Vastaukset pisteitettiin asteikolla 0-2, missä ”0” oli väärä vastaus, ”1” oli vastaus, jossa oli joitakin oikeita yksityiskohtia, ja ”2” oli täysin oikea vastaus. Maksimipistemäärä oli näin ollen 12. Tämän jälkeen lapsen tehtävänä oli järjestää tehtävään liittyviä kuvakortteja (7kpl.) sellaiseen järjestykseen, että ne kertoivat tarinan sellaisena kuin lapsi oli sen kuullut. Jokaisesta oikeaan kohtaan asetetusta kortista sai tehtävässä yhden (1) pisteen ja väärästä nolla (0) pistettä. Tehtävässä oli kaksi täysin oikeaa ratkaisuvaihtoehtoa, ja vastauksista pisteitettiin se, josta tuli enemmän oikeita vastauksia. Maksimipistemäärä oli tässä osiossa 7 pistettä, ja koko kuullunymmärtämisen tehtävässä 19 pistettä. Cronbachin alfa monivalintakysymyksille =.77.

Sanojen lukemistehtävässä käytettiin jälleen ARMI-materiaalia (Lerkkanen, Poikkeus, & Ketonen, 2006), ja siinä lapsen tuli lukea sanalistan sanoja ääneen. Ensimmäisellä testauskerralla sanoja oli kuusi, ja seuraavilla kerroilla 10. Sanat olivat kaksi-(seitsemän sanaa), kolme-(kaksi sanaa) ja viisitavuisia (yksi sana). Jokaisesta oikeasta vastauksesta sai yhden pisteen ja maksimipistemäärät olivat siis 6 ja 10 pistettä. Cronbachin alfa =.81.

Toverihyljeksintä

Lasten asemaa vertaisryhmässä tutkittiin *sosiometrisellä mittarilla* (Poikkeus, 2008), joka kehitettiin Coien, Dodgen ja Coppotellin työn pohjalta (1982). Lapsia pyydettiin nimeämään luokaltaan 1-3 toveria, joista he pitävät eniten, ja 1-3 sellaista, joista he pitävät vähiten. Tässä tutkimuksessa ekaluokkalaisia pyydettiin nimeämään sellaisia tovereita, joiden kanssa leikkii välitunnilla aina tai usein ja sellaisia, joiden kanssa leikkii välitunnilla vain harvoin tai ei ollenkaan. Tällä pyrittiin välttämään lapsen negatiivista

leimaamista. Toisella ja kolmannella luokalla lapsia pyydettiin sitten nimeämään suoraan sellaisia lapsia, joista pitävät eniten (positiivinen maininta), ja sellaisia, joista pitävät vähiten (negatiivinen maininta). *Sosiaalinen miellyttävyys -asteikossa* positiivisista merkinnöistä vähennettiin negatiiviset, eli lapsi sai korkean pistemäärän, mikäli hän sai paljon ”pidän eniten” merkintöjä ja vähän ”pidän vähiten” merkintöjä. *Sosiaalisen vaikuttavuuden* arvo taas saatiin laskemalla yhteen kaikki lapsen saamat positiiviset ja negatiiviset merkinnät. Tässä tutkimuksessa asteikot standardoitiin luokkakoon mukaan ja niiden avulla lapsille oli myös mahdollista määrittää sosiometrinen asema vertaisryhmässä: *suositut, torjutut, huomiotta jätetyt, ristiriitaiset ja keskimääräisessä asemassa olevat* (näiden lisäksi vielä luokittelemattomat) (Coie, Dodge & Coppotelli, 1982).

Tässä tutkimuksessa oppilaat jaettiin vain torjuttuihin (saavat arvon 1) ja ei-torjuttuihin (kaikki muut; saavat arvon 0), ja torjutuiksi luokiteltiin lapset, joiden standardoitu sosiaalinen miellyttävyys oli enemmän kuin yhden keskihajonnan mitan päässä ryhmän keskiarvosta ja jotka saivat siis enemmän negatiivisia kuin positiivisia toverimainintoja. Lisäksi eroteltiin kroonisesti torjutut (kahdessa mittapisteessä torjutuiksi luokitellut) ja ei-kroonisesti torjutut (vain yhdessä mittapisteessä torjutuiksi luokitellut). Tutkimuksessa eroteltiin myös lapset, joilla oli luokassa edes yksi vastavuoroinen kaveri ja ne, joilla ei ollut yhtään (kaksi lasta nimeää kyselyssä toisensa positiivisesti).

Luetun ymmärtäminen ja tuottava kirjoittaminen

Lukemisen esitaitojen lisäksi lapsia testattiin 1., 2. ja 3.luokalla luetun ymmärtämisen tehtävällä ja 2.luokalla tuottavan kirjoittamisen tehtävällä.

Luetun ymmärtämistehtävän lausetason osiossa (Lindeman, 1998) lapsen tuli lukea lauseita ja valita sen jälkeen ympyröimällä, oliko lause hänen mielestään tosi vai epätosi (esim. ”Omena on sininen”. (EI)). Aikaa oli kolme minuuttia ja tehtävässä sai yhden pisteen jokaisesta oikeasta vastauksesta. Vääristä tai ylihypyistä vastauksista sai nolla pistettä. Maksimi pistemäärä oli 60 pistettä. *Luetun ymmärtämisen asiatekstiosiossa*

lapselle annettiin luettavaksi teksti, ja hänen tehtävänä oli vastata tekstiin liittyviin monivalintakysymyksiin ja asettaa tiettyjä, tekstissä esiintyviä väittämiä oikeaan järjestykseen. Tehtäviin vastattiin ympyröimällä oikea vastaus tai numeroimalla väittämät. Täysin oikeasta vastauksesta sai yhden pisteen ja maksimipistemäärä oli 12 pistettä. Aikaraja tehtävässä oli 30 minuuttia. Tehtävässä käytettiin ALLU-materiaalia (Lindeman, 1998)

Tuottavan kirjoittamisen tehtävässä lasten tehtävänä oli kirjoittaa tarina näkemänsä kuvasarjan perusteella (Lintu pysäyttää ryöstäjän ja pääsee lehteen). Tässä tutkimuksessa tekstien oikeinkirjoituksen ja virheiden arvioinnin pohjana käytettiin ARMI-materiaalia (Lerikkanen, Poikkeus & Ketonen, 2008), mutta sitä muokattiin hieman sopivammaksi vastaamaan 2.luokan oppilaiden taitotasoa ja kattamaan puuttuvat virhemallit. Tehtävässä laskettiin *sanamäärä* ja *virheiden kokonaismäärä* (mukana 27 erilaista virheluokkaa) sekä arvioitiin *koherenssia* (tarinan selkeys ja johdonmukaisuus kokonaisuuden, loogisen etenemisen ja lausetason yhtenäisyyden kannalta). Aikaa tehtävän suorittamiseen annettiin 45 minuuttia.

2.3 Analyysistrategia

Ensimmäisenä tavoitteena oli tutkia esikouluikäisten kielellisten taitojen ja lukemisvalmiuksien yhteyttä sosiometriseen asemaan ja/tai vastavuoroisiin kaverisuhteisiin 1. luokalla. Selvitettiin ei-parametrisen *Mann-Whitneyn U-testin* avulla, eroavatko peruskoulun 1.luokalla torjutut lapset ei-torjutuista esikoulussa mitattujen lukemisen esitaitojen suhteen. Lisäksi tutkittiin samojen lukemisen esitaitojen osalta, eroavatko toisistaan lapset, joilla on vastavuoroisia kaverisuhteita ensimmäisellä luokalla niistä, joilla ei ole. Menetelmäksi valittiin Mann-Whitneyn U-testi, koska osa muuttujista ei noudattanut normaalijakaumaa. Toisena tavoitteena oli toistomittaus-MANOVAa hyödyntäen tutkia torjunnan kroonisuuden (1. ei-torjutut 2. ei-kroonisesti torjutut 3. kroonisesti torjutut) vaikutuksia luetun ymmärtämisen tasoon ja kehitykseen. Koska

tutkimushypoteesi oli yksisuuntainen, jaettiin saadut p-arvot tämän tutkimuskysymyksen osalta kahdella. Kolmantena tavoitteena oli tutkia kroonisesti torjuttuja, ei-kroonisesti torjuttuja ja ei-torjuttuja lapsia 1. ja 2. luokalla ja verrata heidän tuloksiaan tuottavan kirjoittamisen tehtävän eri osa-alueissa (sanamäärä, virhemäärä ja koherenssi) 2. luokalla käyttäen monimuuttujaista varianssianalyysia. Kaikissa tutkimuskysymyksissä käytettiin SPSS-tilasto-ohjelmaa.

3 Tulokset

3.1 Esikoulussa mitattujen lukemisen esitaitojen yhteys torjuntaan vertaisryhmässä ja vastavuoroisiin kaverisuhteisiin ensimmäisellä luokalla

Ensimmäisessä kysymyksessä selvitettiin, eroavatko ensimmäisellä luokalla vertaisryhmässään torjutut ja ei-torjutut esikoulussa mitatuissa lukemisen esitaidoissa. Lisäksi tutkittiin eroavatko näiden taitojen suhteen lapset joilla on ja joilla ei ole vastavuoroisia kaverisuhteita ensimmäisellä luokalla. Menetelmänä käytettiin Mann-Whitneyn epäparametrinen keskiarvotestiä, koska suurin osa muuttujista ei noudattanut normaalijakaumaa.

Taulukossa 2 on esitetty torjuttujen ja ei-torjuttujen lasten kuvailevat tiedot lukemisen esitaitotehtävissä. Ei-torjuttuja oli 85 % prosenttia lapsista ja torjuttuja 15 %.

Taulukko 2 Lukemisen esitaitotehtävät

	Koko otos			Ei-torjutut			Torjutut				
	<i>N</i>	<i>n</i>	%	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Md</i>	<i>n</i>	%	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Md</i>
Kuullun ymmärtäminen, Monivalinta	686	584	85	7.66	2.34	8	102	15	7.66	2.35	8
Kuullun ymmärtäminen, Kuvien järjestäminen	686	584	85	4.17	1.99	4	102	15	3.94	1.97	4
Sanavarasto	686	584	85	20.04	3.19	20	102	15	20.19	3.07	20
Nopea nimeäminen, Virheet	684	582	85	0.61	0.99	0	102	15	0.87	1.05	1
Nopea nimeäminen, Aika	684	582	85	68.70	15.05	67	102	15	72.68	20.70	67
Alkufoneemi	686	584	85	9.04	1.51	10	102	15	8.57	1.90	9.5
Kirjainten nimeäminen	686	584	85	23.22	6.35	26	102	15	21.26	7.82	24
Sanojen lukeminen	678	577	85	3.98	4.26	2	104	15	3.38	4.12	1

Taulukossa 3 puolestaan on esitetty torjuttujen ja ei-torjuttujen keskimääräiset sijoitukset lukemisen esitaitotehtävissä. Kuten huomataan, vertaisryhmässään ei-torjutut menestyivät torjuttuja paremmin lukemisen esitaitotehtävissä.

Taulukko 3. Järjestysluvut lukemisen esitaitotehtävissä ei-torjutuilla ja torjutuilla

Tehtävä	Ryhmä	<i>N</i>	<i>Mean rank</i>	<i>Sum of ranks</i>
Sanavarasto	Ei-torjutut	584	343.32	200498.00
	Torjutut	102	344.54	35143.00
	Kaikki	686		
Nopea nimeäminen, aika	Ei-torjutut	584	339.45	198238.50
	Torjutut	102	366.69	37402.50
	Kaikki	686		
Nopea nimeäminen, virheet	Ei-torjutut	582	334.72	194804.50
	Torjutut	102	386.92	39465.50
	Kaikki	684		
Alkufoneemi	Ei-torjutut	584	350.13	204473.00
	Torjutut	102	305.57	31168.00
	Kaikki	686		
Kirjainten nimeäminen	Ei-torjutut	584	350.59	204743.50
	Torjutut	102	302.92	30897.50
	Kaikki			
Sanojen lukeminen	Ei-torjutut	577	343.12	197981.50
	Torjutut	101	318.81	32199.50
	Kaikki			
Kuullun ymmärtäminen, Monivalinta	Ei-torjutut	584	343.33	200505.00
	Torjutut	102	344.47	35136.00
	Kaikki	686		
Kuullun ymmärtäminen, Kuvien järjestäminen	Ei-torjutut	584	346.42	202309.00
	Torjutut	102	326.78	33332.00
	Kaikki	686		

Mann-Whitneyn U-testin mukaan erot olivat tilastollisesti merkitseviä alkufoneemin nimeämistehtävässä ($U=25915$, $p<.001$), nopean nimeämisen virheiden määrässä ($U=25151,50$, $p<.001$) ja kirjainten nimeämistehtävässä ($U=25644,50$, $p<.001$). Ei-torjutut suoriutuivat torjuttuja paremmin alkufoneemin nimeämisessä ja kirjainten nimeämisessä, ja heillä oli vähemmän virheitä nopean nimeämisen tehtävässä. Muissa tehtävissä ryhmät eivät eronneet tilastollisesti merkitsevästi.

Lisäksi tarkasteltiin eroja ensimmäisellä luokalla myös niiden lasten välillä, joilla on vastavuoroisia ystäviä 1.luokalla, ja niiden, joilla ei ole. 85 %:lla ($n=626$) ensimmäisen luokan oppilaista oli vastavuoroinen ystävä ja 15 %:lla ($n=108$) ei ollut. Ryhmät erosivat ainoastaan nopean nimeämisen tehtävän reaktioajoissa ($U=29133$, $p<.05$) siten että ne lapset, joilla oli vastavuoroinen ystävä ($Md=66$, Mean rank=360.04), olivat nopeampia nimeäjiä kuin lapset, joilla ei ollut vastavuroista ystävää ($Md=70$, Mean rank=410.75).

Taulukossa 4 on lisäksi ristiintaulukoimalla tarkasteltu yhteyttä torjunnan ja vastavuoroisten ystävyysuhteiden välillä. Huomataan, että torjunta vertaisryhmässä oli yhteydessä siihen, onko lapsella vastavuoroisia kaverisuhteita ($\chi^2(1)=65.62$, $p<.01$). Torjutuiksi tulleiden joukossa oli huomattavasti suurempi osa sellaisia, joilla ei ollut vastavuoroisia ystäviä (42.6 %), kuin ei torjutuiksi tulleiden kohdalla (11.1 %). Koko ryhmästä ($N=715$) niitä, joilla ei ollut vastavuoroisia ystäviä, oli 15.5 % ($n=111$).

Taulukko 4. Torjunnan ja vastavuoroisten ystävien yhteys

Toverihyljeksintä 1.lk:n keväällä		Onko vastavuroista ystävää 1.lk:n keväällä		
		Ei	Kyllä	Yhteensä
Ei torjuttu	<i>n</i> %	68 11.1 %	546 88.9 %	614 100 %
Torjuttu	<i>n</i> %	43 42.6 %	58 57.4 %	101 100 %
Yhteensä	<i>n</i> %	111 15.5 %	604 84.5 %	715 100 %

3.2 Torjunta vertaisryhmässä ja luetun ymmärtäminen

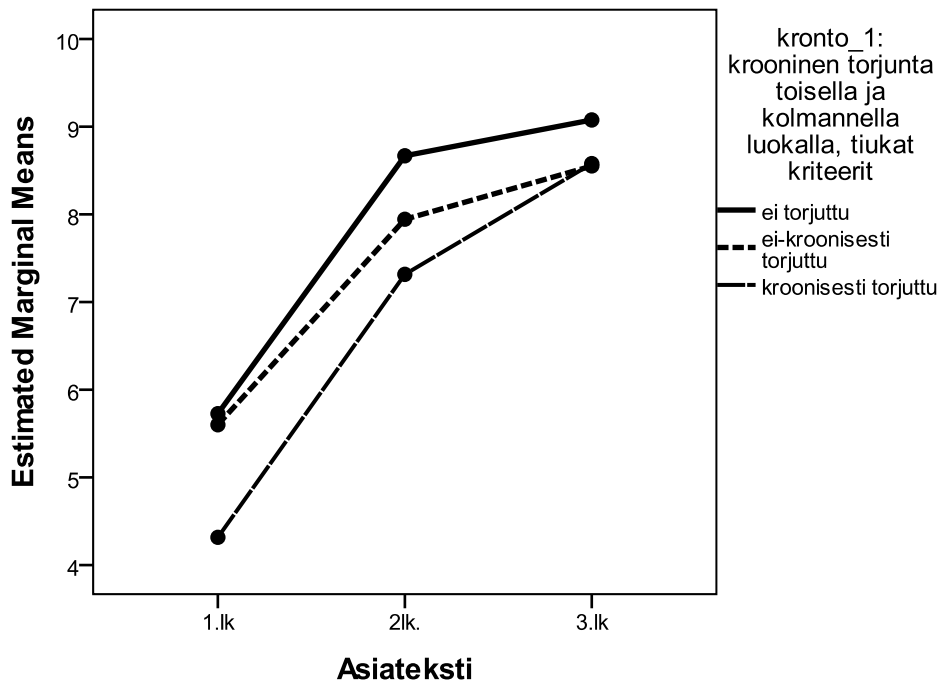
Toisessa tutkimuskysymyksessä tarkasteltiin eroa luetun ymmärtämisen tasossa ja kehityksessä (riippuva muuttuja) 2. ja 3.luokalla kroonisesti torjuttujen, ei-kroonisesti torjuttujen lasten välillä (ryhmittelevä muuttuja). Tässä kysymyksessä käytettiin sosiometristä kyselyä vain toiselta ja kolmannelta luokalta, koska ensimmäisen luokan kysely ei ollut muodollisesti täysin yhtenevä kahden muun kanssa. Luetun ymmärtämisen tehtävästä mukaan oli kuitenkin otettu tulokset myös ensimmäiseltä luokalta.

Taulukosta 5 löytyvät ryhmien keskiarvot ja hajonnat luetun ymmärtämisen tehtävässä. Kroonisesti torjutut suoriutuivat tehtävässä keskimäärin muita ryhmiä huonommin ensimmäisellä ja toisella luokalla. Sen sijaan kolmannella luokalla kroonisesti torjutut olivat saavuttaneet ei-kroonisesti torjuttujen tason. Ei-torjutut lapset suoriutuivat jokaisessa mittapisteessä torjuttuja paremmin.

Taulukko 5. Ryhmien jakaumat luetun ymmärtämisen tehtävässä.

Luetun ymmärtäminen	Torjunta	Mean	SD	N
1.luokka	Ei torjuntaa	5.73	3.083	548
	Ei-krooninen torjunta	5.60	3.021	125
	Krooninen torjunta	4.32	3.402	38
	Kaikki	5.63	3.102	711
2.luokka	Ei torjuntaa	8.67	2.513	548
	Ei-krooninen torjunta	7.94	2.804	125
	Krooninen torjunta	7.32	3.111	38
	Kaikki	8.47	2.625	711
3.luokka	Ei torjuntaa	9.08	1.968	548
	Ei-krooninen torjunta	8.55	2.194	125
	Krooninen torjunta	8.58	2.035	38
	Kaikki	8.96	2.022	711

Toistomittaus-MANOVAn tulokset osoittivat, että ajalla ja ryhmällä (ei-torjutut, ei-kroonisesti torjutut ja kroonisesti torjutut) oli tilastollisesti merkitsevää yhdysvaikutusta luetun ymmärtämisen kehitykseen. $F(4,1348)=2.32$, $p=0.029$, $\eta^2=0.006$. Tämän mukaan 0,6 % muutoksesta selittyi ajan ja ryhmän yhteisvaikutuksella. Alla olevassa kuvaajassa 1 on esitetty luetun ymmärtämisen estimoidut keskiarvot torjuntaryhmille erikseen.



Kuvaaja 1. Pisteiden estimoidut keskiarvot luetun ymmärtämisen tehtävässä

Seuraavaksi yhdysvaikutuksen purkamiseksi tarkasteltiin ajan vaikutuksia erikseen eri ryhmillä. Ajalla oli tilastollisesti merkitsevää vaikutusta kaikkien ryhmien kohdalla. Ei-torjutuilla sitä oli $F(2,546)=352$, $p<.001$, partial $\eta^2=0.56$, ei-kroonisesti torjutuilla $F(2,123)=70$, $p<.001$, partial $\eta^2=0.53$ ja kroonisesti torjutuilla $F(2,36)=31$, $p<.001$, partial $\eta^2=0.63$. Luetun ymmärtämisen taidot kehittyivät siis kaikkien ryhmien kohdalla. Ajan vaikutuksen efektikoko oli kuitenkin suurempi kroonisesti torjutuilla (partial $\eta^2=0.63$)

verrattuna ei-torjuttuihin (partial $\eta^2=0.56$) ja ei-kroonisesti torjuttuihin (partial $\eta^2=0.53$). Toisin sanoen, kroonisesti torjuttujen luetun ymmärtämisen taidot kehittyivät muita ryhmiä nopeammin (ks. kuvio 1).

Erot luetun ymmärtämisen taitojen kehittämisessä voitiin todentaa myös vertailemalla ryhmien kehitystä eri mittapisteissä: Ei-torjutut kehittyivät kaikista ryhmistä nopeimmin ensimmäiseltä luokalta toiselle ($F(1,547)=527.82$, $p<.05$, $\eta^2=0.49$), mutta hitaimmin toiselta luokalta kolmannelle ($F(1,547)=14.05$, $p<.05$, $\eta^2=0.03$). Ei-kroonisesti torjutut puolestaan kehittyivät hitaimmin ensimmäiseltä luokalta toiselle ($F(1,124)=79.13$, $p<.05$, $\eta^2=0.39$) ja toiseksi nopeimmin toiselta luokalta kolmannelle ($F(1,124)=7.48$, $p<.05$, $\eta^2=0.06$), ja kroonisesti torjutut olivat toiseksi nopeimmin kehittyvä ryhmä ensimmäiseltä luokalta toiselle ($F(1,37)=26.25$, $p<.05$, $\eta^2=0.42$), mutta kaikkein nopeimmin kehittyvä ryhmä toiselta luokalta kolmannelle ($F(1,37)=7.86$, $p<.05$, $\eta^2=0.18$).

Toistomittaus-MANOVAn tulokset osoittivat lisäksi, että ryhmällä (1= ei-torjutut, 2= ei-kroonisesti torjutut, 3=kroonisesti torjutut) oli päävaikutus luetun ymmärtämisen tasoon: $F(4, 1416) = 2,27$, $p = 0.029$, $\eta^2=0.06$. Tämän mukaan 6 % lukemisen ymmärtämisen tasosta selittyy ryhmällä, eli torjutuksi tulemisen tasolla (ei torjuntaa, ei-kroonista torjuntaa tai kroonista torjuntaa).

Koska ryhmällä havaittiin olevan päävaikutus, katsottiin seuraavaksi, miten eri ryhmät erosivat toisistaan pareittain. Tukeyn post hoc -testin mukaan tilastollisesti merkitseviä eroja oli ei-torjuttujen ($M=7.82$, $SD=0.09$) ja ei-kroonisesti torjuttujen ($M=7.36$, $SD=0.18$) välillä (ei-torjutut > ei-kroonisesti torjutut: $M_{ero}=0.46$, $SD=0.20$, $p<.05$) ja ei-torjuttujen ja kroonisesti torjuttujen ($M=6.73$, $SD=0.32$) välillä (ei-torjutut > kroonisesti torjutut: $M_{ero}=1.09$, $SD=0.34$, $p<.05$). Ei-torjutuilla oli siis paremmat luetun ymmärtämisen taidot kuin ei-kroonisesti torjutuilla tai kroonisesti torjutuilla. Ei-kroonisesti torjuttujen ja kroonisesti torjuttujen taidot eivät eronneet toisistaan tilastollisesti merkitsevästi.

3.3 Torjunta vertaisryhmässä ja tuottava kirjoittaminen

Kolmannessa tutkimuskysymyksessä tutkittiin ei-torjuttujen, kroonisesti torjuttujen ja ei-kroonisesti torjuttujen lasten suoriutumisen eroja tuottavan kirjoittamisen tehtävässä 2.luokalla, eli katsotaan miten tuotetun tekstin sanamäärä, virhemäärä ja koherenssi riippuvat torjunnasta.

Taulukossa 7 on esitetty ryhmien keskiarvot ja hajonnat tuottavan kirjoittamisen tehtävässä 2.luokalla.

Taulukko 7. Ryhmien koot, keskiarvot ja hajonnat tuottavan kirjoittamisen tehtävässä

		<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>
Sanamäärä	Ei-torjuttu	501	59.39	24.68
	Ei-kroonisesti torjuttu	129	62.94	28.40
	Kroonisesti torjuttu	28	54.43	23.20
	Kaikki	658	59.87	25.42
Koherenssi	Ei-torjuttu	501	2.96	0.71
	Ei-kroonisesti torjuttu	129	2.93	0.65
	Kroonisesti torjuttu	28	2.61	0.74
	Kaikki	658	2.94	0.70
Virhemäärä	Ei-torjuttu	501	6.84	5.20
	Ei-kroonisesti torjuttu	129	7.69	5.83
	Kroonisesti torjuttu	28	6.40	5.67
	Kaikki	658	6.99	5.35

Kolmannen tutkimuskysymyksen kohdalla menetelmänä käytettiin monimuuttujaista varianssianalyysia (MANOVA). Muuttujille sanamäärä ja virhemäärä tehtiin logaritmuunnokset, koska ne eivät olleet normaalijakauman mukaisia. Analyysissä tutkittiin kolmeluokkaisen ryhmittelevän tekijän eli faktorin (1. Ei-torjutut 2. Ei-kroonisesti torjutut 3. Kroonisesti torjutut) yhteyttä kolmeen vastemuuttujaan, jotka olivat tuottavan kirjoittamisen tehtävän virhemäärä, sanamäärä ja koherenssi (tekstin yhteneväisyys, selkeys ja luettavuus). MANOVAn tulokset osoittivat, että ryhmien välillä

oli tasoeroja: Wilksin Lambda oli $F(6,1308)=2.08$, $p<.05$, $\eta^2=0.009$ ja nollahypoteesi siitä, että ryhmät eivät eroaisi toisistaan minkään vastemuuttujan suhteen, siis hylättiin.

Koska ryhmissä oli MANOVAn mukaan eroa, katsottiin seuraavaksi yksisuuntaisilla varianssianalyysillä, missä vastemuuttujassa eroa oli. Tilastollisesti merkitseviä eroja ryhmien välillä ei löytynyt virhemäärästä ($F(2,655)=1.85$, $p=0.16$, $\eta^2=0.006$) tai sanamäärästä ($F(2,655)=1.53$, $p=0.22$, $\eta^2=0.005$), mutta sen sijaan koherenssista löytyi: $F(2, 655)=3.40$, $p<0.05$, $\eta^2=0.01$.

Seuraavaksi ryhdyttiin selvittämään, mitkä ryhmät tarkalleen ottaen erosivat toisistaan koherenssin suhteen. Bonferronin post hoc –testin mukaan tilastollisesti merkitseviä eroja oli ei-torjuttujen ($M=2.94$, $SD=0.74$) ja kroonisesti ($M=2.43$, $SD=0.97$) torjuttujen välillä (ei-torjutut > kroonisesti torjutut: $M_{\text{ero}}=0.35$, $SD= 0.14$, $p<0.05$). Ei-kroonisesti torjuttujen ($M=2.89$, $SD=0.74$) ja kroonisesti torjuttujen välillä ero oli melkein tilastollisesti merkitsevä (ei-kroonisesti torjutut > kroonisesti torjutut: $M_{\text{ero}}= 0.32$, $SD=0.15$, $p<0.1$). Kroonisesti torjutut tuottivat muita ryhmiä vähemmän koherentteja tekstejä.

4 Pohdinta

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää toveritorjunnan ja lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen yhteyttä lasten ensimmäisinä kouluvuosina. Ensimmäisessä tutkimuskysymyksessä, jossa tutkittiin lukemisen ja kirjoittamisen esitaitoja, tarkasteluun otettiin mukaan myös vastavuoroiset toverisuhteet. Toisessa tutkimuskysymyksessä tarkasteltiin torjunnan vaikutusta luetun ymmärtämisen taitoihin ja kehitykseen, ja kolmannessa tutkimuskysymyksessä tarkasteltiin puolestaan torjunnan vaikutusta tuottavan kirjoittamisen taitoihin. Tulokset osoittivat kaikkien tutkimuskysymysten kohdalla, että torjunta vaikuttaa negatiivisesti lapsen lukemaan ja kirjoittamaan oppimiseen, ja lisäksi että torjunta vaikuttaa lasten esikielellisiin taitoihin enemmän kuin se, onko lapsella vastavuoroisia ystävyysuhteita vai ei.

Hypoteesi taitotasosta, eli että torjunta vaikuttaa negatiivisesti kielellisten taitojen kehitykseen (Ladd & Troop-Gordon, 2003), osoittautui todeksi jokaisen kysymyksen kohdalla, sillä ei-torjutut suoriutuivat kaikissa tehtävissä torjuttuja paremmin. Tämä toteutui tilastollisesti merkitsevästi lukemisen esitaitoja mitanneen ensimmäisen tutkimuskysymyksen kohdalla kolmessa arvioidussa osiossa kahdeksasta, mutta muidenkin tehtävien kohdalla ei-torjuttujen tulokset olivat joko torjuttuja parempia tai yhtä hyviä. Ensimmäisessä tutkimuskysymyksessä testattiin myös, löytyykö taidollista eroa lapsissa, joilla on ja joilla ei ole vastavuoroisia ystävyysuhteita, ja silloin tilastollisesti merkitseviä eroja löytyi ainoastaan yhden tehtävän kohdalla. Toisen tutkimuskysymyksen kohdalla kroonisesti torjutut suoriutuivat luetun ymmärtämisen tehtävässä heikommin kuin ei-torjutut ja ei-kroonisesti torjutut, mutta he kehittyivät hypoteesin vastaisesti kahta muuta ryhmää nopeammin. Kolmannessa tutkimuskysymyksessä selvitettiin eroja ryhmien välillä tuottavan kirjoittamisen tehtävässä. Osoittautui, että ainoat tilastollisesti merkitsevät erot olivat tuotetun tekstin koherenssissa, joka oli ei-torjutuilla korkein ja kroonisesti torjutuilla matalin. Tekstien sanamäärissä ja virhemäärissä ei ollut ryhmien välillä tilastollisesti merkitseviä eroja.

4.1 Esikoulussa mitattujen lukemisen esitaitojen yhteys torjuntaan vertaisryhmässä ja vastavuoroisiin kaverisuhteisiin ensimmäisellä luokalla

Ensimmäisessä tutkimuskysymyksessä selvitettiin esikoulussa mitattujen lukemisen esitaitojen yhteyttä toveritorjuntaan 1.luokalla. Tilastollisesti merkitseviä eroja ryhmien välillä oli alkufoneemin nimeämistehtävässä, nopean nimeämisen tehtävän virheiden määrässä ja kirjainten nimeämistehtävässä siten, että torjutut suoriutuvat ei-torjuttuja heikommin näissä tehtävissä. Torjunnalla oli siis vaikutusta lukemisen esitaitoihin. Ei-torjutut suoriutuivat muissakin kielellistä taitoa mittaavissa tehtävissä torjuttuja paremmin tai ainakin tasaväkisesti (kuullun ymmärtämisen monivalinta), mutta erot eivät olleet niin suuria, että olisivat olleet tilastollisesti merkitseviä. Aiemman tutkimuksen perusteella (mm. Ketonen, Salmi & Tuovinen, 2004) oli syytä olettaa, että juuri näin

tulisi käymään, mutta on hyödyllistä pohtia, miksi tilastollisesti merkitseviä eroja tuli vain näissä kolmessa tehtävässä. Voidaan ajatella, että erot tulevat kasvamaan vielä tulevana vuosina, sillä tämän tutkimuskysymyksen tehtävät tehtiin peruskoulun ensimmäisellä luokalla, ja näin ollen lapset eivät todennäköisesti olleet tulleet torjutuiksi vielä kovinkaan pitkää aikaa. Laddin ja Troop-Gordonin tutkimuksen (2003) mukaan varhainen torjunta ja muut mahdolliset vaikeudet vertaisten kanssa ennustavat juuri myöhempiä ongelmia kehityksessä kun ongelmat alkavat kasautua, joten koska monet lapset aloittavat koulun suunnilleen samalta taito- ja kehitystasolta, eivät erot olleet ehtineet kasvaa kovin suuriksi. Esimerkiksi Lerikkanen (2003) laskee juuri kirjainten tuntemuksen niiden taitojen joukkoon, jotka ennustavat parhaiten tulevaa lukutaitoa, ja Cattsin, Feyn, Zhangin ja Tomblinin tutkimuksessa (2001) samaan tärkeään joukkoon nousee nopean nimeämisen tehtävä. Nämä molemmat olivat tässä tutkimuksessa tilastollisesti merkitsevien tehtävien joukossa, joten on syytä uskoa, että lasten väliset erot lukemiseen ja kirjoittamiseen liittyvissä taidoissa tulevat kasvamaan tulevana vuosina, ainakin mikäli torjunta jatkuu samanlaisena. On tosin huomioitava, että kaikki eivät suhtaudu torjuntaan samalla tavalla, ja yksilölliset erot näissä reagoititavoissa voivat vaikuttaa suuresti kehitykseen (Juvonen, Nishina & Graham, 2000).

Samojen tehtävien osalta tutkittiin myös eroja niiden lasten välillä, joilla oli ja joilla ei ollut vastavuoroisia ystävyysuhteita. Tällöin lapset, joilla oli vastavuoroisia ystävyysuhteita, menestyivät muita paremmin ainoastaan nopean nimeämisen tehtävässä, jossa he olivat tilastollisesti merkitsevästi nopeampia kuin lapset, joilla ei ollut vastavuoroisia ystävyysuhteita. Koska vastavuoroisten ystäviä puuttuminen ei välttämättä tarkoita, että lapsella ei olisi laisinkaan kehitystä tukevia kaverisuhteita tai sosiaalisia verkostoja, ei tutkimuksessa ”ystävättömäksi” luokittelu välttämättä ollut täysin todenmukainen, ja voi tämän vuoksi antaa hieman puutteellisen kuvan myös tuloksista. Yksikin ystävyysuhte, vastavuoroinen tai muunlainen, voi aiemman tutkimuksen mukaan suojata lasta haittatekijöiltä, kuten torjunnalta ja yksinäisyydeltä, ja näiden myötä myös psyykkisiltä oireilta ja heikoilta oppimistuloksilta, (Ladd, Kochenderfer & Coleman, 1996). Käytetyn tutkimusaineiston perusteella ei voida sanoa,

oliko lapsilla tällaisia suojaavia tekijöitä, ja tätä voidaan pitää rajoittavana tekijänä lopullisten johtopäätösten tekemiselle.

Tässä tutkimuksessa torjutuista lapsista yli 40 % oli sellaisia, joilla ei ollut vastavuoroisia ystäviä, ja melkein 60 % oli sellaisia, joilla vastavuoroisia ystäviä oli. On vaikea sanoa, vaikuttaako tämä yhteys torjunnan ja vastavuoroisten ystävien välillä johtopäätösten tekemiseen, mutta tulevaisuudessa voisi olla mielenkiintoista saada tutkimuksia, joissa on tarkemmin huomioitu lasten moninaiset ystäväverkotot sekä torjunnan ja vastavuoroisten ystävyysuhteiden yhteisvaikutukset. Aiemman tutkimuksen mukaan torjunnan vaikutukset ovat varsin erilaiset kuin muissa vertaissuhdeongelmissa, kuten esimerkiksi kiusaamisessa ja huomiotta jättämisessä: torjutut ovat vertaisiaan vähemmän kyvykkäitä kognitiivisesti, he ovat aggressiivisempia ja vetäytyvämpiä ja heillä on eniten psyykkisiä ongelmia (Newcomb, Bukowski & Pattee, 1993).

Tutkimuksen mukaan torjunta vaikuttaa lapsen kouluoppimiseen vahvemmin kuin muut vertaissuhdevaikeudet, ja tämän tutkimuksen tulokset vahvistavat tätä entisestään, koska torjutut lapset suoriutuivat lukemisen esitaitoihin liittyvissä tehtävissä heikommin kuin ne lapset, joilla ei ollut vastavuoroisia ystäviä. On mahdollista, että ero torjuttujen ja vastavuoroisten ystävyysuhteiden ulkopuolelle jäävien lasten välillä johtuu siitä, että torjunta paitsi lisää lapsen ahdistusta ja henkistä painolastia verottaen henkisiä voimavaroja, jolloin torjuttu lapsi ei jaksakaan toimia yhtä tehokkaasti kuin vertaisensa. Toisaalta kyse voi olla myös siitä, että torjutut lapset jätetään luokkatilanteiden ulkopuolella tapahtuvien oppimiskokemusten ulkopuolelle, eli käytännössä lapsi ei voi esimerkiksi kysyä vertaisiltaan apua koulutehtäviin aktiivisen torjunnan vuoksi, toisin kuin lapsi, jolla ei ole vastavuoroisia ystäviä, mutta tulee muuten hyvin toimeen luokkatoverien kanssa. Jälkimmäisten kokemat vertaissuhdevaikeudet eivät ole luonteeltaan yhtä aggressiivisia kuin torjutuilla lapsilla, joten he voivat saada helpommin apua ja tukea toisilta lapsilta. Tämä tulos on merkittävä, koska sen perusteella luokkahuoneissa kannattaa entistä kovemmin puuttua lasten sosiaalisiin suhteisiin siten, että kukaan ei tulisi torjutuksi, vaan jokainen saisi apua opettajan lisäksi myös vertaisilta. Näin ollen tutkimustulosta voidaan soveltaa ja käyttää hyväksi myös käytännössä.

Yhteenvedona voidaan sanoa, että torjunnalla on negatiivinen vaikutus lukemisen esitaitoihin, ja sitä kautta lukemisen oppimiseen, ja torjunnan estämiseen kannattaa käyttää aikaa myös luokkahuoneessa, koska hyvät toverisuhteet ovat edellytys oppimiselle ja normaalille kehitykselle.

4.2 Torjunta vertaisryhmässä ja luetun ymmärtäminen

Toisessa tutkimuskysymyksessä tarkoituksena oli selvittää eroja ei-torjuttujen, ei-kroonisesti torjuttujen ja kroonisesti torjuttujen lasten välillä luetun ymmärtämisen tehtävässä toisella ja kolmannella luokalla. Aiemman tutkimuksen perusteella hypoteesiksi asetettiin, että torjuttujen luetun ymmärtämisen taso olisi alhaisempi ja kehityskulku hitaampi kuin ei-torjutuilla. Tämän lisäksi oli syytä uskoa, että pidempiaikainen, eli krooninen torjunta, vaikuttaisi lyhytaikaista, eli ei-kroonista, vähemmän (Buhs, Ladd & Herald, 2006). Ei-torjutut ja ei-kroonisesti torjutut olivat ensimmäisellä mittapisteellä melkein samalla tasolla, mutta sen jälkeisillä mittapisteillä ei-torjutut olivat kaikista ryhmistä taitavimpia. Ei-torjutut myös kehittyivät hypoteesin mukaisesti nopeimmin kahden ensimmäisen mittapisteen välillä. Kroonisesti torjutut olivat heikoimmin suoriutuva ryhmä jokaisella mittapisteellä, mutta he kehittyivät hypoteesin vastaisesti nopeimmin, kun tarkastellaan koko aikajaksoa, ja erityisesti toisen ja kolmannen mittapisteen välillä. Voidaan ajatella, että ensimmäisellä luokalla ei-kroonisesti torjutut eivät olleet kokeneet vielä niin paljon torjuntaa, että se olisi vaikuttanut heidän suoritukseensa, ja toisaalta tutkimus ei erotellut, millä mittapisteellä torjuntaa oli, joten heidän joukossaan oli todennäköisesti myös lapsia, joita ei ollut vielä torjuttu laisinkaan, ja he olivat tämän vuoksi tasoltaan samanlaisia kuin ei-torjuttujen ryhmä. Kroonisesti torjuttujen ryhmässä oli pelkästään lapsia, jotka olivat torjuttuja, joten on ymmärrettävää, että he suoriutuivat muita ryhmiä heikommin, koska torjunnan on todettu vaikuttavan oppimenestykseen (Ladd & Troop-Gordon, 2003).

Sitä, että kroonisesti torjutut saavuttivat ei-torjuttuja ja ei-kroonisesti torjuttuja luetun ymmärtämisen taitotasossa jokaisella mittapisteellä, ei voida selittää tällaisella käsitteen

määrittelyongelmalla. Yksi selitys tuloksille on, että kroonisesti torjuttujen kielellinen kehitys alkaa myöhemmin kuin muilla ryhmillä, koska he alkavat saada siihen tarvittavia sosiaalisia virikkeitä vasta aloitettuaan peruskoulun. Kuten Howesin ja Mathesonin tutkimus (1992) osoitti, leikin ja sosiaalisen vuorovaikutuksen monimutkaistuminen vertaisryhmässä on osa normaalia kehitystä, ja lapset saavat tällaisesta toiminnasta tärkeitä virikkeitä, jotka edesauttavat ikätason mukaista kehitystä. Torjutut lapset saavat kehitykselle hyödyllisiä sosiaalisia virikkeitä mahdollisesti vain luokkatilanteissa, joissa kaikkien on pakko osallistua jossain määrin ryhmätoimintaan ja kommunikoida toisten lasten kanssa, koska heillä ei välttämättä ole tovereita, jotka tukisivat kehitystä niiden ulkopuolella. Tällöin torjunnan vaikutus vähenee, ja he saattavat alkaa kehittyä nopeammin ja ottaa muiden taitotasoa kiinni. Tosin johtopäätösten tekoa tämän tutkimuskysymyksen kohdalla rajoittaa hieman se, että torjuntaa mitattiin vasta ensimmäisellä luokalla, joten lasten vertaissuhteista sekä kokemuksista esikoulussa ja sitä ennen ei tiedetä mitään. Lisäksi, koululuokassa vaikuttavat myös muut tekijät kuin vertaissuhteet, ja esimerkiksi Connorin, Seung-Heen, Hindmanin ja Morrisonin (2005) tutkimus huomioi opettajan roolin normaalissa kehityskulussa. Torjutut lapset voivat saada enemmän tukea opettajiltaan kuin vertaiset, mikäli opettajat ovat tietoisia vertaistorjunnasta, ja näin olosuhteet kehitykselle voivat olla suotuisimmat kuin ei-torjutuilla. Tämä tutkimus ei myöskään huomioinut yksilöllisiä eroja tai mahdollisia suojaavia tekijöitä, joita lapsilla saattaa olla: on esimerkiksi hyvinkin mahdollista, että mikäli lapsella ei ole ystäviä, hänellä voi olla runsaasti yksilöharrastuksia, kuten kirjojen lukemista tai tietokoneiden pelaamista. Nämä ovat toimia, jotka voivat kehittää kielellistä osaamista ja edesauttaa kroonisesti torjuttuja saamaan toisia kiinni kehityksessä. On myös huomionarvoista, että kaverisuhteetkaan eivät välttämättä edesauta kehitystä, mikäli kaverit ovat kielelliseltä osaamiseltaan heikkotasoisia (Mashburn, Justice, Downer, & Pianta, 2009). Tämän tutkimuksen perusteella voidaan sanoa, että torjunta vaikuttaa luetun ymmärtämisen kehitykseen. Käytännössä tulosta voidaan soveltaa ainakin siten, että kouluissa pyritään luomaan ilmapiiri, jossa oppilaat pystyvät toimimaan toistensa kanssa esimerkiksi ryhmissä, eikä kukaan tule torjutuksi. Tällöin

lapset saavat kielellisiä virikkeitä monipuolisesti, ja myös luetun ymmärtämisen taidot kehittyvät ikätason mukaisesti.

4.3 Torjunta vertaisryhmässä ja tuottava kirjoittaminen

Kolmannessa tutkimuskysymyksessä selvitettiin eroja ei-torjuttujen, ei-kroonisesti torjuttujen ja kroonisesti torjuttujen välillä tuottavan kirjoittamisen tehtävässä toisella luokalla. Kirjoitustehtävässä oli tarkasteltavana kolme osuutta: tekstin sanamäärä, virhemäärä ja koherenssi, eli tekstin sujuvuus ja yhteneväisyys. Hypoteesina oli, kuten muissakin tutkimuskysymyksissä, että torjutut suoriutuisivat ei-torjuttuja heikommin, ja kroonisesti torjutut heikommin kuin ei-kroonisesti torjutut aiemman tutkimuksen perusteella (Buhs, Ladd & Herald, 2006). Ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja virhemäärissä eikä sanamäärissä. Sen sijaan koherenssissa oli, mutta kuitenkin vain ei-torjuttujen ja kroonisesti torjuttujen välillä. Lisäksi erot olivat melkein tilastollisesti merkitseviä kroonisesti torjuttujen ja ei-kroonisesti torjuttujen välillä. Kroonisesti torjutut kirjoittivat ryhmistä kaikkein vähiten koherentteja tekstejä, ja koska kroonisesti torjutuilla lapsilla on muita ryhmiä vähemmän toverisuhteita, on ymmärrettävää, että he ovat myös kommunikoineet toisten ihmisten kanssa muita vähemmän, ja päässeet näin ollen tuottamaan kieltä vähemmän. Tätä harjaantumattomuutta voidaan pitää tärkeänä syynä sille, että kroonisesti torjuttujen tuotettu kieli on vähemmän koherenttia ja laadultaan heikompaa kuin heidän ikätovereillaan. Kroonisesti torjutut kirjoittivat myös sanamäärältään lyhimpiä tekstejä, vaikka erot muihin ryhmiin eivät olleetkaan tilastollisesti merkitseviä, ja tämä vahvistaa jossain määrin entisestään sitä kuvaa, että krooninen torjunta heikentää tuottavuutta, ja mahdollisesti myös luovuutta. Suoraan ei voida sanoa, että kroonisesti torjutut lapset olisivat ilmaisultaan muita ryhmiä heikompia, sillä kuten aiempi tutkimus on osoittanut (esim. Buhs & Ladd, 2001), torjunta vaikuttaa luokahuoneaktiivisuuteen, ja voikin olla, että kroonisesti torjuttujen motivaatio on niin paljon muita alemmalla tasolla, että he eivät yritä yhtä kovasti kuin ei-torjutut ja ei-kroonisesti torjutut. Virhemäärältään suurimpia

tekstejä kirjoittivat ei-kroonisesti torjutut, mutta kun huomioidaan tekstin koherenssi ja sanamäärä, niin voidaan ajatella, että jos kroonisesti torjutut olisivat kirjoittaneet yhtä pitkiä tarinoita kuin muut ryhmät, olisivat myös heidän virhemääränsä olleet korkeampia. Tutkimustulosten mukaan torjunta vaikuttaa lapsen kirjoitustaidon kehitykseen, ja mitä pidempään torjunta kestää, sitä enemmän se lasta haittaa. Tämän mukaan lasten luovuutta ja tuottavuutta voidaan tukea pyrkimällä puuttumaan torjuntaan jo varhaisessa vaiheessa, jolloin se ei pääse haittamaan lapsen kehitystä.

4.4 Tutkimuksen rajoitukset ja jatkotutkimushaasteet

Tutkimuksessa oli myös joitakin rajoittavia tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa johtopäätösten tekemiseen. Ensinnäkin torjuttujen ja ei-torjuttujen erotteluun käytetty sosiometrinen kysely oli erilainen ensimmäisellä luokalla kuin toisella ja kolmannella luokalla käytetty kysely. Ensimmäisellä luokalla lasta pyydettiin nimeämään kavereita, joiden kanssa leikkii välitunnilla usein tai harvoin, kun taas toisella ja kolmannella luokalla pyydettiin nimeämään lapsia, joista pitää paljon tai vähän. Koska kysymyksenasettelussa oli eroja, eri luokkien kyselyt todennäköisesti myös mittasivat hieman eri asioita. Ensimmäisellä luokalla lapsi voi myös pitää jostakin luokkatoverista ja leikkiä hänen kanssaan välituntien ulkopuolella, vaikka jostakin syystä ei siellä leikkisikään, ja tällöin vastaus ei oikeastaan mittaa kysyttyä asiaa. Lapset voivat lisäksi vaivaantua tai ahdistua tämäntapaisista kyselyistä, joissa pitää nimetä kavereita, etenkin negatiivisessa valossa, ja he eivät tämän vuoksi anna aina täysin totuudenmukaisia vastauksia.

On myös todennäköistä, että torjunta ja vastavuoroisten ystävien olemassaolo eivät kerro koko totuutta lasten kaverisuhteista ja sosiaalisista verkoista. Vaikka lapsella ei olisikaan sosiometrisen kyselyn mukaan vastavuoroisia ystäviä, voi hänellä silti olla suuri joukko kavereita, joiden kanssa hän toimii sekä koulussa että vapaa-ajalla, ja tällainen sosiaalinen verkosto voi hyvinkin suojata lasta monilta oppimiseen liittyviltä haittavaikutuksilta. Tarkempien tulosten saamiseksi tutkimuksessa olisi voinut huomioida

jollakin tavalla myös nämä muut kaverisuhteet, ja voisikin olla hyödyllistä jatkossa tutkia esimerkiksi torjunnan ja vastavuoroisten ystävyysuhteiden yhteisvaikutuksia sekä suurempia vertaissuhdeverkostoja, joita kouluikäisellä lapsella saattaa olla (esimerkiksi harrastusten kautta), ja niiden vaikutuksia. Lisäksi, kaverisuhteet voivat tietysti olla sekä negatiivisia että positiivisia: kaikki kaverisuhteet eivät tue kehitystä. Lapsella voi olla paljon kavereita, mutta he saattavat antaa lapselle enemmän huonoja kuin hyviä vaikutteita kehityksellisesti, esimerkiksi heikon kielellisen osaamisen ja heikkojen kommunikointitaitojen kautta. Kuten Mashburnin, Justicen, Downerin, & Piantan (2009) tutkimus osoitti, lapset kehittyvät yleensä nopeammin ollessaan kieltä hyvin osaavien kuin huonosti osaavien vertaisten seurassa.

Koska tutkimus toverisuhteiden ja lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen vaikutuksista toisiinsa on ollut hyvin vähäistä, olisi tämänsuuntaisten tutkimusten lukeminen myös jatkossa mielenkiintoista. Tutkimus tällä sektorilla on keskittynyt enimmäkseen toverisuhteiden merkitykseen yleisessä oppimismenestyksessä ja luokka-aktiivisuudessa, joten vertaissuhteiden vaikutuksesta erityisesti lukemaan ja kirjoittamaan oppimiseen tarvittaisiin lisää tutkimusta. Tämä olisi tärkeää, koska hyvät luku- ja kirjoitustaidot ovat elintärkeitä selviämiseksi ja menestymiseksi nyky-yhteiskunnassa, ja mitä nopeammin mahdollisiin vertaissuhdevaikeuksista johtuviin haittatekijöihin osataan puuttua, sitä helpompi ne on hoitaa. Tässä tutkimuksessa saadun tiedon soveltaminen opetustilanteissa voi olla siis erittäin hyödyllistä. Vaikka kyseessä olikin pitkittäistutkimus, niin tässä tutkimuksessa keskityttiin vain muutaman vuoden aikaväliin, joten jatkossa olisi kiinnostavaa saada myös tietää, miten toverisuhteet vaikuttavat pidemmällä aikavälillä, kuten mentäessä yläkouluun, jolloin ammatinvalinta ja jatkokoulutuspäätökset ovat ajankohtaisia.

Lähdeviitteet

- Ahvenainen, O. & Holopainen, E. (2005). Lukemis- ja kirjoittamisvaikeudet: Teoreettista taustaa ja opetuksen perusteita. Jyväskylä: Special Data.
- Barret, M. (1999). *The Development of Language, Studies in Developmental Psychology*. UK: Biddles Ltd, Guildford and King's Lynn.
- Bender, W. & Wall, M.E. (1994). Social-emotional development of students with learning difficulties. *Learning Disability Quarterly, 17*, 323-341.
- Berninger, W.W., Abbot, R., Whitaker, D., Sylvester, L., & Nole, S. (1995). Integrating low-level skills and high-level skills in treatment protocol for writing disabilities. *Learning Disability Quarterly, 18*, 293-309.
- Berninger, W.W., Fuller, F. & Whitaker, D. (1996). A process model of writing development across the life span. *Educational Psychology Review, 8*, 193-218.
- Bishop, D.V.M. (2000). How does the brain learn language? Insights from the study of children with and without language impairment. *Developmental Medicine and Child Neurology, 42*, 135-142.
- Buhs, E. & Ladd, G. (2001). Peer rejection as an antecedent of young children's school adjustment: An examination of mediating processes. *Developmental Psychology, 37*, 550-560.
- Buhs, E.S., Ladd, G.W. & Herald, S. L. (2006). Peer exclusion and victimization: Processes that mediate the relation between peer group rejection and children's classroom engagement and achievement? *Journal of Educational Psychology, 98*, 113.
- Cassidy, J. & Asher, S.R. (1992). Loneliness and peer relations in young children. *Child Development, 63*, 350-365.
- Catts, H. W., Fey, M. E., Zhang, X., & Tomblin, J. B. (1999). Language basis of reading and reading disabilities: Evidence from a longitudinal investigation. *Scientific Studies of Reading, 3*, 331-361.
- Catts, H.W., Fey, M.E, Zhang, X. & Tomblin, J.B.(2001). Estimating the risk of future reading difficulties in kindergarten children: A research-based model and its clinical implementation. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 32*, 38-50.

- Catts, H.W; Fey, M.E; Tomblin, J.B.; Zhang, X. (2002). A longitudinal investigation of reading outcomes in children with language impairments. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 45,1142-1157.
- Cillessen, A. (2009). Sociometric methods. Teoksessa Rubin, K.H., Bukowski, W.M., & Laursen, B. Handbook of Peer Interactions, Relationships, and Groups. New York: The Guilford Press.
- Coie, J.D. (1990). Toward a theory of peer rejection. Teoksessa Asher, S.R. & Coie, J.D. (Toim.), *Peer rejection in childhood* (s. 365-401). New York: Cambridge University Press.
- Coie, J.D., & Dodge, K. A. (1983). Continuities and changes in children's social status: A five-year longitudinal study. *Merrill-Palmer Quarterly*, 29, 261-282.
- Coie, J.D., Dodge, K.A., & Coppotelli, H. (1982). Dimensions and types of social status: A cross-age perspective. *Developmental Psychology*, 18, 557-569.
- Coleman, J. C. (1980). Friendship and the Peer Group in Adolescence. Teoksessa Adelson Joseph (toim.). *Handbook of Adolescent Psychology*, 1.painos (s.408-432). New York: John Wiley & sons.
- Connor, C.Mc., Seung-Hee, S., Hindman, A.H., Morrison, F.J. (2005). Teacher qualifications, classroom practices, family characteristics and preschool reading outcomes. *Journal of School Psychology*, 43, 343-375.
- Coplan, R.J., & Arbeau, K.A.(2009). Peer interactions and play in early childhood. Teoksessa Rubin, K.H., Bukowski, W.M., & Laursen, B. Handbook of Peer Interactions, Relationships, and Groups. New York: The Guilford Press
- Denckla, M. B. & Rudel, R. G. (1976). Rapid "automatized" naming (R.A.N.): Dyslexia differentiated from other learning disabilities. *Neuropsychology*, 14, 471-479.
- Dowling, M. (2005). *Young children's personal, social and emotional development* (2. painos). London: Chapman.).
- Dunn, L. M., & Dunn, L. M. (1981). *Peabody Picture Vocabulary Test-Revised*. Circle Pines. MN: American Guidance Service.
- Fredrickson, N.L., & Furnham, A.F. (2001). The long-term stability of sociometric status classification: A longitudinal study of included pupils who have moderate learning difficulties and their mainstream peers. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42, 581-592.
- Gilger, J. W., Pennington, B. F., & DeFries, J. C. (1991). Risk for reading disability as a function of parental history in three family studies. *Reading and Writing*, 3, 205-217.

- Hartup, W. (1989). Social relationships and their developmental significance. *American Psychologist*, 44, 120-126.
- Hartup, W.W., (2009). Critical issues and theoretical viewpoints. Teoksessa Rubin, K.H., Bukowski, W.M., & Laursen, B. Handbook of Peer Interactions, Relationships, and Groups. New York: The Guilford Press.
- Hay, D.F., Caplan, M. & Nash, A. (2009). The Beginnings of peer relations. Teoksessa Rubin, K.H., Bukowski, W.M., & Laursen, B. Handbook of Peer Interactions, Relationships, and Groups. New York: The Guilford Press.
- Hazen, N.L. & Black, B. (1989). Preschool peer communication skills: the role of social status and interaction context. *Child Development*, 60, 867-876.
- Howes, C. & Matheson, C.C. (1992). Sequences in the development of competent play with peers: Social and social-pretend play. *Developmental Psychology*, 28, 961-974.
- Ingram, D. (1999). Phonological acquisition. Teoksessa Barret, M. (1999). The Development of Language, Studies in Developmental Psychology. UK: Biddles Ltd, Guildford and King's Lynn.
- Juvonen, J., Nishina, A., & Graham, S. (2000). Peer harassment, psychological adjustment, and school functioning in early adolescence. *Journal of Educational Psychology*, 92, 349-359.
- Ketonen, R., Salmi, P. & Tuovinen, S., Kielelliset vaikeudet ja vuorovaikutuksen tukeminen, Teoksessa Ahonen, T., Siiskonen, T. & Aro, T.(Toim.) Sanat sekaisin?: kielelliset oppimisvaikeudet ja opetus kouluikässä (2004, 2. painos). Juva: WS Bookwell Oy.
- Ladd, G.W. (1999). Peer relationships and social competence during early and middle childhood. *Annual Review of Psychology*, 50, 333-359.
- Ladd, G. & Troop-Gordon, W. (2003). The role of chronic peer difficulties in the development of children's psychological adjustment problems. *Child Development*, 74, 1344-1367.
- Ladd, G.W., Kochenderfer, B.J. & Coleman, C.C. (1996). Friendship quality as a predictor of young children's early school adjustment. *Child Development*, 67, 1103-1118.
- Laursen B., Bukowski, W.M., Aunola, K., & Nurmi, J-E (2007). Friendship moderates prospective association between social isolation and adjustment problems in young children. *Child Development*, 78, 1395-1404.
- Leppänen, U., Niemi, P., Aunola, K., Nurmi, J.-E. (2004). Development of reading skills among preschool and primary school pupils. *Reading Research Quarterly*, 39, 72-93.)

- Lerikkanen, M (2003). Learning to read. Reciprocal processes and individual pathways. *Jyväskylä Studies in Education Psychology and Social Research*, 233.
- Lerikkanen, M.-K., Poikkeus, A.-M. & Ketonen, R. 2008. ARMI – Lukemisen ja kirjoittamisen arviointimateriaali 2. luokalle. WSOY.
- Lindeman, J. (1998). Allu – Ala-asteen Lukutesti [ALLU – Reading test for primary school]. University of Turku, The Center of Learning Research.
- Marttinen, M., Ahonen, T., Aro, T. & Siiskonen, T., Kielen Kehityksen Erityisvaikeus, Teoksessa Ahonen, T., Siiskonen, T. & Aro, T.(Toim.) (2004, 2. painos). Juva: WS Bookwell Oy.
- Mashburn, A.J., Justice, L.M., Downer, J.T. & Pianta, R.C. (2009). Peer effects on children's language achievement during pre-kindergarten. *Child Development*, 80, 686-702.
- Mattys, S., L. & Jusczyk, P. W., (2001). Do infants segment words or recurring contiguous patterns? *Journal of Developmental Psychology: Human Perception and Performance*, vol. 27, No. 3, 644-655.
- Mehler, J., Jusczyk, P., Lambertz, G., Halsted, N., Bertoincini, J., & Amiel-Tison, C. (1988). A precursor of language acquisition in young infants. *Cognition*, 29, 143–178.
- Newcomb, A., Bukowski, W. & Pattee, L. (1993). Children's peer relation's: A meta analytic review of popular, rejected, neglected, controversial, and average sociometric status. *Psychological Bulletin*, 113, 99-128.
- Plunkett, K. & Schafer, G. (1999). Early speech perception and word learning. Teoksessa Barret, M. The Development of Language, Studies in Developmental Psychology. UK: Biddles Ltd, Guildford and King's Lynn.
- Poskiparta, E., Niemi, P., & Lepola, J. (1994) *Diagnostiset testit 1: Lukeminen ja kirjoittaminen* [Diagnostic tests 1: Reading and spelling]. University of Turku, Finland: Centre for Learning Research.
- Reddy, V. Prelinguistic Communication (1999). Teoksessa Barret, M. The Development of Language, Studies in Developmental Psychology. UK: Biddles Ltd, Guildford and King's Lynn.
- Schechter, C., & Bye, B. (2007). Preliminary evidence for the impact of mixed-income preschools on low-income children's language growth. *Early Childhood Research Quarterly*, 22, 137–146.

- Siiskonen, T., Aro, M., & Holopainen, L. (2004), Lukeminen ja Kirjoittaminen, Teoksessa Ahonen, T., Siiskonen, T. & Aro, T.(Toim.). Sanat sekaisin?: kielelliset oppimisvaikeudet ja opetus kouluikässä. Juva: WS Bookwell Oy.
- Temple, C.M. (1997). Cognitive neuropsychology and its application to children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 27-52.
- Tomasello, M., & Brooks, P.J. (1999). Early syntactic development: A construction grammar approach. Teoksessa Barret, M. *The Development of Language, Studies in Developmental Psychology*. UK: Biddles Ltd, Guildford and King's Lynn.
- Ziegler, J.C. & Goswami, U. (2005). Reading acquisition, developmental dyslexia, and skilled reading across language: A psycholinguistic grain size theory. *Psychological Bulletin*, 131, 3-29.