

**TAPAUSTUTKIMUS LUKUTAIDON OHJAAMISESTA  
TOISELLA LUOKALLA**

Tanni Myllyaho

Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma

Kevät 2014

Opettajankoulutuslaitos

Jyväskylän yliopisto

## TIIVISTELMÄ

Myllyaho, T. 2014. Tapaustutkimus lukutaidon ohjaamisesta toisella luokalla. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Kasvatustieteen pro gradu- tutkielma. 69 sivua.

Tutkielmassa tarkasteltiin luokanopettajien toimintaa äidinkielen oppitunneilla, jotka keskittyivät lukutaidon ohjaamiseen ja harjoitteluun 2. luokalla. Tarkastelun kohteena oli opettajan toiminta kolmen osa-alueen suhteen, joita olivat toiminnan johtaminen, opetusmuodot ja oppisisällöt. Aineistosta pyrittiin erottamaan opettajien toiminnassa näyttäytyvää vaihtelua edellä mainittujen osa-alueiden suhteen sekä luokittelemaan koodattujen episodien keskimääräiset kestot ja frekvenssit. Lisäksi oltiin kiinnostuneita The Observer XT -ohjelman tarjoamista mahdollisuuksista havainnoida ja luokitella suomenkielistä lukemaan oppimista ja opettamista. Tutkielma on osa Alkuportaatt- seurantatutkimusta, jossa lapsia seurattiin esiopetusvuoden alusta neljännen luokan loppuun. Tämän tutkimuksen aineistona oli kolmen 2. luokan opetusryhmän videonauhottetut oppitunnit.

Tulokset osoittivat, että opettajien toiminnassa oli eroja lukutaidon ohjaamisessa oppitunneilla. Havainnoitujen oppituntien episodien keskimääräiset kestot ja frekvenssit vaihtelivat kolmen havainnoidun opettajan välillä kaikilla kolmella osa-alueella. Havainnoidut oppitunnit näyttäytyivät monitahoisina niin opetuksen ryhmittelyyn kuin toiminnan johtamisen ja oppisisältöjen suhteen. Näistä kolmesta oppisisällöt oli kaikkein moniulotteisin opetuksen osa-alue jakaantuessaan useaan eri alakategoriaan.

Tutkimustulokset olivat yhteneviä aikaisempien tutkimusten kanssa, joiden mukaan alkuopetuksen lukemaan opettaminen näyttäytyy monitahoisena tilanteena, jossa opettajan on huomioita oppilaiden aikaisemmat tiedot ja taidot suunnitellessaan opetusta. Tällöin opetus on riittävän yksilöllistä tavoittaakseen kaikkien oppilaiden oppimistarpeet ja -edellytykset.

Avainsanat: lukemaan opettaminen, toiminnan johtaminen, opetusmuodot, oppisisällöt

## SISÄLLYSLUETTELO

<b>1 JOHDANTO .....</b>	<b>4</b>
<b>2 LUKUTAIDON KIELELLISET JA KOGNITIIVISET ENNUSTAJAT.....</b>	<b>6</b>
2.1 Kielellinen tietoisuus.....	6
2.2 Lukutaidon kehityksen taustalla olevia kognitiivisia prosesseja .....	8
<b>3 LUKUTAITO .....</b>	<b>10</b>
3.1 Lukemaan oppimisen prosessi .....	10
3.2 Luetun ymmärtäminen .....	13
<b>4 LUKEMAAN OPETTAMINEN.....</b>	<b>15</b>
4.2 LPP esimerkkinä analyttisestä lukemaan opettamisen menetelmästä.....	18
4.3 Luetun ymmärtämisen opettaminen .....	20
4.4 Tutkimuksia lukemaan opettamisen ja oppimisen välisestä suhteesta.....	22
<b>5 TUTKIMUSKYSYMYKSET .....</b>	<b>28</b>
<b>6 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS .....</b>	<b>30</b>
6.1 Tutkimuskonteksti ja tutkivat.....	30
6.2 Tapausluokkien kuvailu opettajien tavoitteet ja oppilaiden taitotaso .....	32
6.2 Aineiston koodaus .....	36
6.4 Analyysi .....	40
<b>7 TULOKSET.....</b>	<b>41</b>
7.1 Opetusmuotojen, toiminnan johtamisen ja oppisisältöjen visuaalinen tarkastelu.	41
7.2 Opetusmuodon, toiminnan johtamisen ja oppisisältöjen tarkastelu episodien määrän ja keskimääräisen keston suhteen .....	45
7.3 Havainnoitujen oppituntien visualisointi .....	52
<b>8 POHDINTA .....</b>	<b>55</b>
8.1 Tutkimuksen päätulokset .....	55
8.2 Tutkimuksen luotettavuus, merkitys ja jatkotutkimusmahdollisuudet.....	58
<b>LÄHTEET .....</b>	<b>61</b>

# 1 JOHDANTO

Lukutaito on tietoyhteiskunnan avaintaitoja. Niin yksilön henkisen kasvun kuin kansakunnan kilpailukyvyynkin oletetaan rakentuvan osaamiselle ja jatkuvalle oppimiselle, jossa monipuolisella lukutaidolla on keskeinen rooli (Linnakylä, Sulkunen & Arffman 2004). Kielitaito rakentuu vähitellen ja jokaisella kehitysvaiheella on merkitystä pyrittäessä saavuttamaan mahdollisimman toimivat kielelliset taidot. Peruslukutaito on kykyä purkaa tekstikoodia eli ymmärtää kirjoitettujen sanojen merkitys, kykyä vastaanottaa informaatiota ja päätellä merkityksiä luetusta tekstistä. (Linnakylä 1990, 3).

Yhteiskunnallisesta näkökulmasta lukutaito näyttäytyy keinona kulttuurin ja talouden kehittämiseen (Robinson 1988, 105). Yhteiskunnan muutos ja lukutaidolle asetetut uudet vaatimukset ovat painottaneet funktionaalista lukutaitoa, jolloin lukutaito nähdään välineellisenä, jonkin muun toiminnan apuna (Linnakylä 1990, 4). Viime vuosina uutena lähestymistapana lukutaitoon on ollut niin sanottu uuslukutaidon käsite, jonka sisällä tarkastellaan tietotekniikkaa, mediaa sekä ympäristön, kulttuurin, perinteen, taiteen, arvojen ja normien suhdetta lukemiseen (Linnakylä 1990, 4). Uuslukutaidosta on tullut entistä tärkeämpää, koska digitaalitekniikka on tarjonnut mahdollisuuden käsitellä yhä suurempia tietomääriä (Leu ym. 2011, 5). Suurempiin tietomääriin käsiksi pääseminen edellyttää kykyä tehokkaaseen, mutta kriittiseen tiedonhakuun. Kriittistä lukutaitoa voidaan tehokkaasti kehittää ja samalla oppia tulevaisuuden työelämän tarpeita varten.

Lukemaan oppimista on tutkittu paljon, mutta lukemaan opettamista vähemmän. Tämä tutkimus on osa Alkuportaatturantaatutkimusta. Tämän osatutkimuksen tarkoituksena on selvittää opettajan toimintaa alkuopetuksen äidinkielen oppitunneilla, jotka keskittyvät lukutaidon opettamiseen ja lukemisen harjoitteluun. Tarkastelun kohteena on opettajan toiminta kolmen osa-alueen suhteen, joita olivat opetuksen ryhmitteily, toiminnan johtaminen ja oppisisällöt. Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa tietoa millaista vaihtelua kolmessa edellä mainitussa tapausluokassa esiintyy havainnoiduilla oppitunneilla. Lisäksi tarkoituksena on tuottaa tietoa The Observer XT-ohjelman käyttömahdollisuuksista suomenkielisen oppituntianalyysin kontekstissa. Aineistona on kolmen 2. luokan opetusryhmän videonauhoitetut oppitunnit, joita on yksi oppitunti kustakin luokasta

Tutkimus pohjautui Connorin ja Morrisonin kumppaneineen (2009) tekemiin tutkimuksiin lukemaan opettamisesta ja oppimisesta. He (2009, 85-87) painottavat lukemaan oppimisessa niin lapsen sisäisten tekijöiden (taitotason) kuin ulkoisten lapsesta riippumattomien tekijöiden huomioon ottamista. Näiden tekijöiden perusteella he ovat luoneet opetustilanteen moniulotteisen mallin, joka kuvaa opetustilanteen kompleksisuutta. Myös Juel ja Minden-Cupp (2000, 482-483) esittävät tutkimuksessaan, että tehokkaan lukemaan ja kirjoittamaan opettamisen lähtökohtana tulee olla lapsen yksilöllinen taitotaso.

Connor ym. (2009, 77-78) pitävät lukutaidon edistymisessä tärkeänä myös lukutaidon opetuksen tehokkuutta. Tutkimuksen mukaan tehokas lukutaidon opetus huomioi lapsen opetustilanteeseen mukanaan tuomat aikaisemmat tiedot ja taidot; toisin sanoen opetustilanteessa tulee kohdata lapsen ominaisuudet ja opettajan antama opetus. Tutkimuksen perusteella Connor ym. havaitsivat, että opettajien opetus sisälsi sekä merkityspohjaista opettamista (meaning-focused) että foneemipohjaista opettamista (code-focused).

## 2 LUKUTAIDON KIELELLISET JA KOGNITIIVISET ENNUSTAJAT

Luku- ja kirjoitustaidon perusta rakentuu lasten varhaisten vuosien kielelliseen ja kognitiiviseen kehitykseen. Lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen taidot kulkevat usein käsi kädessä ja näitä taitoja ennustavatkin pitkälti samat tekijät. Sekä sanojen lukemisen että oikein kirjoituksen keskeisiä ennustajia ovat kirjaintuntemus ja kielellisen tietoisuuden osa-alueista etenkin fonologiset taidot. (Ehri ym. 2001, 250-252.) Lapsilla, joilla on varhainen riski lukemisvaikeuksiin, voi näiden keskeisten lukemisvalmiuksien ohella ilmetä puutteita myös sanavaraston ja kuullunymmärtämisen alueella (Lerkkanen, Poikkeus, Ahonen, Siekkinen, Niemi & Nurmi 2010, 118). Alla keskitytään kuvaamaan lukemisvalmiuksista kielellistä tietoisuutta ja sen osataitoja sekä tarkastellaan kielen oppimisen kannalta keskeisiä kognitiivisia käsitteitä havaitsemista, skeemoja ja tarkkaavaisuutta (Ahvenainen & Holopainen 2011, 22).

### 2.1 Kielellinen tietoisuus

Kielellinen tietoisuus on tietoisuutta kielestä itsestään; sen muodoista ja variaatioista (Elbro & Pallesen 2002, 17). Torneus (1991, 13) jakaa kielellisen tietoisuuden neljään osa-alueeseen; fonologiseen, morfologiseen, syntaktiseen ja pragmaattiseen tietoisuuteen. Hakkarainen (2002, 217) on kritisoinut Torneuksen esittämää jakoa siitä, että se jättää ulkopuolelle monia kielen tiedostamisen ja hallinnan alueita, kuten metakielellisen tiedon, joilla on merkitystä lapsen kehityksessä yleisemminkin. Bialystok (2001, 144) luonnehtii metakielellisen tiedon olevan kielellisten rakenteiden eksplisiittinen edustuma, joka muodostuu tietyn yhden kielen avulla. Torneuksen (1991, 10) mukaan kognitiivinen kehitystaso vaikuttaa lukijan kykyyn käyttää metalingvistisiä taitoja. Elbron ja Pallesenin (2002, 18) mukaan tarkkaavaisuuden tahdonalainen suuntaaminen on oleellinen taito metalingvististen taitojen kehittämisessä, koska tällöin lukija pystyy riittävän kääntämään huomionsa kielen merkityksestä sen muotoon.

Poskiparran ja Niemen mukaan (1994, 10-11) tietoisuus kirjoitetusta kielestä kehittyy luonnostaan, kun lapselle luetaan ja lapsi seuraa lukemista. Tietoisuus äänneistä ilmenee esimerkiksi lapsen kykyinä kuulla sanan pituus, sen tavut, sanan ensimmäinen ja

viimeinen äänne ja yhdistää äänteet sanaksi. Kielellistä tietoisuutta pidetään aloittelevan lukijan perustaitona, siltana puheesta lukemiseen ja kirjoittamiseen.

**Fonologinen tietoisuus.** Fonologisen tietoisuuden määritelmät poikkeavat hieman määrittelijän näkökulmasta riippuen. Fonologinen tietoisuus voidaan määrittellä kykyä käsitellä puheen äännerakenteita (Wagner ym. 1997, 469) tai lapsen herkkyytenä äidinkiелensä sanojen fonologiselle rakenteelle (Schneider, Ennemoser, Roth & Kuspier 1999, 429). Stahl ja Murray (1994, 221) kuvaavat fonologista tietoisuutta tietoisuudeksi puheen äänneistä, mikä tulee ilmi esimerkiksi kyvyssä riimitellä, tunnistaa sanan alkuäänteitä ja laskea sanan äänneitä puheesta. Poskiparta, Niemi ja Vauras (1999, 437-438) esittävät, että foneemien tunnistaminen, synteesi ja segmentointi ovat fonologisen tietoisuuden tärkeimmät osataidot. Fonologinen tietoisuus on kehittyvä taitona, jossa toiminnallisuus on tärkeää (Mäkinen 2002, 38). Lapsille vaikeimpia fonologisen tietoisuuden osaitoja ovat foneemien yhdistäminen äänneiksi eli foneemisynteesi ja sanojen erittelemine äänneiksi eli foneemisegmentointi.

**Morfologinen tietoisuus.** Valkosen ja Vilskan (2002, 21) mukaan morfologinen tietoisuus tarkoittaa kielen sanaston ja sanojen muodon tajuamista. Suomen kielessä sanojen taivutusmuotojen hallinta on tärkeää siksi, että muotoa pitää osata käyttää puheessa ennen kuin sen voi ymmärtää kirjoituksessa. Karlssonin (2004, 83, 120) mukaan morfologian ja syntaksin erottaa toisistaan niiden suhde sanaan: morfologia tutkii sanojen sisäistä rakennetta, kun taas syntaksin tutkimuskohteena on lause tai lauseke, joka on sanojen muodostama kokonaisuus.

**Syntaktinen tietoisuus.** Tietoisuus kielen säännöistä eli syntaktinen tietoisuus on yhteydessä kieleen ja varsinkin sen ymmärtämiseen (Torneus 1991, 44). Tietoisuus kielen säännöistä eli ymmärrys siitä, miten sanat liittyvät toisiinsa lauseiksi on tärkeää lukemisen kannalta siksi, että kirjoitetusta tekstistä puuttuu melodia, joka jäsentää puhetta (Valkonen & Vilska 2002, 21). Tämän osa-alueen hallinta edellyttää lapselta, paitsi kielen sääntöjen tuntemusta, myös kykyä irrottautua lauseen merkityksestä ja kääntää huomio sen muotoon (Torneus 1991, 44).

**Pragmattinen tietoisuus.** Pragmaattinen tietoisuus sisältää ymmärryksen siitä, miten kieltä käytetään, sekä tietoisuuden siitä, miten lapset ymmärtävät kielikuvia ja metaforia (Valkonen & Vilska 2002, 21). Torneus (1991, 49) toteaa lapsen kokemustaustan merkityksen olevan suuri tällä osa-alueella. Jos lapsen pragmaattinen tietoisuus kielestä ei ole kehittynyt, voidaan lapsella odottaa olevan vaikeuksia luetun ymmärtämisessä. Toisaalta lukeminen edistää pragmaattisen tietoisuuden kehittymistä.

## 2.2 Lukutaidon kehityksen taustalla olevia kognitiivisia prosesseja

Lukemisen ja kirjoittamisen taitojen oppiminen ja ylläpitäminen edellyttää useita kognitiivisia prosesseja, joista muistin, tarkkaavaisuuden ja havaitsemisen voidaan ajatella olevan keskeisimpiä. Muistin ja tarkkaavaisuuden suhde voidaan havaita tilanteessa, jossa muistin kuormitus kasvaa, tällöin tarkkaavaisuuteen käytetyt resurssit vähenevät ja esimerkiksi valikoivan tarkkaavaisuuden kyky huomioida asiaan liittyvä aineisto heikentyy. (Gil-Gómez de Liaño, & Botella 2010; Hester & Garavan 2005; Rissman, Gazzaley & D’Esposito 2009.)

**Muisti.** Lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen kannalta muistin joustava ja mahdollisimman virheetön toiminta on olennaista (Baddeley 1986, 33). Ensimmäisenä aisteista tuleva informaatio suodattuu sensoriseen muistiin, joka säilyttää informaatiota alle sekunnin. Sensorinen muisti sisältää kaksi eri osaa; ikonisen kuvamuistin ja kaiku-muistin. (Boulton-Lewis 1997, 14). Luetussa ikoninen muisti säilyttää yksittäisen kirjainmerkin, tavun ja sanan muistissa katseen siirtyessä seuraavaan (Ahvenainen & Holopainen 2011, 43-44.) Kaikumuisti puolestaan auttaa hahmottamaan puhetta ja sanelukirjoituksessa kokonaisia sanahahmoja.

Sensorisen muistin jälkeen informaatio suodattuu lyhytkestoiseen muistiin eli työmuistiin (Boulton-Lewis 1997, 15). Työmuisti voidaan jakaa työmuistin keskusyksikköön, fonologiseen silmukkaan ja visuospatiaaliseen luonnoslehtiöön (Baddeley 1986, 71). Keskusyksikkö vastaa työmuistin aktiivisesta prosessoinnista, fonologinen silmukka fonologisen eli kielellisen materiaalin varastoinnista ja visuospatiaalinen luonnoslehtiö varastoi näköinformaation. Ahvenaisen ja Holopaisen (2011, 43) mukaan unohtamisen aiheuttaa uusi informaatio. Kertaus ja toistaminen auttavat pitämään informaation lyhytkestoisessa muistissa. Työmuistilla on olennainen merkitys luku- ja kirjoitustaidon perustekniikan oppimisessa, kuten äänteiden erottelussa ja yhdistämisessä, sanan kokoamisessa tavuista sekä sanojen ja tavujen mielessä pitämisessä.

Informaatio suodattuu sensorisen muistin jälkeen pitkäkestoiseen säilömuistiin (Boulton-Lewis 1997, 15). Pitkäkestoiseen muistiin varastoituvat erilaiset faktatiedot, käsitteet, käsitteiden väliset yhteydet, toimintamallit sekä tiedot siitä, miten asioita tehdään. Yksi tapa jakaa pitkäkestoinen säilömuisti ja sen erilaiset tietorakenteet, on jakaa se semanttiseen eli merkitysten muistiin, episodiseen eli tapahtumamuistiin ja kinesteettiseen eli lihasliikemuistiin. (Ahvenainen & Holopainen 2011, 44-45.) Toinen tapa jakaa säilömuisti on erottaa deklaratiiivinen ja proseduraalinen muisti. Deklaratiivinen muisti



on säilömuistin osa, johon tallennetaan hankitut tiedot, käsitteet ja skeemat. Proseduraalinen muisti huolehtii fyysisten ja motoristen taitojen muistamisesta. (Boulton-Lewis 1997, 17.)

**Havaitseminen ja skeemat.** Von Wrightin, Vauraksen, Elomaan ja Rimpin (1981, 4-5) mukaan jo pienillä lapsilla on jäsenynteitä ja paikkaansa pitäviä arkielämän tapahtumien ja sosiaalisen vuorovaikutuksen skeemoja, joiden mukaan he jäsentelivät erilaisia tekstejä, kuten satuja ja tarinoita. Myös kertomusten muistiin palauttamisessa voi von Wrightin ym. mukaan havaita skeemoihin perustuvia rekonstruktivisia prosesseja, koska sekä lapset että aikuiset sisällyttävät palautuksiin omaa aiempaa tietoaan ja tulkintojaan, joita ei helposti erota alkuperäisen tekstin sisältämästä tiedosta.

Käsitteellä havaitseminen voi olla useita merkityksiä. Sen voidaan ajatella sisältävän tajunnan, tietoisuuden ja tarkkaavaisuuden (Gazzaniga, Ivry & Mangun 2009, 494). Havaitsemisessa ihmisen kognitiiviset toiminnot ja ulkopuolinen todellisuus yhtyvät. Havainnon yhdistyminen aiempaan tietorakenteeseen toteutuu havaintosyklinä. (Ahvenainen & Holopainen 2011, 42.) Kuusisen (2001, 15) mukaan skeemat ovat muistiin tallennettuja, pelkistettyjä kognitiivisia toimintarakenteita, jotka ovat muovautuneet yksilön aikaisempien kokemusten ja tietojen pohjalta. Skeemoja voidaan kuvailla yleistyneiksi muistoiksi yksittäisistä kokemuksista ja ne muotoutuvat kaiken aikaa tiedon ja kokemusten karttuessa.

**Tarkkaavaisuus.** Lukemisen ja kirjoittamisen opiskelun vaativan lapselta tarkkaavaisuutta ja keskittymiskykyä (Takala 2006, 18). Lapsen tulee jaksaa istua, katsoa ja kuunnella sekä samalla painaa mieleensä asioita. Lapsen tulee kuuntelun lisäksi saada itse tehdä asioita ja käyttää useita aistejaan, jotta oppimista tapahtuisi. Tarkkaavaisuudessa on eroteltavissa kaksi puolta, valppaus eli vireystila, ja valikoivuus. Lyytisen (2002, 50-51) mukaan tarkkaavaisuuden rakenneosia ovat kohdentaminen, ylläpito ja joustava siirto. Kohdentamiseen liittyy toimeenpano ja ylläpitoon valppaus. Ahvenaisen ja Holopaisen (2011, 24-25) mukaan tarkkaavaisuuden lähtökohta on tietoinen, motivoitu valinta. Vain osa lapsen ympäristössä olevista monista ärsykkeistä saavuttavat hänen tietoisuutensa. Valikoiva kohdentaminen onnistuu parhaiten, kun oppijalla on selkeä tavoite toiminnassaan ja hän ymmärtää, mitkä asiat ovat tehtävän kannalta oleellisia. Ahvenainen ja Holopainen (2011, 25) toteavat, että lukemaan oppimisen sekä sujuvan ja nopean lukemisen edellytys on lukijan esitietoinen havaintojärjestelmä.

### 3 LUKUTAITO

Lukutaidon määritelmät ovat muuttuneet yhteiskunnan ja kulttuurin muuttuessa. Oppimisen ja varsinkin elinikäisen oppimisen käsitykset ovat laajentaneet lukutaidon aluetta ja lukutaidolle asetettuja vaatimuksia. (Linnakylä & Sulkunen 2002, 9.) PISA-tutkimuksessa (Kupari & Välijärvi 2005, 37) lukutaito (reading literacy) on määritelty seuraavasti

”Lukutaito on kirjoitettujen tekstien ymmärtämistä, käyttöä ja arviointia lukijan omien tavoitteiden saavuttamiseksi, tietojen ja valmiuksien kehittämiseksi sekä yhteiskuntaelämään osallistumiseksi.”

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa määritellään vuosiluokkien 1-2 keskeisimmiksi tavoitteiksi muun muassa vuorovaikutustaitojen karttumisen, luku- ja kirjoitustaidon kehittymisen ja suhteen kirjallisuuteen ja kieleen rakentumisen. Lukutaidon osalta OPSissa määritellään tavoitteeksi lukemisen perustekniikoiden harjaantumisen, lukutaidon kehittymisen sekä harjaantumisen tarkkailemaan itseään lukijana. Määritellyissä lukutaitoa ei nähdä vain mekaanisena ja teknisenä tekstin koodaamisena vaan huomioidaan myös lukemisen muut ulottuvuudet. Luetun ymmärtämisen ajatellaan olevan siis muutakin kuin sanojen tunnistamista ja tekstin merkityksen ymmärtämistä (esim. Gough, Hoover & Peterson 1996; Hoover & Gough 1990, Takala 1990, Linnakylä 1990.)

#### 3.1 Lukemaan oppimisen prosessi

Lukemaan oppimista voidaan määritellä usealla eri tavalla riippuen teoreettisesta suuntauksesta. Prosessina lukemistapahtuma on monimuotoinen ja siitä on laadittu lukuisia erilaisia malleja. Ahvenaisen ja Holopaisen (2011) mukaan lukemaan oppimisen malleissa lukemista on pyritty kuvaamaan joko alhaalta ylöspäin, ns. bottom up, etenevänä prosessina tai ylhäältä alaspäin, ns. top down, etenevänä prosessina.

Grabe ja Stoller (2002, 32) ja Alderson (2000, 16) kuvaavat pala palalta tekstin sisältävästä informaatiosta lähtevien bottom up -mallien olevan varhaisimpia lukemisen malleja. Lukija aloittaa painetusta sanasta, tunnistaa graafiset ärsykkeet, muuttaa ne äänneiksi, tunnistaa sanat ja tulkitsee merkityksen. Top down -mallit puolestaan korostavat lukijan odotuksia ja tavoitteita lukemista ohjaavina tekijöinä. Mallin mukaan luki-

ja poimii tekstistä tietoa vahvistaakseen tai hylätäkseen nämä odotukset. Pitkänen-Huhta (1999, 265) painottaa lukijan roolin keskeisyyttä top down -mallissa. Lukijan aikaisemmat tiedot kielestä ja maailmasta ohjaavat lukuprosessia ja merkityksen etsintää luetusta.

Hoiien ja Lundberg (1989, Ahvenaisen & Holopaisen 2011 mukaan) ovat kehittäneet *kaksikanavaisen lukemisen mallin*, jossa tunnistavasta lukemisesta käytetään nimitystä ortografinen lukeminen ja epäsuoran väylän lukemista kutsutaan fonologiseksi lukemiseksi. Lukemisen prosessimalli auttaa ymmärtää lukemistapahtuman luonnetta ja analysoimaan sitä. Sujuva, toiminnallinen lukutaito voi lukemisen tarkoituksesta riippuen sisältää aineksia molemmista prosessointitavoista.

Holopainen (1993, 36-37) kuvaa Hoiienia ja Lundbergia mukaillen sanatasoisen lukemisprosessin visuaalisia osaprosesseja seuraavasti. *Visuaalisella analyysillä* tarkoitetaan visuo-spatiaalista prosessointia, joka antaa tarvittavan informaation tunnistussysteemille. Seuraava vaihe on *grafeemien tunnistaminen*, jossa visuaalinen informaatio muutetaan kielelliseen muotoon. Taitavalta lukijalta grafeemien tunnistaminen tapahtuu nopeasti, automaattisena prosessina, missä kirjaimet tunnistetaan samanaikaisesti kiinnittämättä huomiota yksittäisiin kirjaimiin. Prosessin onnistumisen edellytys on kirjain-äännevastaavuuden hallintaa. Ahvenaisen ja Holopaisen (2011, 56) mukaan *segmentointi* on sanan visuaalisen muodon pohjalta tapahtuvaa jäsentämistä pienempiin yksiköihin. Näitä erikokoisia ortografisia yksiköitä ovat mm. yksittäiset kirjaimet, tavut, morfeemit tai kokonaiset sanat

*Ortografinen sanan tunnistaminen* tarkoittaa Ahvenaisen ja Holopaisen (2011, 57) mukaan kirjoitetun sanan välitöntä tunnistamista ortografisen identiteetin aktivoituessa muistivarastosta. Sanoilla on ortografinen identiteetti, joka muodostuu meidän kirjoitusjärjestelmämme kirjoitusmerkeistä. lukija käyttää *fonologista strategiaa sanan tunnistamisessa*, jos tunnistus ei onnistu ortografisen strategian kautta. Aloitteleva lukija käyttää usein fonologista strategiaa, mutta myös sujuva lukija käyttää strategiaa lukiesaan outoja tai merkityksettömiä sanoja. Holopaisen (1993, 39) mukaan fonologisen lukemisen ensimmäinen osaprosessi on fonologinen koodaus. Fonologinen koodaus kääntää kirjaimet tai ortografiset segmentit fonologiseen muotoon. Koodausprosessin lähtökohtana on taito jäsenellä puhuttuja sanoja mielekkäisiin jaksoihin eli tavuttaa sanoja auditiivisesti.

Ahvenaisen ja Holopaisen (2011, 60) mukaan *fonologinen synteesi* pohjautuu toimivaan fonologiseen koodaustaitoon ja lyhytaikaisen muistin toimintaan. Lukijan on

pystyttävä kokoamaan äänneistä tavuja ja tavuista sanoja. Kun tässä onnistutaan, työmuistin kuormitus vähenee ja kapasiteettia vapautuu uusien sanojen prosessointiin. Fonologisen synteessin hallinta on lukemisen kulmakivi. Fonologisen synteessin muodostamien äännehahmojen perusteella sanastosta haetaan sanan fonologinen identiteetti eli tapahtuu sanan fonologinen tunnistaminen. Tämä johtaa sanan semanttiseen eli merkityksen aktivoitumiseen ja jos sana vielä luetaan ääneen, aktivoituu sanan artikulatorinen identiteetti.

**Simple view of reading.** Gough, Hoover ja Peterson (1996, 10-11) ovat esitelleet lukemisen yksinkertainen mallin, jonka mukaan lukeminen voidaan jakaa kahteen osataitoon; dekodaukseen eli tekniseen lukutaitoon ja ymmärtämiseen. Tekninen lukutaito on tehokasta sanojen tunnistusta ja kykyä muodostaa nopeasti representaatio tekstistä, kykyä tulkita kirjoitettua koodia, muuttaa kirjain äänneeksi ja päinvastoin. Lukija käyttää fonologisia prosesseja kääntäessään kirjoitettuja yksiköitä äänneiksi. Teknisen lukutaidon hallinta edellyttää ensin äänneiden ja niitä vastaavien kirjainten oppimista ja seuraavaksi kirjainten yhdistelemistä tavuiksi ja sanoiksi. Fonologisen tietoisuuden harjoitukset tukevat tätä prosessia. Sujuva sanantunnistus mahdollistaa luetun ymmärtämisen. Tällöin lukija ymmärtää tekstin sisällön ja antaa tekstille merkityksen.

Hoover ja Gough (1990, 10-11) kuvailevat teknistä lukutaitoa ja luetun ymmärtämistä erottamattomiksi osiksi taitavaa lukemista. Prosessit ovat vuorovaikutuksessa toisiinsa ja molempia tarvitaan taitavassa lukemisessa. Lapsi, joka osaa hyödyntää lukiessaan teknisen lukutaitoa, mutta ei ymmärrä lukemaansa, ei ole saavuttanut taitavan lukemisen tasoa. Dolen (2000, 163-164) mukaan tutkijoiden suhtautumisen lukemisen ymmärtämiseen ja sen tutkimiseen vaihdelleen vuosikymmenien aikana. Vuosisadan alussa lukemisen ymmärtämisen taitoja ei pidetty erillisinä lukemisen osataitoina. Oppilaiden ajateltiin ymmärtävän lukiessaan, samalla tavalla kuin he ymmärtävät kuunnellessaan. Lukemisen ymmärtämisen ajateltiin olevan jotakin mitä ei voi tai tarvitse opettaa. Lukemisen ymmärtämisen tutkimuksen lisääntymisen myötä ymmärtäminen on nähty olevan aktiivinen prosessi, jossa lukija vuorovaikutuksessa tekstin kanssa tuottaa merkityksiä. Toisin sanoen lukeminen on interaktiivinen prosessi, jossa lukija ja teksti yhdessä rakentavat merkityksen.

### 3.2 Luetun ymmärtäminen

Lukemisen ensisijainen tarkoitus on ymmärtää lukemaansa ja edelleen oppia lukemisen avulla. Lukemisen ymmärtämisessä voidaan erottaa sanatasoinen, lausetasoinen ja tekstitasoinen ymmärtäminen, mutta yleensä puhuttaessa luetun ymmärtämisestä tarkoitetaan tekstin ymmärtämistä (Ahvenainen & Holopainen 2011, 61). Transaktionaalisen ymmärtämiskäsityksen mukaan vastuu merkityksien muodostumisesta on lukijalla. Takala (1990, 49) kutsuu aikaisempiin tietoihin perustuvaa, kontekstista riippuvaa ja tarkoituksellista viestin tulkintaa merkityksen tavoitteluksi. Merkityksen ovat suhteellisia ja ne vaihtelevat eri yksilöillä. Ahvenainen ja Holopainen (2011, 62) korostavat tulkin- taprosessin osana myös ympäröivän kulttuurin, historiallis-yhteiskunnallisen kontekstin, kokemustaustan ja lukijan tilanteeseen mukanaan tuomia tekijöitä.

Kintsch (1992, 143-150) esittelee luetun ymmärtämisen CI-mallin (Construction-Integration-Model), jossa luetun ymmärtäminen nähdään tekstin ja lukijan vuorovaikutusprosessina. CI-mallissa aiemman tiedon pohjalta tekstistä rakennetaan uutta tietoa. Ymmärtämisessä yhdistyvät lukijan sisäiset tavoitteet ja tiedot sekä ulkoinen informaatio eli luettu teksti. Lukiessamme tunnistamme sanoja, mutta sanat eivät yksin tavoita merkityksiä, vaan vasta lause- ja tekstitasolla syntyvät todelliset merkitykset.

Kintsch (1992, 148) kuvaa CI-mallissa sanan yhdistymistä propositioiden ja tekstiedustusten kautta episodiseen tekstimuistiin ja sitä kautta luetun ymmärtämiseen ja oppimiseen. Luettu teksti muodostaa prosessointijakson, joka tallentuu episodiseen tekstimuistiin. Koska episodinen tekstimuisti on rajallinen, joutuu lukija tallentamaan tekstirakenteen jokaisen prosessointijakson jälkeen säilömuistiin. Luetusta tekstistä muodostaa propositioverkosto, jota lukija muokkaa aina tekstiä lukiessaan liittämällä siihen omia tietoja ja kokemuksia.

**Lukemisen ymmärtämisen tasot.** Tutkijat ovat pyrkineet ymmärtämään luku- tapojen välisiä eroja määrittelemällä erilaisia lukemisen tasoja, jotka ilmaisevat lukijan aktiivisen pohdinnan määrää. (Aro 2002, 8-9). Pintatasolla lukija keskittyy painamaan mieleensä tekstin asiasisältöjä. Syvätasolla lukija puolestaan keskittyy tekstin sano- maan, tekee päätelmiä ja arvioi asiasisältöä. Ahvenainen ja Holopainen (2011, 25) jaka- vat kielen pintarakenteeseen ja syvärakenteeseen. Heidän mukaansa pintarakenne käsit- tää tiedon sanojen järjestyksestä lauseessa, mitä tarvitaan lauseen ilmaisemiseen joko puhumalla tai kirjoittamalla. Pitkänen-Huhta (1999, 265) kuvaa kielen syvärakenteen puolestaan sisältävän lauseen ymmärtämiselle tärkeät kieliopilliset rakenteet sekä se-

manttisen tulkinnan. Vastaanottajan, kuulijan ja lukijan tavoittelema informaatio on sitoutunut syvärakenteeseen. Chomsky (1957, 165) on tutkinut syvä- ja pintarakenteen välistä eroa. Hänen mukaansa lauseen pintarakenne on konkreettinen, fysikaalinen akustinen edustus. Syvärakenne sen sijaan on lauseen merkitys, jota lähettäjä tarkoittaa ja jonka vastaanottaja ymmärtää.

Useissa tutkimuksissa (esim. Holopainen 1996, 2003; Lehtonen 1993; Linnakylä & Sulkunen 2002) on tekstin ymmärtämisen arvioinnissa käytetty kolmiluokkaista strategiamallia. Alimmalla eli *toistavalla tasolla* lukija löytää tekstistä asiatietoa, pystyy tallentamaan sitä muistiinsa ja hyödyntämään tietoa sellaisenaan. *Päättelevällä tasolla* lukija pystyy analysoimaan tekstin osien välisiä suhteita ja tekemään johtopäätöksiä. *Arvioivalla tasolla* lukija ymmärtää tekstin syvällisesti ja hän pystyy rakentamaan aiempien tietojensa ja tekstin pohjalta mielipiteitä ja johtopäätöksiä sekä kykenee perusteamaan niitä.

## 4 LUKEMAAN OPETTAMINEN

Lukemisen ja kirjoittamisen opetusmenetelmät ovat yleensä rakennettu systemaattisiksi ja järjestelmällisiksi niin, että opetus etenee johdonmukaisesti vaiheesta toiseen. Usein myös menetelmän perustana on jokin teoreettinen viitekehys. (Ahvenainen & Holopainen 2011, 99.)

Ahvenaisen ja Holopaisen (2011, 100) mukaan lukemaan opettamisen kulmakivinä pidetään kolmea osa-aluetta: oppilasta, äidinkieltä sekä lukemisen ja kirjoittamisen prosesseja. Lukemisen oppiminen ja opettaminen ovat aina sidoksissa kieleen. Opetettavan kielen erityispiirteet pitää aina ottaa huomioon opetusta toteutettaessa. Alhon ja Kauppinen (2008, 22-26) mukaan suomenkielessä on tiettyjä erityispiirteitä, kuten pitkäsanaisuus, selkeä puhe- ja tavurytmi, puhutun ja kirjoitetun kielen vastaavuus ja äänneiden kestoerot.

Kaksi muuta Ahvenaisen ja Holopaisen (2011, 100) mainitsemaa lukiopetuksen kulmakiveä ovat oppilaan tuntemus sekä lukemisen ja kirjoittamisen prosessit. Lukemis- ja kirjoittamisprosessien tunteminen on tärkeää, koska tapahtumina lukeminen ja kirjoittaminen ovat hierarkkisia jatkumoit, jotka koostuvat tietyistä osaprosesseista. Luku- ja kirjoitustaidon oppiminen on kokonaisuudessaan prosessi, joka etenee tiettyjen vaiheiden kautta sujuvan lukemisen tasolle. Sekä itse lukemis- ja kirjoittamisprosessin että oppimisvaiheiden syvälinen tuntemus auttaa paremmin ymmärtämään lukemaan oppimista ja sen opettamista. Leimarin (1977, 50-51) mukaan opettaja tarvitsee käsityksen mitä, missä järjestyksessä ja miten lukemaan opettaminen voi tapahtua. Opettajan täytyy kiinnittää huomiota lukemisasiineseen ja lukemisprosessiin.

Erilaisia lähestymistapoja lukutaidon opettamiseen on useita. Käsitykset lukutaidosta ja lukutaidon oppimisesta ovat muuttuneet tutkimustiedon karttuessa ja ympäristön vaatimusten muuttuessa. Lerkkanen (2006, 56-58) esittelee ensimmäisenä näkökulmana lukutaidon oppimiseen ja opettamiseen *kypsymisen teorian*, jonka mukaan yksilön kypsyys riippuu biologisista prosesseista. Teoriassa korostetaan yksittäisiä taitoja ja niiden toistamista. Perheellä ja ympäristöllä nähdään olevan vain vähän vaikutusta lukutaitoon. *Kehityksen teorian* mukaan kehitys on perimän ja ympäristön välistä vuorovaikutusta. Teoria korostaa lukemisvalmiuksia ja niihin liittyviä aktiviteetteja ja opettajajohtoista harjoittelua. *Sukeutumisen teorian* mukaan oppimista tapahtuu, kun lapsi aktiivisesti tutkii maailmaa ja rakentaa merkityksiä. Kieli nähdään kokonaisvaltaisena ja

lukemaan opettamisessa sitoudutaan ” todellisen elämän” lukemisaktiviteetteihin ja lapsilähtöisyyteen. Viimeisimmässä eli *sosiokulttuurisessa teoriassa* oppimisen nähdään olevan sidoksissa yhteisön kulttuuriseen pääomaan ja sosiokulttuuriin käytäntöihin. Lukemaan opettaminen ymmärretään yhteisöllisenä toimintana, jossa tarkastellaan ja analysoidaan yhdessä erilaisia tekstejä sekä niiden käyttöä.

Systemaattinen lukemaan opettaminen alkaa alkuopetuksessa mekaanisen lukutaidon opettelusta (mm. kirjain-äännevastaavuus, dekodaus, riittävä lukunopeus) sekä lukutaitoa vastaavan ja kiinnostavan kirjallisuuden lukemisella, jolla vahvistetaan lukutaidon kehittymistä (OPS 2004, 47.) Luetun ymmärtäminen tulee merkitykselliseksi mekaanisen lukutaidon saavuttamisen jälkeen (Sarmavuori 1999, 19.)

Lukemaan opettamisen alkeismenetelmät jaetaan kahteen päätyyppiin: synteettisiin ja analyyttisiin menetelmiin (Lerikkanen 2006, 59). Takalan (2006, 23) mukaan synteettisissä menetelmissä edetään osista kokonaisuuteen, äänneistä kohti tavua, sanaa ja lausetta. Kirjainten muuttaminen äänneeksi on lukemisen perusasia. Kirjaimista on myös kyettävä muodostamaan tavuja, jotka ovat sanan perusyksiköitä. Synteettiset lukemaan opettamisen menetelmät perustuvat fonologisen lukemisstrategian käyttöön. Yksi yleisimmistä käytetyistä synteettisistä menetelmistä on KÄTS- menetelmä.

Lerkkasen (2006, 59) mukaan analyttiset lukemaan opettamisen menetelmät ovat uudempia ja pohjautuvat epäsäännöllisten kielten rakenteeseen ja pääasiassa lukutaidon sukeutumisen teoriaan. Takala (2006, 23) kuvailee analyttisten lukemaan opettamisen menetelmien, kuten LPP (Lukemaan Puheen Perusteella) lähtevän suuremmasta kokonaisuudesta, kuten lauseesta tai sanasta pienempiin osiin, tavuihin ja yksittäisiin äänneisiin. Lukija käyttää ortografista lukemisstrategiaa hahmottaessaan koko sanaa kerralla.

Ahvenainen ja Holopainen (2011, 109) vertailevat synteettisten ja analyttisten lukemaan opettamisen menetelmiä eroja kuvailemalla analyttisten kokonaismenetelmien opettavan hyvin luetun ymmärtämistä, kun taas synteettisten menetelmien hyvänä puolena on kirjainsynteesi ja äänne-erottelun perusteellinen opettaminen. Synteettisten lukemaan opettamisen menetelmien teoreettisena perustana on bottom up -näkemys, kun taas analyttisten menetelmien perustana on top-down -näkemys.

Lerikkanen (2006, 59) lisää kolmannen lukemaan opettamisen menetelmän mainitsemalla ns. sekamenetelmän, jolla tarkoitetaan lukemaan opettamisen menetelmiä, joissa yhdistyy synteettisten ja analyttisten menetelmien piirteitä. Lerkkasen mukaan suuri osa suomalaisista opettajista käyttää opetuksessaan tämänkaltaisia sekamene-



telmiä. Kiiverin (2006, 82) mukaan piirre korostuu suomalaisessa alkuopetuksessa senkin vuoksi, että meillä yleensä opetetaan lukemista ja kirjoittamista samanaikaisesti. Julkunen (1993) esittää opettajien toimivan käytännössä sen mukaisesti, millaisia ovat heidän käsityksensä tiedosta, oppimisesta ja oppilaasta oppijana. Näkemys täydentyy Wrayn ja Medwellin (1991, 1-4) huomautuksella, että moderni holistinen näkemys lukemisesta ja sen opettamisesta pitää kielen kaikkia prosesseja lukutaidon osatekijöinä.

Lukemaan opettamisen eri menetelmät voidaan tiivistää esimerkiksi seuraavalaaiseen taulukkoon. Seuraavissa kappaleissa kuvailen esimerkinomaisesti muutamia lukemaan opettamisen menetelmiä.

Taulukko 1. Jaottelu lukemaan opettamisen menetelmistä (Jämsä 2000, 264-268)

<b>Synteettinen menetelmä (bottom-up, fonologinen menetelmä)</b>	<b>Analyyttinen menetelmä (top-down, ortografinen menetelmä)</b>
Kirjaintavausmenetelmä	LPP-menetelmä
Äänetavausmenetelmä	Kokosanamentelmä
Tavuittain liukuminen	
Oivallusmenetelmä	
KÄTS-menetelmä	

#### 4.1 KÄTS esimerkkinä synteettisestä lukemaan opettamisen menetelmästä

Erityisopettaja Sakari Karpin kehittämässä KÄTS- menetelmässä (Kirjain Äänne Tavu Sana) opetetaan rinnakkain sanojen tunnistamista, niiden lukemista ja kirjoittamista. Tästä syystä sitä kutsutaan myös analyttis-synteettiseksi sekamenetelmäksi. (Lerkkanen 2006, 63.) Karppi (1985, 58) määrittelee KÄTS- menetelmän perustuvan toisaalta kielen rakenteellisiin ominaisuuksiin, niiden analysointiin ja luokitteluun ja toisaalta käytännön opetus- ja oppimistapahtumasta saatuun palautteeseen. Pyrkimyksenä on ollut löytää ne opetuskäytännöt, jotka ovat tehokkaimmin auttavat oppilasta voittamaan mahdolliset lukemisen ja kirjoittamisen oppimiseen liittyvät lukivaikeudet.

**Menetelmän vaiheet.** KÄTS- menetelmä voidaan yksinkertaistaa neljään toisiaan seuraavaan osaprosessiin: kirjainten muuttaminen äänneeksi, äänteen yhdistäminen, tavun hahmottaminen ja sanan hahmottaminen (Lerkkanen 2006, 63). Lukeminen edellyttää nopeaa kirjain-äännevastaavuuden hahmottamista. Kirjaimelle on löydettävä puhetta vastaava äänne. Perustan lukemiselle muodostaa nopea perusyksikön hallinta. (Karppi 1985, 59.) Ahvenaisen ja Holopaisen (2011, 111) mukaan äänne-kirjaintasolla opetettavat asiat ovat äänteen tunnistaminen ja tuottaminen, ääntöasento, äänteen merkki ja kirjaimen tuottaminen eli kirjoitus. Jokaisen uuden kirjaimen kohdalla edetään samalla tavalla. Karpin (1985, 59) mukaan seuraavalla tasolla äänneiden yhdistäminen opetetaan liukumalla äänneestä toiseen. Kaikkia alkeismenetelmän yhdistämistekniikoita, kuten lihottamista, äännön venyttämistä ja ääntöasennosta liukumista, voidaan käyttää. Erillistä äänneiden luettelemista ei yleensä käytetä, vaan pyritään suoraan äänneiden yhdistämiseen..

Kolmas vaihe KÄTS- menetelmässä on tavutason harjoittelu, jossa pyritään yhdistämään kirjaimia tavuiksi ja tunnistavaan lukemiseen (Ahvenainen & Holopainen 2011, 112). Karppi (1985, 56) kertoo tavun hahmottamista auttavan alkeiskirjoissa tavuviiva. Hänen mukaansa tavu kerrallaan edetessä tulee tarkistetuksi myös äänneiden yhdistämisen onnistuminen. Tavun automatisoitumiseen pyritään tavudrilleillä. Neljäs vaihe KÄTS- menetelmässä on sanataso, jossa tavuerottelu on edelleen keskeistä. Alussa oppilas lukee selkeästi tavuittain ja pyrkii lukemaan tavut tunnistuen. (Ahvenainen & Holopainen 2011, 113.) Mikäli aiemmat prosessit on harjoiteltu sujuviksi, ei varsinaista sanan kokoamista tavuista enää tarvita (Karppi 1985, 60).

Lerkkanen (2006, 66) kuvaa KÄTS- menetelmän etuna olevan tarkan lukemisen ja kirjoittamisen perustekniikan oppiminen suhteellisen nopeasti. Eduksi on nähty myös se, että systemaattisen ja hitaan etenemisen ansiosta opettajan on helpompi seurata kunkin oppilaan edistymistä, havaita mahdolliset oppimisvaikeudet ja puuttua niihin jo varhaisessa vaiheessa.

#### 4.2 LPP esimerkkinä analyttisestä lukemaan opettamisen menetelmästä

LPP- menetelmän (**Lukemaan Puheen Perusteella**) kehitti ruotsalainen Ulrika Leimar (1977, 9-10) omien kokemustensa pohjalta. Hänen tavoitteenaan oli saada lapset lukemaan ilman ennalta määrättyjä kaavoja. Sen sijaan lapsille opetettava aines pohjautui lasten omaan kieleen ja heidän vapaaseen luomiseensa. LPP- menetelmä rakentuu lap-

sen lisääntyvään ymmärrykseen äänne- ja kirjainperiaatteella. Lerkkasen (2006, 69) mukaan menetelmän lähtökohdat ovat lasten oma puhekieli, jota muutetaan kirjoitetuksi kieleksi, lauseiksi ja tekstiksi. Lukemisprosessissa halutaan painottaa lukutaidon riippuvuutta taidosta puhua ja kuunnella. Opettajan tehtävä on olla herkkä lapsia kiinnostavien teemojen ja aiheiden suhteen, jotta hän saa lapset keskustelemaan keskenään sekä yhdessä opettajan että koko ryhmän kanssa. Ryhmän kokemusten jakaminen keskustelun avulla avartaa myös yksittäisen lapsen sanavarastoa ja kielellistä ilmaisu- ja kielellistä ilmaisua.

**Menetelmän vaiheet.** Järvinen (1993, 9-10) kuvaa LPP- menetelmän periaatteeksi sen, että oppilaiden sallitaan mahdollisimman vapaasti toimia omassa lukemisprosessissaan. Opetuksen sujuminen vaatii kuitenkin selkeän rakenteen. Menetelmän viisi vaihetta luovat kiinteyttä, mikä varmistaa opetuksen ja oppimisen systemaattisen etenemisen.

Ensimmäisenä vaiheena menetelmässä on keskusteluvaihe, jonka aikana keskustellaan yhteisesti koetusta aiheesta, esimerkiksi retkestä tai katsotusta elokuvasta (Järvinen 1993, 9). Keskustelussa korostetaan vuorotellen puhumista ja toisten kuuntelemista. Tärkeää on osallisuuden ja osallistumisen kokeminen ryhmässä. (Lerkkanen 2006, 69-70). Toisessa vaiheessa opettaja kirjoittaa lehtiöön tai tauluun lasten sanelun mukaisesti yhteisesti keskustellusta aiheesta yhden asian eli lauseen kerrallaan (Järvinen 1993, 9). Leimarin (1977, 90) mukaan on tärkeää, että kaikki näkevät ja kirjoitettavat asiat ovat kaikkien hyväksymiä. Saneluvaihe mahdollistaa lapsille kielen vapaan tutkimisen. Jokainen lapsi saa tilaisuuden kykyjensä mukaan havainnoida ja etsiä yhteyksiä puhutun ja kirjoitetun kielen välillä.

Kolmas vaihe on laborointivaihe, missä sanellusta tekstistä tehdään äänne- ja kirjainanalyysiä. Tähän voidaan käyttää apuna esimerkiksi KÄTS- menetelmää. (Järvinen 1993, 10.) Lerkkasen (2006, 71) mukaan laborointi eli käsittelyvaiheen tarkoitus on tukea oppilaiden kielellistä tietoisuutta sekä opettaa lasta analysoimaan puhetta ja kirjoitettua tekstiä. Konkreettisesti laborointi tapahtuu paperiliuskoille kirjoitettujen kirjainten, tavujen, sanojen tai lauseiden avulla. Liuskoja tarkastellaan ensin yhdessä, minkä jälkeen oppilaat saavat omat laborointilaput. Oppilaat toimivat saamiensa liuskojen kanssa etsien tekstistä tuttuja kirjaimia, tavuja jne. Liuska kiinnitetään oikealle paikalle tekstin päälle.

LPP- menetelmän neljäs vaihe uudelleenlukuvaihe, minkä aikana kukin oppilas vuorollaan lukee opettajan kanssa kahden kesken yhteisesti sanellun tekstin, jonka opettaja on monistanut kaikille. Oppilas valitsee sanat, jotka hän haluaa opetella. (Järvinen

1993, 10.) Lerkkanen (2006, 72) esittelee vaiheen alkavan siten, että oppilaat tarkastelevat tekstiä itsenäisesti ja piirtävät siihen sopivan kuvan. Samaan aikaan opettaja tutkii tekstiä yhden oppilaan kanssa kerrallaan kahden kesken, jolloin oppilas lukee opettajalle tuntemiaan sanoja, lauseita tai tekstin osia. Lopuksi oppilas valikoi tekstistä alleviivamalla sanat, jotka hän jo osaa lukea tai haluaa opetella. Leimarin (1977, 98) mukaan opettajan olisi hyvä aloittaa parhaiten lukevista, koska näin hänelle jää aikaa omistautua sellaisille oppilaille, jotka tarvitsevat enemmän apua. Myös Lerkkasen (2006, 72) mukaan uudelleen lukuvaihe vaatii aikaa, joten on keskeistä, että kaikilla oppilailla on kiinnostavaa itsenäistä tekemistä.

Viides ja viimeinen vaihe on jälkikäsitteilyvaihe, minkä aikana oppilaat työskentelevät itsenäisesti valitsemiensa sanojen parissa (Järvinen 1993, 10). Lerkkasen (2006, 72) mukaan oppilaat voivat itsenäisesti tehdä sanakortteja läpikäydystä tekstistä omaan sana- tai aakkoslaatikkoonsa. Samalla oppilas painaa mieleensä mitä kirjaimia sanassa on. Kun oppilas tuntee osaavansa sanat, hän käy lukemassa ne opettajalle. Aluksi lukeminen voi olla kirjainten luettelemista tai varjolukemista yhdessä opettajan kanssa. Lopuksi sana tavutetaan korvakuulolta.

Leimarin (1977, 108) mukaan opettajan pitää tarkkailla huolellisesti lasten kirjaintuntemusta LPP- menetelmää käytettäessä, koska kaikille lapsille ei yhtäaikaisesti opeteta kirjaimia. Keinoja kirjaintuntemuksen havainnointiin on esimerkiksi kuukausittainen kirjallinen kysely lasten tuntemista kirjaimista ja äänneistä. LPP- menetelmässä opettajan täytyy luottaa oppilaiden omaan haluun oppia, vaikkei lapsille opeteta kirjaimia samassa järjestyksessä. Lapselle tämä on luontaista ja nopeampaa, kuin esimerkiksi KÄTS- menetelmän käyttö, joka on hidasta ja voi tuntua lapsista junnaavalta (Karppi 1985, 65).

#### 4.3 Luetun ymmärtämisen opettaminen

Peruslukutaidon tärkeä tavoite on ymmärtää tekstin sisältö ja antaa tekstille merkitys. Vasta tällöin lukemisesta voi nauttia, oppia uusia asioita, toimia kirjoitettujen ohjeiden mukaan, keskustella lukemastaan toisten kanssa tai muodostaa lukemastaan oma tulkin- ta. (Lerkkanen 2006, 108.) Perusopetuksen opetussuunnitelmien perusteissa (2004) mainitaan jo vuosiluokkien 1-2 keskeisiksi sisällöiksi tutustumisen tekstin ymmärtämistä parantaviin strategioihin. Tavoitteena on, että 2. luokan päättyessä oppilas on alkanut tarkkailla lukiessaan, ymmärtääkö hän lukemaansa. Hyviin lukemisen taitoihin kuuluu

myös kyky tehdä päätelmiä lukemastaan. Vuosiluokilla 3-5 äidinkielen ja kirjallisuuden opetuksen päämääränä on syventää lukemisen ymmärtämisen taitoja. Tekstin ymmärtämisen taitoja harjaannutetaan muun muassa tekstin sisällön ennakoimisen, silmäilemisen, tiivistämisen ja ajatuskarttojen laatimisen keinoin.

Luetun ymmärtäminen on lukijan ja tekstin välistä vuorovaikutusta, jossa lukija aktiivisesti etsii tekstistä informaatiota käyttäen kognitiivisia taitojaan ja ymmärtämisen strategioita (Lerkkanen 2006, 108). Ahvenaisen ja Holopaisen (2011, 122) mukaan tekstin ymmärtämiseen vaikuttavat lukijan ominaisuudet, typografinen luettavuus ja tekstin ominaisuudet. Lukijan kannalta olennaisia asioita ovat taustatiedot ja kokemukset luetavasta aiheesta, lukemismotivaatio, aiheen kiinnostavuus ja lukemisen perustekniikan sujuvuus. Typografinen luettavuus liittyy tekstin ulkoasuun eli kirjasintyyppiin, taitoon ja kuvitukseen. Tekstin ominaisuudet liittyvät sanastoon, lauserakenteeseen ja tekstirakenteeseen. Lerkkanen (2006, 109) korostaa sanavaraston ja käsitevaraston laajuutta keskeisenä luetun ymmärtämiseen vaikuttavana piirteenä. Hänen mukaansa, kun lasten sanavarastoa pyritään lukemaan opettamisen yhteydessä kasvattamaan, se peilautuu myös lukemaan ymmärtämisen taitojen paranemiseen.

Ahvenainen ja Holopainen (2011, 123) jakavat luetun ymmärtämistä tukevat toimet kolmeen tasoon. Ensimmäisellä tasolla ovat tekstin ymmärtämistä parantavat *ennakoivat toimet*, joita ovat keskeisten käsitteiden opettaminen etukäteen, aiheen kannalta merkityksellisten taustatietojen syventäminen ja uuden asian yhdistäminen aiempiin tietoihin. Merkityksellistä on lukemisen tavoitteiden selvittäminen sekä aiheeseen liittyvien tietojen ja sisäisten mallien eli skeemojen aktivoiminen. Toisella tasolla eli *lukemisen aikana* lukijan on opittava tarkkailemaan omaa ymmärtämistään. Näitä taitoja voidaan kutsua myös metaymmärtämisen taidoiksi. *Lukemisen jälkeen* Ahvenainen ja Holopainen kannustavat tekemään yhteenvetoa tekstin sisällöstä ja selvittämään tekstin syvätason ymmärtämistä. Heidän mukaansa tavallisin tapa kontrolloida ymmärtämistä on tehdä kysymyksiä tekstin sisällöstä.

Suomalaisia sovelluksia tekstin ymmärtämisstrategioista ovat esimerkiksi Sarmavuoren (1992) kehittämä TEAKKO ja Koposen (1997) kehittämä VILKKA. TEAKKO-strategian Sarmavuori kehitti tietotekstin lukemisen tehostamiseksi. Strategian avulla aktivoidaan lukijan skeemat ja saadaan hänet yhdistämään niitä lukemaansa (ks. Taulukko 2).

Taulukko 2. TEAKKO-strategian vaiheet (Sarmavuori 1992)

T	tiedot
E	ennakointi
A	aktiivinen vaihe: pääajatuksen kirjoittaminen tekstin viereen ja/tai alleviivaus tuntemattomien sanojen ympäröinti, niiden selittäminen, väliotsikoiden keksiminen, mind map
K	keskustelu ryhmässä (parin kanssa), yhteiskeskustelu luokassa
K	kysyminen, tiivistelmä
O	oppimisen arviointi

Vilkka -strategian tarkoituksena on motivoida oppilaita kirjallisuuden tulkintaan. Se edustaa teksti- ja lukijalähtöistä kirjallisuuden opetusmenetelmää. Siinä huomioidaan oppilas lukijana, mutta tehdään oikeutta myös tekstille eli pyritään saamaan tekstistä irti omaa tulkintaa. Vilkka- strategia sisältää seuraavat kuusi vaihetta 1. Virittäytyminen, 2. Informaatio (menetelmän selittäminen), 3. Lukeminen, 4. Keskustelu, 5. Kirjoittaminen ja 6. Arviointi (Koponen 1997, 165 – 167).

#### 4.4 Tutkimuksia lukemaan opettamisen ja oppimisen välisestä suhteesta

Lukemaan opettamisen menetelmiä ja niiden vaikutusta lukemiseen ei oltu juurikaan tutkittu, kunnes Julkunen (1984) vertaili tutkimuksessaan perinteisen kirjainmenetelmän, oivallukseen tähtäävän lukemisen sekä LPP- menetelmän merkitystä lukutaidon oppimiselle. Julkusen (1984, 155) tulokset osoittivat, että kaikilla mainituilla menetelmillä suomalaiset oppilaat saavuttivat mekaanisen eli teknisen lukutaidon ensimmäisen kouluvuoden aikana. Perinteisellä ja oivallukseen tähtäävällä menetelmällä saatiin mekaanisen lukutaidon osalta yhtä hyviä tuloksia, LPP- menetelmä johti lukutaitoon hie- man hitaammin. Myöskään luetun ymmärtämisen taidoissa ei ollut suurta eroa eri menetelmien välillä.

Myös Matilainen (1985, 131-138) on vertaillut tutkimuksessaan eri lukemaan opettamisen menetelmiä ja niiden vaikuttavuutta. Matilainen havaitsi tutkimuksessaan eroja oikeinkirjoitustaidoissa lukemaan opettamismenetelmästä riippuen. Oppilailla,

joita oli opetettu puoli vuotta LPP- menetelmällä, oli enemmän virheitä kirjoituksessa sekä heidän käsialansa oli puutteellisempaa verrattuna perinteiseen tavausmenetelmän tai oivallusmenetelmän käyttöön.. Lukukauden loputtua oppilailla, joita oli opetettu LPP- menetelmällä, oli enemmän rauniosanoja, kuin oppilailla, joita oli opetettu kahdella muulla menetelmällä. Matilainen korostaa LPP- menetelmän analyttisen luonteen selittävän tutkimuksessa havaittuja eroja.

Merisuo- Stromin (2002, 65) mukaan lukemaan opettamisen menetelmien toimivuus on suurelta osin seurausta opettajan asenteesta tehtävään ja oppilaaseen, opettajan kokeneisuudesta, taidoista, oppimiskäsityksestä ja sitoutuneisuudesta. Oppilaan kannalta menetelmää tulee tarkastella sen valossa, miten hyvin se vastaa hänen yksilöllisiin tarpeisiinsa, tukee hänen itseohjautuvuuttaan ja sisältää tarpeeksi palautetta oppimisesta. Merisuo- Stromin mukaan on melkein pä mahdotonta määrittellä paras menetelmä, koska lukemaan oppimisessa on kysymys monimutkaisesta yhteydestä menetelmän, opettajan ja oppilaan välillä. Myös Lehtonen (1998, 59) painottaa opettajan ja oppilaiden osuutta lukemisprosessissa. Hänen mukaansa mitään lukemaan opettamisen menetelmää ei voi tarkastella eristettynä metodina, vaan otettava huomioon yhteys menetelmän, opettajan ja oppilaiden välillä.

Merisuo- Strom (2002, 67) korostaa metodeja koskevan luotettavan tutkimustiedon saamisen olevan hankalaa, koska tuloksiin vaikuttavat monet asiat. Julkusen (1993, 112-113) mukaan uudella menetelmällä saavutetut aikaisempaa paremmat tulokset voivat johtua siitä, että opettaja on innostunut uudesta tavasta opettaa, tai siitä että menetelmä olisi aikaisempia parempi. Merisuo- Strom (2002, 67) esittää, että muita tuloksiin vaikuttavia seikkoja ovat esimerkiksi ryhmäkoko, vanhempien antama tuki, käytettävissä olevat opetusmateriaalit, opettajien sitoutuminen tutkimuskohteena olevan metodin käyttöön ja oppilaiden alkuvalmiudet. Näistä syistä johtuen menetelmiä on lähes mahdoton panna paremmuusjärjestykseen. Hänen mukaansa olennaisinta on, että opettaja tuntee metodin omakseen ja osaa käyttää sitä. Tornéus (1991, 60) ei nosta mitään lukemaan opettamisen menetelmää toisia paremmaksi, vaan toteaa, että joillekin oppilaille sopii jokin menetelmä, toisille toinen. Oppilaat oppivat eri keinoin ja opetuksen tulee sopia kaikille oppilastyypeille. Lehtonen (1998, 59) esittää, että opettajan on tarpeen olla perehtynyt mahdollisimman moneen opetusmenetelmään, osatakseen ohjata oppimistavoiltaan erilaisia oppilaita. Opetusmateriaali pitää myös osata valita käytettävään menetelmään soveltuvaksi.

Juel ja Minden- Cupp (2000, 482-483) esittävät tutkimuksessaan, että lukemaan ja kirjoittamaan opettamisen lähtökohtana on oltava lapsen yksilölliset tarpeet. He havaitsivat tutkimuksessaan, että ensimmäisillä luokilla parhaiten lapsen lukutaitoa edisti yksilölliset tarpeet huomioiva lukemaan opettaminen. Tutkimuksen mukaan opettajien on paitsi tiedettävä mitkä menetelmät ovat tehokkaita ja mitä menetelmää kunkin lapsen kohdalla kannattaa käyttää, mutta osattava myös laajentaa toimintaansa tietyn spesifin metodin ulkopuolelle. Tutkimuksessa opettajat käyttivät paljon aikaa valmiita materiaaleja, jotka sopivat yksilöllisesti oppilaille. Tutkimuksen mukaan kaikille oppilaille yhtenäistä opettamista tehokkaampaa, on toteuttaa opetusta huomioiden oppilaiden erilaiset kielelliset kehitystasot ja taidot lukemaan oppimisessa.

Tämä tutkimus perustuu pitkälti Connorin ja Morrisonin toteuttamiin tutkimuksiin ja heidän näkemykseensä lukemaan opettamisesta. Connor ym. (2009, 85-87) painottavat kokonaisuutta lukemaan oppimisessa, ottaen huomioon niin lapsen oppimistilanteeseen mukanaan tuomat sisäiset tekijät, kuin ulkoiset lapsesta riippumattomat tekijät.

Connor ym. (2009, 95) ovat tutkineet lukemaan oppimista luokissa tapahtuvin havainnoinnein. Heidän tutkimuksensa mukaan se, millainen lukemaan opettaminen on tehokkainta, riippuu siitä minkälaisia kielellisiä, lukutaitoon ja itsesäätelyyn liittyviä taitoja oppilailla on opetustilanteessa. Connorin ym. mukaan tehokas opettaja tiedostaa oppilaiden erilaiset tarpeet oppimisessa ja pystyy muokkaamaan opetustaan niin, että opetus toteutetaan jokaista oppilasta eniten hyödyttävällä tavalla. Tutkimuksen mukaan opetus, joka on tarkoituksellisesti suunniteltu mukautumaan oppilaiden yksilöllisiin eroihin, tukeutuu huolelliseen oppilasarviointiin sekä reagoi oppilaiden vaihteleviin tietoihin ja taitoihin, on yleisesti tehokkaampaa kuin opetus, joka reagoi vähemmän oppilasarviointiin, on intuitiivista ja vähemmän dynaamista.

Monet tekijät voivat vaikuttaa lapsen kielelliseen kehitykseen, kuten kotitausta, lasten kasvatus, vanhempien ekonominen asema, esiopetus ja yhteisö. Esimerkiksi Huttenlocher, Vasilyeva, Cymerman ja Levine (2002, 337) havaitsivat tutkimuksessaan yhtäläisyyksiä vanhempien puheen ja lapsen puheen välillä erilaisissa sanonnoissa ja murteissa. Connorin ym. (2009, 86) mukaan lapsen sisäiset piirteet, kuten kyky keskittyä ja kiinnittää huomiota, vaihtaa huomionkohdetta, seurata sääntöjä ja tulla toimeen vertaisten kanssa vaikuttavat vuorovaikutukseen opettajan ja muiden oppilaiden kanssa ja oppimiseen luokassa. Pressley (2001, 48) nimittää edellä mainittuja taitoja itsesäätelytaidoiksi ja toteaa niillä olevan yhteyttä tehokkaaseen lukemaan oppimiseen.



Tutkimuksen mukaan oppilaiden lukemaan oppiminen tehostuu, kun heidän itesesäätelytaitonsa paranevat. Tällöin oppilaat ovat itsenäisempiä ja sitoutuvat enemmän oppimiseen. Connor ym. (2010, 433) tutkivat opettajan opetuksen suunnittelun ja organisoimisen, luokkahuoneen hallinnan ja mahdollisuuden työskennellä itsenäisesti tai pienissä ryhmissä, vaikutusta oppilaiden itesesäätelytaitojen kehittymiseen. Tutkimukseen osallistuneita opettajia koulutettiin interventionomaisesti huomioimaan edellä mainittuja asioita lukemaan opettamisen yhteydessä. Tutkimustulosten mukaan oppilaat, joilla oli heikommät itesesäätelytaidot, hyötyivät enemmän interventiosta, kuin oppilaat, joilla interventiota ei hyödynnetty. Tulosten mukaan interventio auttoi opettajia organisoimaan ja suunnittelemaan opetustaan niin, että he pystyivät tukemaan enemmän oppilaita, joilla oli heikommät itesesäätelytaidot.

Connor ym. (2009, 77-78) nostavat tärkeimmäksi tekijäksi lukutaidon kehittämisessä opetuksen. Tutkijoiden mukaan yksi tekijä miksi lapsi ei saavuta riittävää lukutaitoa on puutteellinen opetus. Tehokas lukutaidon opetus huomioi lapsen opetustilanteeseen mukanaan tuomat aikaisemmat tiedot ja taidot; toisin sanoen opetustilanteessa ovat vastakkain lapsen ominaisuudet ja opettajan antama opetus. Tämä vastakkainasettelu painottaa yksilöllisen opetuksen tärkeyttä lukemaan opettamisessa. Tutkimuksessa havaittiin, että opettajien opetus sisälsi sekä merkityspohjaista opettamista (meaning-focused, MF) että foneemipohjaista opettamista (code-focused, CF). Tutkimuksen tulosten mukaan, mitä enemmän opettaja käytti merkityspohjaista opettajan ja oppilaiden yhdessä suuntaamaa opetusta (teacher-child managed, TCM-MF) sitä enemmän oppilaiden lukemisen ymmärtämisen taso parani. Lisäksi tutkimuksessa havaittiin, että opettaja kohdensi oppilaisiin, joilla oli paremmät sanastolliset taidot, vähemmän yksilöllistä merkityspohjaista opetusta (child managed, CM-MF) kuin oppilaisiin, joilla sanastolliset taidot olivat heikommät.

Connor ym. (2004, 305-306) ovat tutkineet alkuopetuksen lukutaidon kehittymistä. He vertailivat tutkimuksessaan vuorovaikutusta ensimmäisen luokan oppilaiden syksyllä ilmenevien lukutaidon osa-alueiden; sanaston ja dekodauksen sekä opetuskäytäntöjen suhteen. Connor ym. havaitsivat tutkimuksessaan, että oppilaat, joilla oli heikommät sanastolliset taidot syksyllä hyötyivät enemmän sanavaraston laajenemisen kannalta opetuksesta, joka sisälsi vähemmän lapsilähtöistä epäsuoraa/implisiittistä ohjeistamista. Teknisen lukutaidon eli dekodauksen osalta lapset, joilla oli heikommät dekodauksitaidot syksyllä hyötyivät enemmän opetuksesta, joka sisälsi opettajan ohjaamaa suoraa/eksplisiittistä ohjeistamista. Connor ym. eivät tutkimuksessaan havainneet

luokkahuoneen neuvontakäytäntöjen vaikuttavan suoritustasoon niillä oppilailta, joilla oli hyvä tekninen lukutaito syksyllä.

Taulukko 3. Luku- ja kirjoitustaidon ohjauksen käytäntöjen ulottuvuuksia (Connor, Morrison & Katch 2004, 312)

Luku- ja kirjoitustaidon ohjauksen käytäntöjen ulottuvuuksia: Opettaja vs oppilas toiminnan johtaja sekä eksplisiittinen/suora vs implisiittinen/epäsuora opetus

	Opettaja toiminnan johtaja	Oppilas toiminnan johtaja
Eksplisiittinen/suora opetus	Aakkosten opettaminen Kirjain-ääne yhdistelmä Konsonanttien pilkkominen Sanan segmentointi	Oikeinkirjoitus
Implisiittinen/epäsuora opetus	Sanasto Opettaja lukee ääneen Oppilaat lukevat yhdessä ääneen Opettajan johtama ryhmäkirjoitus Keskustelu Kuullun ymmärtäminen	Oppilaat lukevat yksilöllisesti ääneen Yksilöllinen hiljainen lukeminen Luetun ymmärtämisen harjoitukset Oppilaiden itsenäinen kirjoittaminen Oppilaiden ryhmäkirjoittaminen

Tässä tutkimuksessa havainnoitujen oppituntien koodaukset tehtiin Connorin ja kollegoiden (2010) kehittämän manuaalin pohjalta. Manuaalissa tutkijat rinnastavat eksplisiittiset menetelmät foneemipohjaiseen menetelmään, jossa fokus on dekooodauksessa (code-focused) kuten KÄTS-lukemaan opettamisen menetelmä. Implisiittisen tutkijat rinnastavat merkityspohjaiseen menetelmään, jossa fokus on merkityksessä (meaning-focused) kuten LPP-lukemaan opettamisen menetelmä.

Cameron, Connor, Morrison ja Jewkes (2008, 174) esittävät, että opetusryhmän toimintatapojen kuten, viittaamisen, työskentelyn hiljaa ryhmissä ja luokkahuoneen siistinä pitämisen opettaminen on ensiarvoisen tärkeää oppimistulosten kannalta. Pressley ym. (2001, 45-48) ovat muodostaneet listan opetusryhmän piirteistä, jotka tukevat lukutaidon kehittymistä. Näitä ovat luokan hallinta, taitojen eksplisiittinen eli suora opettaminen ja kirjallisuuden painottaminen. Lisäksi lukutaidon kehittymisen mahdollistaa se, että luokassa luetaan ja kirjoitetaan paljon siten, että tavoitteet on sovitettu oppilaiden kykyihin ja tavoitteiden saavuttamista tarkkaillaan ja tuetaan monipuolisilla keinoilla.

Cameron ym. (2008, 187) tutkivat opettajien opetuksen organisoimisen tapoja. Tutkimuksen mukaan opettajat käyttivät organisoimiseen enemmän aikaa syksyllä, kun taas talvella ja keväällä organisoimiseen käytetty aika väheni. Cameron ym. korostavat luokkahuoneen sääntöjen ja rutiinien läpikäymisen tärkeyttä aikaisin syksyllä, koska organisointiin käytetty aika peilaa oppilaiden lukutaitoon. Oppilaat todennäköisemmin käyttävät aikaa enemmän akateemiseen oppimiseen luokassa, jonka toiminta on selkeästi organisoitu, kuin luokassa, jonka toiminta on vähemmän organisoitua.

## 5 TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää opettajan toimintaa alkuopetuksen äidinkielen oppitunneilla, jotka keskittyivät lukutaidon ohjaamiseen. Tämä tutkimus perustuu pitkälti Connorin ja Morrisonin (2009, 85-87) toteuttamiin tutkimuksiin ja heidän näemykseensä lukemaan opettamisesta. He painottavat kokonaisuutta lukemaan oppimisessa, ottaen huomioon niin lapsen oppimistilanteeseen mukanaan tuomat sisäiset tekijät, kuten itsesääätelytaidot, kuin ulkoiset lapsesta riippumattomat tekijät, kuten kasvatus, vanhempien ekonominen asema ja yhteisö. Connorin ym. (2009, 77-78) mukaan tehokas lukutaidon opetus huomioi lapsen opetustilanteeseen mukanaan tuomat aikaisemmat sisäiset ja lapsesta riippumattomat ulkoiset tekijät; toisin sanoen opetustilanteessa ovat vastakkain lapsen ominaisuudet ja opettajan antama opetus.

Tämän tutkimuksessa tarkastelun kohteena oli opettajan toiminta kolmen osa-alueen suhteen, joita olivat toiminnan johtaminen, opetuksen ryhmittely ja oppisisällöt. Aineistona oli kolmen 2. luokan opetusryhmän videonauhoitetut oppitunnit, joita oli yksi oppitunti kustakin luokasta. Aineiston koodauksessa keskityttiin ennalta määriteltyjen toimintaluokkien tunnistamiseen aineistossa ja niiden keston koodaukseen käyttäen The Observer XT ohjelmaa. Aineistosta pyrittiin tunnistamaan opettajien toiminnassa esiintyvää vaihtelua osa-alueiden alla olevien ulottuvuuksien suhteen, joita olivat kolmen ulottuvuuden jakautuminen oppitunnilla, koodattujen episodien kesto ja frekvenssit. Tutkimuskysymykset kohdistuivat koodattujen opetuskäytäntöjen visuaalisen jakautumisen tarkasteluun sekä episodien keston ja frekvenssien tarkasteluun kolmessa tapausluokassa.

1. Millaista vaihtelua tapausluokissa esiintyy *opetusmuodoissa* (koko ryhmän, pienryhmän työskentely, itsenäinen työskentely, eriytetty työskentely)?
2. Millaista vaihtelua tapausluokissa esiintyy *toiminnan johtamisessa* (opettajan, opettajan ja oppilaiden yhteinen, oppilasryhmän ja oppilaiden itsenäinen toiminnan johtaminen)?
3. Millaista vaihtelua tapausluokissa esiintyy *opetussisällöllisesti* (koodipohjainen ja merkityksiin keskittyviä)?

Lisäksi aineiston kuvailuun sisällytettiin tietoa luokkien oppilaiden keskimääräisestä taitotasosta lukutaidon ja lukemisvalmiuksien suhteen sekä opettajan painottamista opetuksen tavoitteista.

## 6 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

### 6.1 Tutkimuskonteksti ja tutkivat

**Tutkimuskonteksti.** Tutkimusaineisto on osa Alkuportaatt- seurantatutkimuksen aineistoa. *Alkuportaatt- Lapset, vanhemmat ja opettajat yhteistyössä* seurantatutkimus oli yksi Suomen Akatemian Oppimisen ja motivaation huippututkimusyksikön (2006-2011) osahankkeista. Hankkeen tavoitteena on observointien avulla lisätä tietoa lasten varhaisista oppimispoluista, erityisesti luku- ja kirjoitustaidon ja motivaation kehittymisestä, oppimista hidastavista tai estävistä riksitekijöistä sekä vanhempien ja opettajien uskomuksista, ohjauk käytännöistä ja yhteistyön muodoista. Siirtymävaihe kouluun ja ensimmäiset kouluvuodet ovat hankkeen tarkastelun kohteena. Seurattavat lapset, heidän vanhempansa ja opettajansa ovat tutkimuksen olennaisia toimijoita. Alkuportaatt seurantaan otti osaa yhteensä noin 2000 vuonna 2000 syntynyttä lasta Kuopiosta, Laukaasta ja Joensuusta sekä noin puolet Turun ikäkohortista. Lapset ovat ottaneet osaa tutkimuksiin yhteensä seitsemän kertaa; esiopetusvuoden ja ensimmäisen luokan syksyllä ja keväällä, sekä toisen, kolmannen ja neljännen luokan keväällä. Alkuportaatt- seurannassa tutkimusmenetelminä on käytetty lasten yksilö ja ryhmätestejä, kirjoitelmia, haastatteluja ja havainnoiteja sekä vanhemmille ja opettajille suunnattuja kyselyjä.

**Tutkittavat.** Tutkimuksessa havainnoitiin kolmea äidinkielen tunnilla tehtyä nauhoitusta kolmesta eri luokasta. Yksi luokista oli yhdysluokka (2. ja 3. luokan oppilaita, joista kuvauksen kohteena oli 2. luokan oppilaat) ja kahdessa luokassa oli vain 2. luokan oppilaita. Taulukossa 4 kuvataan kunkin luokan oppilasmäärät, oppituntien kestot ja aiheet, joita käsiteltiin. Kaikkien luokkien opettajat olivat naisia. Opettajien 1 ja 2 tehtävänimike on luokanopettaja ja opettajan 3 tehtävänimike on lisäksi apulaisrehtori. Kaikilla opettajilla oli opetusryhmässään koulunkäyntiavustaja.

Taulukko 4. Oppilasmäärät, oppituntien kesto ja oppitunnin aihe

	2. lk oppi- laita	3. lk oppi- laita	Yht. oppi- laita	Obser- voidun oppitunnin kesto	Oppitunnin aihe
<b>Opettaja 1</b>	16	-	16	42;48	Tunnin alussa pitkä aamunavaus, josta oppilaat keskustelevat yhdessä. Oppilaat lukevat ääneen lukukirjaa, minkä jälkeen he tekevät paritehtävän koiraroduista.
<b>Opettaja 2</b>	9	8	17	78;30 Ensimmäinen osa 60:20, toinen osa 18:22	toisen luokan oppilaat tekevät aluksi sanasokkelotehtävää, minkä jälkeen he lukevat ääneen kappaletta lause kerrallaan. Kolmannen luokan oppilaat tekevät luetun ymmärtämisen tehtävää. Lopputunnista koko luokka tekee sanelua.
<b>Opettaja 3</b>	22	-	22	57;40 Ensimmäinen osa 60;34, toinen osa 16;40	Nauhoitteen alussa on ympäristö- ja luonnontiedon tunti. Äidinkielen tunti alkaa ensimmäisen osan kohdasta 16;55. Oppitunnin aiheena substantiivit ja yhdyssanat. Oppilaat etsivät substantiiveja kuvasta ja tekevät muistiharjoituksen.

Koodausteknisistä syistä opettajien 2 ja 3 videonauhat koodattiin kahdessa osassa. Tässä tutkimuksessa käytän ajan ilmaisemiseen puolipistettä. Ensimmäinen luku tarkoittaa minutteja ja toinen sekunteja. Opettajan 2 videonauhan koodauksen ensimmäisen osan pituus on 60;20 ja toinen 18;22. Nämä laskettiin yhteen, jolloin saatiin koko oppitunnin kesto 78;42. Opettajan 3 videonauhan koodauksen ensimmäisen osan pituus on 60;34 ja toinen 16;40. Nämä laskettiin yhteen, jolloin saatiin koko oppitunnin pituus 77;14. Oppitunnin alussa oli ympäristö- ja luonnontietoa, minkä jälkeen äidinkielen tunti alkaa kohdasta 16;55.

## 6.2 Tapausluokkien kuvailu opettajien tavoitteet ja oppilaiden taitotaso

**Opettajien tavoitteiden kuvailu.** Opettajat täyttivät tutkimuksen yhteydessä kyselylomakkeen, jolla heiltä pyydettiin tekemään strukturoituja arviointeja luku- ja kirjoitustaidon opetuksen tavoitteistaan. Opettajia pyydettiin kuvaamaan 5-portaisella Likertasteikolla (1 = ei juurikaan tärkeä, 5 = erittäin tärkeä), kuinka tärkeinä he pitivät annettuja 2. luokan luku- ja kirjoitustaidon opetuksen ja oppimisen tavoitteita. Kysely sisälsi 11 osiota, joista viisi osiota kohdistui lukutaitoon, kolme oikeinkirjoitukseen ja kolme motivaation ja minäkuvan alueelle.

Arvioinnit opetuksen tavoitteista olivat kaikilla kolmella opettajalla varsin samankaltaiset (ks. Taulukko 5). Merkittävimmät erot opettajien vastauksissa ilmenivät kirjain-äännevastaavuutta sekä tuottavan kirjoittamisen tärkeyttä koskevissa arvioinneissa. Opettaja 1 piti kirjain-äännevastaavuutta toisen luokan luku- ja kirjoitustaidon opetuksessa ja oppimisessa melko tärkeänä, kun taas opettajat 2 ja 3 pitivät kirjain-äännevastaavuutta erittäin tärkeänä. Hajontaa aiheutti myös tuottavan kirjoittamisen arvostus. Opettaja 2 piti tuottavaa kirjoittamista toisen luokan luku- ja kirjoitustaidon opetuksessa ja oppimisessa melko tärkeänä, kun opettaja 3 piti sitä tärkeänä ja opettaja 1 erittäin tärkeänä.



Taulukko 5. Luku- ja kirjoitustaidon opetuksen ja oppimisen tavoitteiden tärkeys opettajien arvioimana

Luku- ja kirjoitustaidon opetuksen ja oppimisen tavoitteiden tärkeys	Opettaja 1	Opettaja 2	Opettaja 3
<i>Lukutaito</i>			
Kirjain-äännevastaavuus	3	5	5
Tekninen peruslukutaito: sanojen ja lauseiden oikein lukeminen	3	4	4
Sujuva lukutaito: yhtenäisen tekstin sujuva lukeminen	4	4	4
Luetun ymmärtäminen: kertomusteksti	5	4	5
Luetun ymmärtäminen: asiateksti	4	4	4
<i>Oikeinkirjoitus</i>			
Kirjoittamisen motorinen sujuvuus ja selvä käsiala	5	4	4
Oikeinkirjoitus: tavu-, sana ja lausetasolla	5	4	5
Tuottava kirjoittaminen: omat luovat tuokset ja tekstit	5	3	4
<i>Motivaatio ja minäkuva</i>			
Motivaatio (esim. kiinnostuneisuus, harrastuneisuus)	5	4	5
Myönteinen oppija minäkuva lukijana ja kirjoittajana	5	4	5
Työskentelytaidot (esim. kuunteleminen, keskittyminen sitkeys)	5	4	4

Arviointiasteikko: 1= ei juurikaan tärkeää, 2= jossain määrin tärkeää, 3= melko tärkeää, 4= tärkeää, 5= erittäin tärkeä

**Tapausluokkien oppilaiden luku- ja kirjoitustaidon kuvailu.** Toisen luokan oppilaita koskien oli käytettävissä seurantatutkimuksessa keväällä 2009 luokissa ryhmätестinä toteutetut luku- ja kirjoitustaidon testitulokset (ks. Taulukko 6). Yksisuuntaisella varianssianalyysillä toteutetussa kolmen luokan oppilaiden keskiarvojen vertailussa tuli

esille tilastollisesti merkitsevä ero ryhmien välillä fonologisessa tietoisuudessa ja tekstitasoisessa luetun ymmärtämisessä. Luokan 2 oppilaiden keskiarvo oli fonologisen tietoisuuden osalta parempi kuin kahdella muulla luokalla. Myös tekstitasoisessa luetun ymmärtämisessä luokan 2 oppilaat olivat merkitsevästi parempia kuin kahden muun luokan oppilaat. Luokan 2 oppilaiden keskiarvo oli parempi ja vaihteluväli pienempi tekstitasoisessa luetun ymmärtämisessä, kuin kahden muun luokan oppilailla

.

Taulukko 6. Tapausluokkien vertailu luku- ja kirjoitustaidon mitoissa

	Luokka 1 (n = 11)		Luokka 2 (n = 8)		Luokka 3 (n = 21)		Yht. (n = 40)		F	Sig.
	ka (sd)	vaihte- luväli	ka (sd)	vaihtelu- väli	ka (sd)	vaihteluv äli	ka (sd)	vaihteluv äli		
Fonologinen tietoisuus <sup>1</sup>	8.45 (.82)	7-9	9.00 (.00)	9-9	8.90 (.30)	8-9	8.80 (.52)	7-9	4.04	.026
Oikeinkirjoitus: sanat <sup>2</sup>	4.45 (.82)	3-5	5.00 (.00)	5-5	4.52 (.84)	2-5	4.60 (.74)	2-5	1.52	.233
Oikeinkirjoitus: Epäsanat <sup>3</sup>	7.27 (1.01)	6-8	7.75 (.46)	7-8	6.81 (1.81)	0-8	7.13 (1.45)	0-8	1.31	.282
Tekninen lukutaito <sup>4</sup>	27.64 (6.35)	18-38	29.75 (4.50)	23-36	30.05 (6.90)	17-43	29.33 (6.28)	17-43	.54	5.86
Luetun ymmärtäminen: teksti <sup>5</sup>	7.64 (2.84)	2-11	10.38 (1.30)	9-12	8.48 (2.11)	4-11	8.63 (2.36)	2-12	3.64	.036
Luetun ymmärtäminen: lauseet <sup>6</sup>	34.27 (8.48)	17-49	31.38 (7.71)	20-45	32.33 (8.78)	10-48	32.68 (8.35)	10-49	.31	.739

<sup>1</sup> Äänteiden yhdistäminen, 9 osiota; (Poskiparta, Niemi & Lepola 1994); <sup>2</sup> 5 sanaa; (Lerkkanen, Poikkeus & Ketonen 2006) <sup>3</sup> 8 epäsanaa; (Lyytinen ym. 2006; Puolakanaho ym. 2007) <sup>4</sup> teknisen lukutaidon testi; ALLU; (Lindeman, 1998) <sup>5</sup> Voimisteluohje; (Ala-asteen lukutesti; ALLU; Lindeman, 1998); <sup>6</sup> TOSREC-testin suomenkielisellä lyhennetty versio (Wagner, Torgesen, Rashotte & Pearson 2009)

## 6.2 Aineiston koodaus

**Koodausrunгон kehittäminen.** Koodausluokitus muokattiin Connorin ym. (2013) englanninkielisen koodausmanuaaliin pohjaten. Muutokset englanninkieliseen koodausrunkoon olivat seuraavanlaisia: 1) koodaus tapahtui kohdentaen huomio koko luokan saamaan opetukseen, ei yksittäisen havainnoitavan oppilaan opetukseen, 2) poistettiin puhtaasti englanninkieleen liittyviä koodausluokkia ja lisättiin muutama suomenkielen edellyttämä koodausluokka, 3) karsittiin etenkin opetukseen liittymättömän ajan koodausluokkia ja yhdistettiin joitakin alaluokkia, 4) koodausepisodin määrittämisen aikakriteerit muutettiin (esimerkiksi 10 sekunnin sääntö).

Koodaus kohdistuu kolmeen osa-alueeseen: A) Opetuksen ryhmittely, B), Toiminnan johtaminen C) Opetussisällöt (ks. Taulukko 7). Osa-alueilla A ja B koodaus tapahtui suoraan niiden alla oleviin koodausluokkiin (A: 5 luokkaa; B: 4 luokkaa), jotka olivat toisensa pois sulkevia. Esimerkiksi koodattaessa osa-alue B koodattiin luokka *tm* (teacher-managed) koko sille ajanjaksolle, jolloin toiminnassa huomio oli opettajan säätämää, ja kun toiminta muuttui oppilaiden itsensä säätämäksi koodattiin luokaksi *esm* (Child-Self-Managed). Osa-alue C jakautui ensin pääulottuvuuksiin (behaviors) ja nämä puolestaan alulottuvuuksiin (modifier), jotka olivat varsinaisia koodattavia luokkia. Alla olevassa taulukossa 7, annetaan kuvaus osa-alueiden A ja B sisältämistä koodaustiloista sekä esimerkkejä osa-alueen C ulottuvuuksien sisältämistä alaluokista.

Taulukko 7. Luokittelurungon suomalainen sovellus (Individualizing Student Instruction; Connor ym. 2013; Poikkeus, Ruotsalainen & Lerkkanen, 2013)

<b>A. Opetusmuodot</b> (Context = Grouping)	<b>Koodi</b>
<p>1. <i>Koko luokan toiminta (Whole Class).</i> Koko luokka tai suurin osa opetusryhmän oppilaista on paikalla. Esim. opettaja opettaa koko ryhmää, luokan yhteinen keskustelu tai lukemistilanne.</p>	wc
<p>2. <i>Pienryhmätoiminta: yhteinen (Small Group, same activity).</i> Oppilaat työskentelevät pienryhmissä tai pareissa. Kaikilla on sama tehtävä. Pienryhmän jäsenten tai parien välillä on vuorovaikutusta.</p>	sgs
<p>3. <i>Pienryhmätoiminta: eriytetty (Small Group, different activities)</i> Oppilaat työskentelevät pienryhmissä tai pareissa. Pienryhmillä tai pareilla on eri tehtävä. Pienryhmän jäsenten tai parien välillä on vuorovaikutusta.</p>	sgd
<p>4. <i>Yksilöllinen toiminta: yhteinen (Individual)</i> Oppilailla on yksilöllinen tehtävä ja kaikki tekevät samaa tehtävää.</p>	ind
<p>5. <i>Yksilöllinen toiminta: eriytetty (Individualized work).</i> Opettaja antaa eri oppilaille erilaisia tehtäviä (vähintään kahdenlaisia) eriyttäen esimerkiksi materiaalien, tehtäväntojen tai tavoitteiden suhteen (esim. osa kirjoittaa sanatasolla, osa kirjoittaa tarinaa). Oppilailla on yksilöllinen tehtävä. Oppilaat voivat istua ryhmissä tekemässä tehtäviään, mutta heidän välillään ei ole vuorovaikutusta.</p>	iw

<b>B. Toiminnan johtaminen</b> (Management)	<b>Koodi</b>
<p>1. <i>Opettaja toiminnan johtajana (Teacher Managed)</i> Tilanteita, joissa oppilaiden toiminnan johtaminen on vahvasti opettajan säätelemää. Toiminta ei ole kielelliseen vuorovaikutukseen kutsuvaa, vaan esittävää tai kertovaa (esim. opettajajohtoinen luennointi tai tekstin lukeminen ilman kysymyksiä).</p>	tm
<p>2. <i>Opettaja ja oppilas toiminnan johtajina (Teacher/Child-Managed)</i> Tilanteita, joissa opettaja ja oppilaat/oppilas jakavat vastuuta toiminnan johtamisesta. Tämänkaltainen toiminta on vuorovaikutteista sisältäen esimerkiksi kysymyksiä, vastauksia ja kommentteja (esim. aamupiiri, keskusteleva opetus, opettaja lukee tekstiä ja esittää kysymyksiä, jotka edellyttävät reaktioita tai pohdintaa, ohjaaminen antamalla palautetta tai kyselemällä).</p>	tcm
<p>3. <i>Oppilaat yhdessä toiminnan johtajina (Child/Peer Managed)</i> Tilanteita, joissa oppilaat johtavat vuorovaikutteisesti toimintaansa pienryhmässä tai parityöskentelyssä (esim. keskustelevat pienryhmässä ilman opettajaa)</p>	cpm
<p>4. <i>Oppilas oman toimintansa johtajana (Child Self-Managed)</i></p>	csm

Tilanteita, joissa oppilas työskentelee itsenäisesti (tai ryhmässä, mutta tehtävä ei edellytä vuorovaikutusta toisen oppilaan kanssa). Esim. lukee tekstiä, kirjoittaa, täyttää työkirjaa tai monistetta.	
---	--

C. Opetussisällöt (Content) - pääulottuvuudet	Pää-koodi	Ala-koodeja (esimerkkejä)
1. <i>Muu kuin opetus.</i> (Non-Instructional) Toiminnot, johon ei liity oppiaineiden oppimistavoitteisiin tähtäävää opetusta. Esim. aamupiiri (kalenteri, läsnäolon tarkistus, aamuhartaus), suunnittelu, juhlat, siirtymiin liittyvä odottelu tai siirtymäleikit tai -laulut, sääntöjen ohjeistaminen, kokoavan palautteen antaminen, kokeet	non	<b>diw</b> Disruption-Waiting; <b>ri</b> Ritual; <b>sev</b> Special Event; <b>dra</b> Drawing/Coloring; <b>dcl</b> Discipline; <b>wtg</b> Transition-Waiting; <b>tac</b> Transition-Activity; <b>plr</b> Planning Organizing Rules; <b>sum</b> Summarizing; <b>feb</b> Feedback; <b>iat</b> Assessment Time
2. <i>Fonologinen tietoisuus</i> (Phonological awareness) Esim. riittäminen, äänteiden tunnistaminen, synteesi, osiin jakaminen, muuntaminen, tavujen tunnistaminen, synteesi, osiin jakaminen, muuntaminen	ph	<b>rhy</b> Rhyming; <b>php</b> Phoneme Concepts; <b>phi</b> Phoneme Identification; <b>phd</b> Phoneme duration; <b>pct</b> Phoneme Counting; <b>pbl</b> Phoneme Blending; <b>psg</b> Phoneme Segmenting; <b>pmm</b> Phoneme Manipulation
3. <i>Morfologinen tietoisuus</i> (Morpheme Awareness) Esim. yhdyssanat, taivutukset, rakenteellinen analyysi	mor	<b>com</b> Compound Words ; <b>in</b> Inflected Endings;; <b>ro</b> Root Words; <b>str</b> Structural Analysis
4. <i>Dekoodaus</i> (Word Identification /Decoding) Sanojen tunnistaminen/kokoaminen kirjaimista ja tavuista. Esim. kirjainten nimeäminen, sanojen kokoaminen tavuista, sanojen lukeminen ääneen, sanojen lukeminen ääneti	wd	<b>ln</b> Letter Naming and Spelling; <b>woa</b> Word Recognition and Reading, aloud; <b>wos</b> Word Recognition and Reading, silently;
5. <i>Oikeinkirjoitus</i> (Word Identification /Encoding; spelling) Sanojen/tavujen kirjoittaminen. Esim. sanelusta kirjoittaminen, sanojen oikeinkirjoituksen tarkastelu, sääntöjen harjoittelu	we	<b>spe</b> Spelling Written; <b>sdo</b> Sounding Out <b>mst</b> Morphological/Structural Analysis; <b>rls</b> Rules
6. <i>Kirjain-äännevastaavuus</i> (Grapheme-Phoneme Correspondence) Kirjaimesta ääneen ja äänestä kirjaimen harjoitukset (ei sanatasolle meneviä harjoit-	gpc	<b>coy</b> Copying (letters); <b>mat</b> Matching; <b>gpd</b> teaching or requesting information regarding a single grapheme-phoneme

tuksia)		
7. <i>Sujuvuus</i> (Fluency) Kirjainten nimien sujuva nimeäminen, sanojen sujuva lukeminen, tekstin sujuva lukeminen	flu	<b>ltn</b> speeded naming of letters; <b>wds</b> speeded word identification or repeated reading of words or word lists
8. <i>Tekstikäytännöt</i> (Print and Text Concepts) Esim. Lukusuunta, tekstien ja kirjojen muodot, kielioppi ja välimerkit	ptc	<b>txo</b> Text Orientation; <b>cow</b> Concept/Word; <b>bf</b> Book Format; <b>tf</b> Text Format; <b>tbg</b> Text and Book Genre;
9. <i>Suullinen kielitaito</i> (Oral Language) Esim. Sanavarasto, sanastokategoriat, kielenkäyttö, sanojen luokittelu, sanojen tuottaminen/vertailu,	orl	<b>cw</b> Classifying Words; <b>snm</b> Generating or matching words; <b>prg</b> Pragmatics; <b>shr</b> Sharing;
10. <i>Sanavarasto luetun pohjalta</i> (Print Vocabulary) Esim. Sanojen määrittely ja luokittelu	prv	<b>vts</b> Vocabulary Teacher/Student Defines; <b>pse</b> Sentence Expansion; <b>pcu</b> Context Cues
11. <i>Kuullun ja luetun ymmärtäminen</i> (Listening and Reading Comprehension) Esim. Ennakointi, päätelmät, taustatieto, vertailu, kysymykset	cmp	<b>prv</b> Previewing; <b>prk</b> Prior Knowledge; <b>prd</b> Predicting; <b>ibt</b> Inferencing – Between-Texts;
12. <i>Tekstin lukeminen</i> (Text Reading) Esim. Opettaja/oppilaat lukevat tekstiä ääneen, oppilaat lukevat äänettä	txt	<b>sri</b> Student Read Aloud/Individual; <b>ssr</b> Silent Sustained Reading;
13. <i>Tuottava kirjoittaminen</i> (Writing) Esim. Kirjoittamisen suunnittelu, kirjoittamisen opettaminen, kaunokirjoituksen opettelu, opettajan mallintama kirjoittaminen, opettajan ohjaama kirjoittaminen, oppilasryhmän kirjoittaminen, itsenäinen kirjoittaminen,	wri	<b>pbr</b> Prewriting/Brainstorming; <b>wri</b> Writing Process Instruction; <b>mec</b> Mechanics; <b>tmw</b> Teacher Modeled Writing; <b>tdw</b> Teacher-Directed Group Writing;
15. <i>Muut oppiaineet</i> (Other subjects) Matematiikka, ympäristö- ja luonnontieto, biologia, maantieto, historia.	ots	

Koodauksen käytännön toteutus. Aineiston koodaus tapahtui suoraan videonauhoilta Noldus Information Technologyn ([www.noldus.com](http://www.noldus.com); Noldus Information Technology 2011) kehittämällä The Observer XT- ohjelmalla. Koodauksen tukena hyödynnettiin videonauhoista tehtyjä sanatarkkoja litteraatteja, joihin tehtiin alustava koodaus.

The Observer XT on (Noldus Information Technology 2011) ohjelmistopaketti havaintoaineiston keräämistä, analysointia ja esittämistä varten. The Observer XT -ohjelma on suunniteltu yksinkertaistamaan käyttäytymisen koodausta. Sen avulla voidaan koodata käyttäytymistä pikanäppäinten avulla tai keskeyttämällä videonauha ja valitsemalla haluttu koodi. Havaintoaineiston visualisointiin ohjelma tarjoaa useita mahdollisuuksia erilaisten kaavioiden ja kuvioiden avulla.

Koodatessa The Observer XT- ohjelmalla toimitaan siten, että ensin luodaan koodausrunko coding scheme -valikossa (behavior-koodit, modifier-koodit ja määritellään ovatko koodit toisensa poissulkevia vai ovatko koodit itsenäisiä, jolloin niille määritellään alkamis- ja päättymisajankohdat erikseen). Ohjelma edellyttää, että jokaiselle koodille luodaan oma kirjaintunniste tai kirjainyhdistelmä. Koodatessa voidaan käyttää kirjainkoodeja valitsemalla aina toimintoa vastaava kirjain tai kirjainyhdistelmä, mikäli koodien määrä on rajallinen. Tässä tutkimuksessa koodien määrä oli kuitenkin niin suuri, että koodatessa nauha pysäytettiin ja haluttu koodi valittiin vieressä olleesta koodausrungosta.

Luokituksen reliabiliteetin määrittäminen. Koodausrungon kehittämissä vaiheissa kaksi koodaajaa teki rinnakkaiskoodauksia samoista nauhoista. Tämän tutkimuksen sisällytetyistä nauhoista rinnakkaiskoodattiin yksi nauha.. Reliabiliteetiksi saatiin 89,6.

#### 6.4 Analyysi

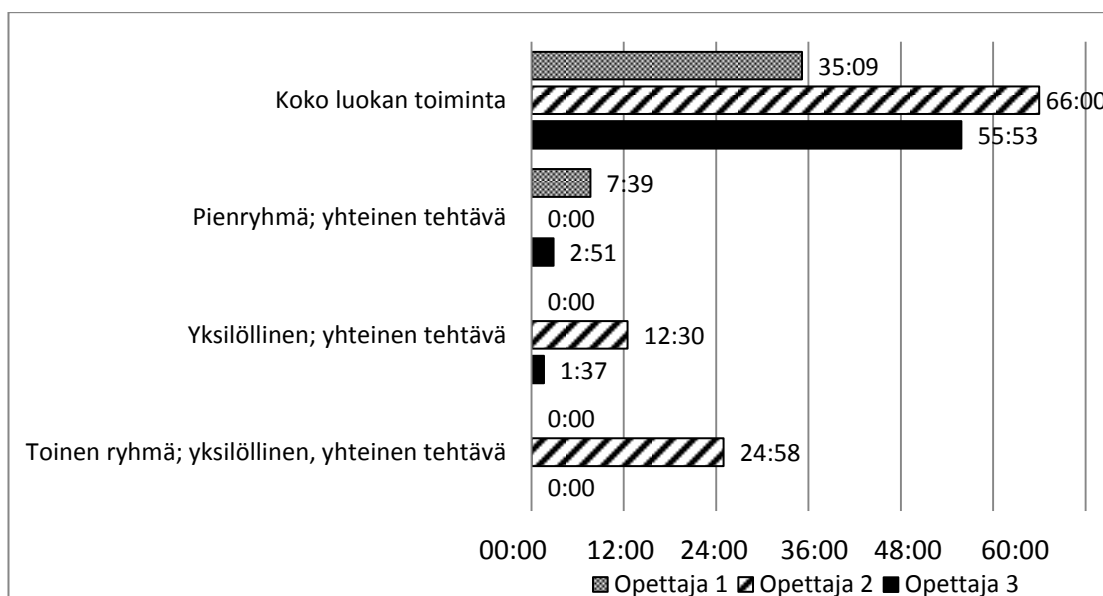
Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tuottaa kuvailevaa tietoa opettajien toiminnasta lukutaidon ohjaamisen tilanteissa 2. luokalla. Lisäksi tarkoituksena oli soveltaa Suomen kontekstiin The Observer XT- ohjelmaa. Ohjelmalla saadut tiedot muokattiin taulukoiksi, joista ilmenee opetuksen ryhmittelyn, huomion suuntaamisen ja sisältöjen visuaalinen tarkastelu sekä opetuksen ryhmittelyn, huomion suuntaamisen ja sisältöjen tarkastelu episodien määrän ja keston suhteen.



## 7 TULOKSET

### 7.1 Opetusmuotojen, toiminnan johtamisen ja oppisisältöjen visuaalinen tarkastelu

**Opetusmuodot.** Kuviosta 2 voidaan havaita miten opetusmuodot jakautui kolmen tutkittavan opettajan välillä. Opettaja 1 käytti vähiten aikaa koko luokan työskentelyyn, kun taas opettaja 2 käytti selvästi eniten koko luokan työskentelyä. Opettaja 3 sijoittuu ajankäytöllisesti kahden edellä mainitun opettajan väliin. Kaikkien kolmen opettajan toiminnasta suurin osa oli koko luokan yhteistä työskentelyä verrattuna muihin työskentelymuotoihin.



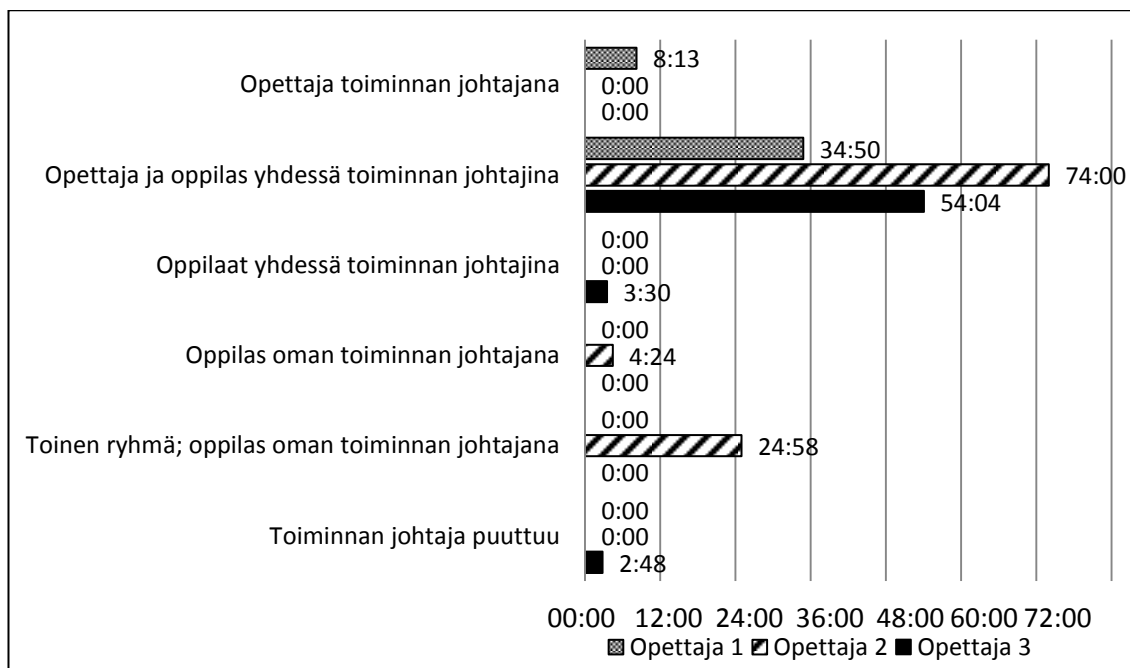
KUVIO 2. Opetusmuodot

Opettajat 1 ja 3 käyttivät pienryhmätyöskentelyä, missä jokaisella ryhmällä oli yhteinen tehtävä. Opettaja 1 käytti pienryhmätyöskentelyyn selvästi enemmän aikaa kuin opettaja 3. Opettaja 2 ei käyttänyt oppitunnillaan lainkaan pienryhmätyöskentelyä. Yksilöllistä työskentelyä, missä kaikilla on yhteinen tehtävä opettajat käyttivät suhteellisen vähän oppituntiansa aikana. Opettaja 1 ei hyödyntänyt lainkaan yksilöllistä työskentelyä, kun taas opettaja 3 käytti sitä oppituntinsa aikana vain vähän. Verrattaessa kolmea tutkittavaa opettajaa keskenään voidaan havaita opettajan 2 hyödyntäneen yksilöllistä työskentelyä selvästi enemmän kuin kaksi muuta opettajaa. Ainostaan opettajan 2 oppitunnilla opetusmuodon ryhmittelyssä ilmeni toisen ryhmän yksilöllinen työskentely. Tämä selit-

tyy sillä, että kyseessä yhdysluokka, jossa toinen ryhmä eli kolmasluokkalaiset tekivät itsenäistä tehtävää.

Tarkasteltaessa opetusmuotojen opettajakohtaisia profiileja voidaan huomata, että opetusmuodot näyttäytyivät tutkimuksessa samankaltaisina. Kaikki kolme opettajaa ryhmittelivät opetuksensa useammalla kuin yhdellä tavalla. Kaikkien kolmen opettajan oppitunti sisälsi vähintään kahta eri opetusmuotoa. Kaikilla kolmella opettajalla koko luokan toiminta oli käytetyin opetusmuoto. Opettajien 1 ja 3 oppitunnit sisälsivät lisäksi pienryhmätoimintaa, missä jokaisella pienryhmällä oli yhteinen tehtävä. Opettajien 2 ja 3 oppitunnit sisälsivät yksilöllistä toimintaa, missä jokaisella oppilaalla on yhteinen tehtävä. Huomionarvoisin ero oli opettajan 2 oppituntiin sisältyvä toisen ryhmän yksilöllinen työskentely. Opettajan 2 luokka oli ainoa tutkimuksessa esiintynyt yhdysluokka.

**Toiminnan johtaminen.** Kuviossa 3 esitetään toiminnan johtamisen tavat oppitunnilla. Tutkimuksessa vertailluista kolmesta opettajasta ainoastaan opettajan 1 oppitunti sisälsi toiminnan johtamistavan, missä opettaja oli toiminnan johtajana. Tämäkin selittyy sillä, että oppitunnin alussa oppilaat kuuntelivat pitkän päivänavauksen musiikki-keineen ja keskustelivat siitä jälkeenpäin. Päivänavaus koodattiin opettajajohtoiseksi, koska vuorovaikutusta oppilaiden kanssa ei esiintynyt päivänavauksen aikana, vaan vasta sen jälkeen.



KUVIO 3. Toiminnan johtaminen

Kaikilla kolmella havainnoidulla opettajalla painottuu toiminnan johtamisen tapo missä opettaja ja oppilas toimivat toiminnan johtajina. Opettajan 1 oppitunti sisältää ajallisesti eniten opettajan ja oppilaan yhteistä toiminnan johtamista. Opettajan 2 oppitunti puolestaan sisältää ajallisesti valtaosan toiminnan johtamisen tapaa missä opettaja ja oppilas yhdessä toimivat toiminnan johtajina. Myös opettajan 3 oppitunti sisältää ajallisesti eniten opettajan ja oppilaan yhteistä toiminnan johtamista.

Kuviosta 3 voidaan havaita opettajan 3 oppitunnin olevan ainoa, mikä sisälsi toiminnan johtamistavan missä oppilaat yhdessä toimivat toiminnan johtajina). Toiminnan johtamistapaa, missä oppilas itse toimii oman toimintansa johtajana, esiintyy vain opettajan 2 oppitunnilla. Kuviosta havaittava toisen ryhmän toiminnan johtamistapa, missä oppilas itse on oman toimintansa ohjaajana selittyy yhdysluokkatyöskentelyllä. Opettajan 2 oppitunnilla toinen ryhmä eli kolmasluokkalaiset työskentelivät tehtävän parissa, missä toiminnan ohjaajina toimivat oppilaat itse.

Vertailluista kolmesta opettajasta opettajan 3 oppitunti oli ainoa, missä toiminnan johtaja puuttuu. Tämä selittyy sillä, että opettaja joutui poistumaan luokasta kesken oppitunnin päästämään ovien taakse jääneet oppilaat sisälle.

Tarkasteltaessa opettajakohtaisista toiminnan johtamistapoja voidaan havaita, että toiminnan johtaminen näyttäytyi tutkimuksessa samankaltaisena kaikilla kolmella vertaillulla opettajalla. Kaikilla kolmella opettajalla toiminnan johtamistapaa missä opettaja ja oppilas yhdessä toimivat toiminnan johtajina esiintyy ajallisesti eniten.

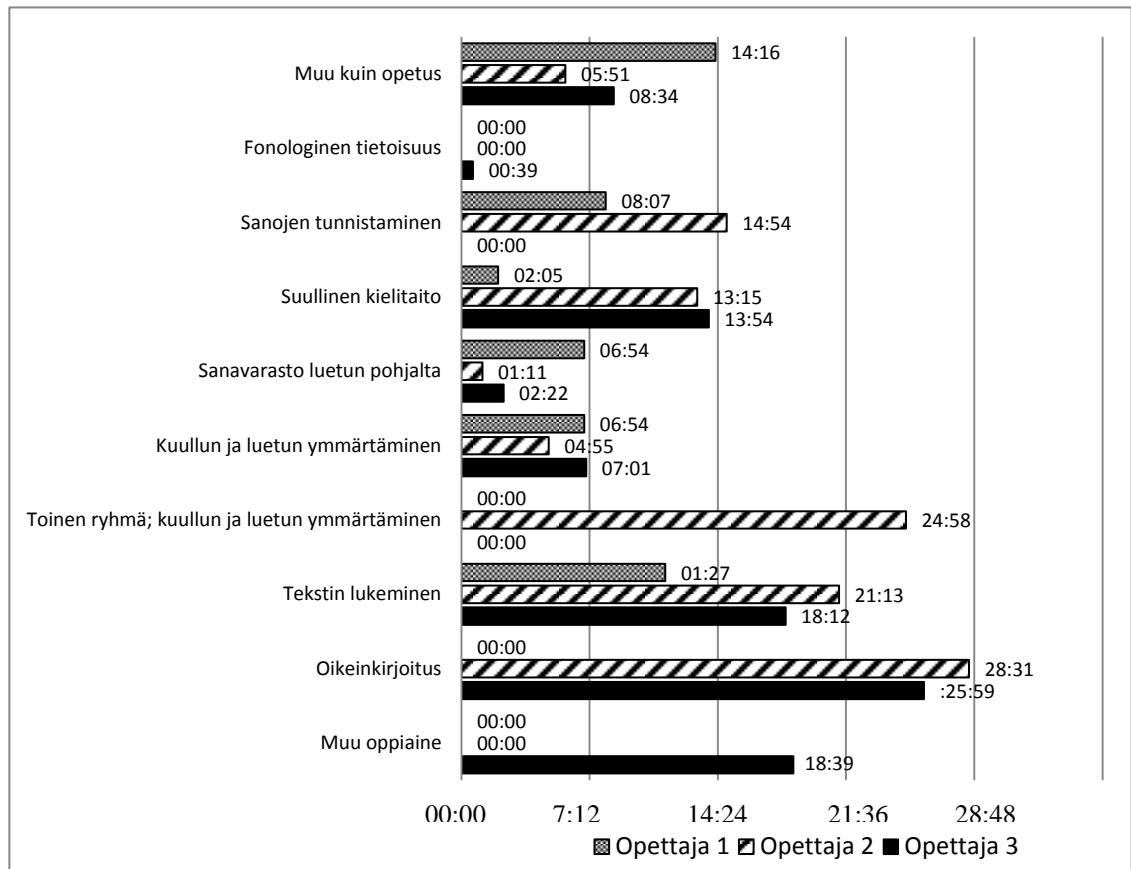
**Oppisisällöt.** Kuviosta 4 voidaan huomata, että kaikkien kolmen opettajan oppituntien oppisisällöt jakautuivat useaan eri alaluokkaan. Oppituntien sisältöjen vertailussa tuli esille selviä eroja oppituntien sisällöissä. Muuhun kuin opetukseen käytti opettaja 1 eniten aikaa, kun taas opettaja 2 käytti vähiten. Opettajan 1 muuhun kuin opetukseen käyttämä aika jakautui rituaalien, odottamisen ja organisoimisen välille. Rituaalit sisälsivät päivänavauksen ja kalenterin läpikäymisen. Odottamisella tarkoitetaan tässä siirtymävaiheita tehtävien välissä tai esimerkiksi sitä, kun oppilas jakaa toisille oppilaille monisteita. Organisoiminen sisältää mm. sääntöjen kertaamisen. Opettajan 2 muuhun kuin opetukseen käyttämä aika sisälsi odottamisen ja organisoimisen. Opettaja 3 sijoitui ajallisesti kahden muun opettajan väliin. Hänen muuhun kuin opettamiseen käyttämänsä aika sisälsi rituaalit ja odottamisen.

Verrattaessa fonologista tietoisuutta muihin oppisisältöihin, voidaan kuviosta 4 huomata, että kaikkien kolmen opettajan oppitunnit sisälsivät sitä kaikkien vähiten. Ainostaan opettajan 3 oppitunti sisälsi fonologista tietoisuutta. Sanojen tunnistamista opet-

tajan 3 oppitunti ei sisältänyt lainkaan, kun taas opettajien 1 ja 2 oppitunnit sisälsivät sitä lähes yhtenevän määrän. Kaikkien kolmen vertailun opettajan oppitunnit sisälsivät suullista kielitaitoa. Opettajalla 1 sitä oli selkeästi vähiten kun taas kahdella muulla opettajalla lähes yhtä paljon. Sanavarastoa luetun pohjalta harjoitti opettaja 1 ajallisesti eniten. . Kahdella muulla opettajalla kestot olivat selkeästi lyhyempiä. lyhyempiä. Tutkimuksessa verratuista oppisisällöistä kuullun ja luetun ymmärtämisen kesto oli ajallisesti yhtenäisin. Opettajan 2 oppitunnilla korostuu toisen ryhmän kuullun ja luetun ymmärtäminen (kts. kuvio 4). Tämä johtuu siitä, että kyseessä oli yhdysluokka. Yhdysluokan kolmannen luokan oppilaat eli kuviossa mainittu toinen ryhmä tekivät luetun ymmärtämisen tehtävää valtaosan oppitunnin kestosta.

Kaikkien opettajien oppitunnit sisälsivät tekstin lukemista. Opettajilla 2 ja 3 2 sitä esiintyi ajallisesti lähes yhtä paljon. Opettajien 2 ja 3 oppitunnit sisälsivät selvästi ajallisesti eniten oikeinkirjoitusta verrattaessa muihin oppisisältöihin. Oikeinkirjoituksen osalta kolmen havainnoidun opettajan välillä oli eroja. Opettajien 2 ja 3 oppitunnit sisälsivät oikeinkirjoitusta lähes puolet koko oppitunnin ajasta, kun taas opettajan 1 oppitunti ei sisältänyt oikeinkirjoitusta lainkaan.

Opettajan 3 oppitunti oli ainoa, mikä sisälsi muuta kuin oppiainetta. Tämä selittyy sillä, että opettajan 3 oppitunnin alussa ja lopussa opettaja kertasi oppilaiden kanssa ympäristö- ja luonnontiedon projektin tuloksia.



Kuvio 4. Oppisisällöt

## 7.2 Opetusmuodon, toiminnan johtamisen ja oppisisältöjen tarkastelu episodien määrän ja keskimääräisen keston suhteen

Opettajien oppitunteja luokiteltiin myös episodien keskimääräisen keston ja frekvenssin mukaan. Episodien keskimääräistä kestoja ja frekvenssiä luokiteltaessa käytettiin samoja käyttäytymisen pääluokkia ja alaluokkia, kuin kuvailtaessa havainnoitujen oppituntien rakenteita. Episodilla tarkoitetaan tässä tutkimuksessa yhtä yksittäistä määriteltyä opetuksen ulottuvuutta, kuten oikeinkirjoitus tai fonologinen kesto. Frekvenssillä tarkoitetaan episodin esiintymiskertoja yhden oppitunnin aikana.

**Opetusmuodot.** Opetusmuotojen episodien keskimääräisiä kestoja ja frekvenssejä tutkittaessa havainnoitiin eroja kolmen opettajan välillä koko luokan toiminnassa, pienryhmätoiminnassa ja yksilöllisessä toiminnassa (ks. Taulukko 8).

Taulukko 8. Opetusmuodot

		Episodin keskimääräinen kesto			Frekvenssi		
		Opettaja 1	Opettaja 2	Opettaja 3	Opettaja 1	Opettaja 2	Opettaja 3
<b>Koko luokan toiminta</b>		35:09	26:50	7:93	1	4	7
<b>Pienryhmätoiminta: yhteinen tehtävä</b>		7:39	00:00	2:51	1	-	1
<b>Yksilöllinen toiminta: yhteinen tehtävä</b>		00:00	12:30	00:20	-	1	5
<b>Toinen ryhmä; yksilöllinen toiminta, yhteinen tehtävä</b>		00:00	24:58	00:00	-	1	-

Tarkasteltaessa koko luokan toimintaa havaittiin episodien keskimääräisessä kestossa opettajien välillä eroja (ks. Taulukko 8). Opettajien 1 ja 2 koko luokan toiminnan episodit olivat kestoltaan noin puoli tuntia, mutta opettaja erottui selvästi kahdesta edellä mainitusta siten, että koko luokan toiminnan episodien keskimääräinen kesto oli vain noin 8 minuuttia. Opettajien välillä oli eroja myös koko luokan toiminnaksi luokiteltujen episodien lukumäärän suhteen siten, että opettajalla 1 oli vain yksi koko luokan toimintaan kohdentunut pitkäkestoinen episodi ja opettajalla 3 lyhytkestoisia episodeja oli kaikkiaan seitsemän. Opettajalla 2 episodeja oli neljä, mutta ne olivat pitkäkestoisia. Aineiston perusteella näytti siis siltä, että opettajan toimintaa saattoi luonnehtia joko pitkäkestoinen tietyn opetuksen muodon käyttäminen tai opetuksen muotojen suurempi vaihtelevuus, jolloin episodeja oli lukumäärältään paljon.

Pienryhmätoiminnassa opettajien erot näkyivät episodien keskimääräisessä kestossa. Opettajan 1 episodien keskimääräinen kesto oli noin 25 minuuttia ja opettajan 3 episodien kesto noin 3 minuuttia. Opettaja 2 ei käyttänyt oppitunnillaan lainkaan pienryhmätoimintaa. Frekvensseissä ei eroja ollut. Sekä opettajan 1 että opettajan 3 pienryhmätoiminnan frekvenssi oli 1.

Pienryhmätoiminnassa, missä kaikilla ryhmillä oli yhteinen tehtävä, eroja ilmeni episodin keskimääräisessä kestossa, mutta ei frekvensseissä. Opettaja 2 ei käyttänyt oppitunnillaan pienryhmätoimintaa. Opettajan 1 pienryhmätoiminnan keskimääräinen kesto oli noin 25 minuuttia, kun taas opettajan 3 erottui edellä mainitusta siten, että pienryhmätoiminnan episodin keskimääräinen kesto oli vain noin 3 minuuttia. Molemmilla pienryhmätoimintaa käyttäneillä opettajilla episodin frekvenssi oli 1 eli episodien lukumäärän suhteen ei ollut eroja.

Yksilöllisessä toiminnassa, missä kaikilla oppilailla oli yhteinen tehtävä, oli eroja sekä episodin keskimääräisessä kestossa, että frekvensseissä. Opettaja 1 ei käyttänyt oppitunnillaan yksilöllistä työskentelyä lainkaan. Episodin keston suhteen opettajat 2 ja 3 erosivat siten, että opettajan 2 episodin keskimääräinen kesto oli selvästi pidempi kuin opettajan 3. Episodin frekvenssit erosivat siten, että opettajalla 2 frekvenssi oli 1 ja opettajalla 3 frekvenssi oli 5. Toisin sanoen opettaja 2 ryhmitteli oppitunnillaan opetusmuotonsa yksilölliseksi toiminnaksi yhdessä yhdeksän minuutin osassa, kun taas opettaja 3 käytti yksilöllistä toimintaa viidessä lyhyemmässä osassa.

Opettaja 2 käytti toisen ryhmän eli kolmasluokkalaisten kohdalla yksilöllistä toimintaa noin 25 minuuttia yhdessä yksittäisessä osassa.. Tämä selittyy sillä, että opettajan 2 luokka oli ainoa tutkimuksessa analysoitu yhdysluokka.

Havainnoitaessa kaikkien kolmen opettajan episodien keskimääräisiä pituuksia ja frekvenssejä voidaan havaita opettajien välillä olleen eroja. Taulukosta 8 voidaan havaita opettajan 1 episodien keskimääräisten pituuksien olleen pitkiä ja frekvenssejä vähän. Opettajan 2 episodien pituudet olivat myös suhteellisen pitkiä, mutta frekvenssejä on enemmän kuin kahdella muulla opettajalla. Opettajan 3 episodien pituudet olivat lyhyitä ja frekvenssejä oli enemmän kuin kahdella muulla opettajalla.

Tarkasteltaessa opettajakohtaisia episodien keskimääräisiä kestoja voidaan havaita opettajien 1 ja 2 episodien olleen selvästi pidemmät kuin opettajalla 3. Paitsi että opettajan 3 episodien keskimääräiset kestot olivat kahta muuta opettajaa lyhyemmät, olivat episodien frekvenssit kahta muuta opettajaa isommat. Opetusmuodon ryhmittelyn frekvenssejä esiintyi opettajalla 3 määrällisesti enemmän, kuin kahdella muulla opettajalla.

**Toiminnan johtaminen.** Taulukossa 9 on kuvattu toiminnan johtamisen keskimääräisiä kestoja ja frekvenssejä luokiteltujen oppituntien aikana. Frekvenssillä tarkoitetaan episodin esiintymiskertoja yhden oppituntin aikana.

Taulukko 9. Toiminnan johtaminen

	Episodin keskimääräinen kesto		Frekvenssi			
	Opettaja 1	Opettaja 2	Opettaja 3	Opettaja 1	Opettaja 2	Opettaja 3
<b>Opettaja toiminnan johtajana</b>	8:13	00:00	00:00	1	-	-
<b>Opettaja ja oppilas toiminnan johtajina</b>	8:06	24:07	13:51	4	3	4
<b>Oppilaat yhdessä toiminnan johtajina</b>	00:00	00:00	3:30	-	-	1
<b>Oppilas oman toimintansa johtajana</b>	00:00	4:24	00:00	-	4	-
<b>Toinen ryhmä; oppilas oman toimintansa johtajana</b>	00:00	24:58	00:00	-	1	-
<b>Toiminnan johtaja puuttuu</b>	00:00	00:00	2:48	-	-	1

Opettaja 1 oli vertailluista opettajista ainoa, jonka oppitunnilla opettaja toimi toiminnan johtajana. Tämä selittyy oppitunnin alussa olleella pitkällä päivänavauksella. Kaikilla kolmella opettajalla esiintyi oppitunnin aikana episodi, missä opettaja ja oppilas yhdessä toimivat toiminnan johtajina. Kyseisen toiminnan frekvenssit olivat samankaltaiset, mutta opettaja 2 erottui episodin keskimääräisessä kestossa kahdesta muusta opettajasta. Opettajalla 2 episodin keskimääräinen kesto oli kaksi kertaa pidempi kuin kahdella muulla opettajalla, vaikka frekvenssejä oli vähemmän.

Opettaja 1 oli ainoa vertailluista kolmesta opettajasta, joka käytti toiminnan johtamistapaa, missä oppilaat yhdessä toimivat toiminnan johtajina. Episodin keskimää-



räinen kesto oli lyhyt ja episodien lukumäärä oli 1. Opettajan 2 oppitunti oli ainoa vertailuista kolmesta opettajasta, missä oppilaat toimivat oman toimintansa johtajina. Episodin keskimääräinen kesto oli suhteellisen lyhyt ja frekvenssejä oli 4. Opettajan 2 kohdalla esiintyvä (ks. Taulukko 9) toiminnan johtamistapa, missä toisen ryhmän oppilas toimii oman toimintansa johtajana selittyy yhdysluokalla. Kyseessä oli yhdysluokka, missä toisen ryhmän oppilaat eli kolmannen luokan oppilaat tekivät tehtävää, jossa oppilaat toimivat oman toimintansa johtajina. Opettajan 3 kohdalla esiintyvä toiminnan johtajana puuttuminen selittyy sillä, että opettaja joutui poistumaan hetkeksi luokasta päästämään ulko-ovien taakse jääneet oppilaat sisälle.

Vertailtaessa opettajakohtaisia episodien keskimääräisiä kestoja ja frekvenssejä voidaan huomata toiminnan johtamisen oppitunneilla näyttäytyvän suhteellisen samankaltaisena kaikilla kolmella opettajalla. Opettajan 1 episodien keskimääräiset kestot asetuvat opettajien 2 ja 3 väliin, kun taas frekvenssejä on opettajalla 1 yhtä paljon kuin kahdella muulla opettajalla. Huomionarvoisin ero on opettajan 2 episodien keskimääräisissä pituuksissa, koska ne olivat kahta muuta opettajaa selvästi pidemmät.

**Oppisisällöt.** Oppisisältöjä tarkasteltaessa voidaan huomata opettajien havainnoitujen oppituntien jakautuvan useaan eri oppisisältöön. Oppisisällöt näyttäytyivät tutkimuksessa moniulotteisimpana opetuksen osa-alueena sekä episodien keskimääräisen keston että frekvenssien osalta (ks. Taulukko 10). Frekvenssillä tarkoitetaan episodien esiintymiskertoja yhden oppitunnin aikana.

Taulukko 10. Oppisisällöt.

	Episodin keskimääräinen kesto			Frekvenssi		
	Opettaja 1	Opettaja 2	Opettaja 3	Opettaja 1	Opettaja 2	Opettaja 3
<b>Muu kuin opetus</b>	00:57	2:04	1:22	15	3	7
<b>Fonologinen tietoisuus</b>	00:00	00:00	00:39	-	-	1
<b>Sanojen tunnistus</b>	6: 26	00:00	00:00	4	-	-
<b>Suullinen kielitaito</b>	1:02	6:37	1:35	2	2	10
<b>Sanavarasto luetun pohjalta</b>	00:00	00:36	1:11	-	2	2
<b>Kuullun ja luetun ymmärtäminen</b>	1:23	1:14	1:45	5	4	4
<b>Toinen ryhmä; kuullun ja luetun ymmärtäminen</b>	00:00	24:58	00:00	-	1	-
<b>Tekstin lukeminen</b>	1:55	5:28	9:06	6	4	2
<b>Oikeinkirjoitus</b>	00:00	9:44	1:42	-	3	18
<b>Muu oppiaine</b>	00:00	00:00	9:20	-	-	2

Muuhun kuin opetukseen käytetyn episodin keskimääräinen kesto oli kaikilla kolmella opettajalla tasainen. Frekvensseissä sen sijaan oli isoja eroja. Opettajalla 2 frekvenssejä oli vähiten ja opettajalla 1 eniten. Opettaja 2 asettui frekvenssien määrässä kahden edellä mainitun opettajan väliin.

Opettajan 1 oppitunti oli ainoa, joka sisälsi fonologista tietoisuutta ja hänenkin oppitunnillaan episodin keskimääräinen kesto oli lyhyt. Sanojen tunnistusta opetti ainoastaan opettaja 1. Episodiin frekvenssi oli 4 ja keskimääräinen noin 6 minuuttia.

Tarkasteltaessa episodina mikä sisältää suullista kielitaitoa voidaan havaita opettajien 1 ja 3 episodien keskimääräisen keston olevan yhtä pitkä, kun taas opettajan 2 episodien keskimääräinen kesto oli pidempi. Myös frekvensseissä oli eroa. Opettajilla 1 ja 2 episodien frekvenssi oli 2, kun opettaja 3 erottui kahdesta edellä mainitusta selvästi suuremmalla episodien lukumäärällä.

Kaikkien kolmen opettajan oppitunnit sisälsivät ajallisesti hyvin vähän sanavaraston harjoittamista luetun pohjalta. Opettajan 1 oppitunti ei sisältänyt sitä lainkaan ja kahden muun opettajan havainnoidut oppitunnit noin minuutin. Frekvenssit opettajilla 2 ja 3 olivat kirjoitetun sanaston osalta yhtenevät.

Kuullun ja luetun ymmärtämistä harjoittivat kaikki kolme vertailtua opettajaa havainnoidulla oppitunnillaan. Episodin keskimääräinen kesto oli opettajilla samankaltainen, kuin myös episodien frekvenssitkin. Toisen ryhmän suhteellisen pitkään kestänyt kuullun ja luetun ymmärtämisen episodi (ks. Taulukko 10) selittyy sillä, että kyseessä oli yhdysluokka. Toinen ryhmä eli kolmannen luokan oppilaat tekivät luetun ymmärtämisen tehtävää lähes 25 minuuttia.

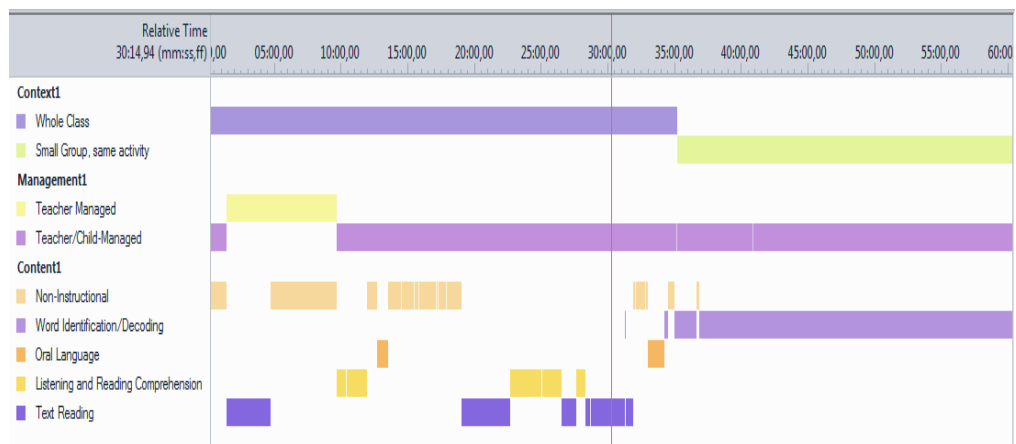
Tekstin lukemista kaikki kolme opettajaa hyödynsivät oppitunneillaan. Opettajilla 2 ja 3 episodien keskimääräiset kestot olivat pidempiä ja frekvenssejä vähemmän. Opettaja 1 erottui kahdesta edellä mainitusta siten, että episodien keskimääräiset kestot olivat lyhyitä ja frekvenssejä oli paljon.

Havainnoiduista oppitunneista opettajien 2 ja 3 oppitunnit sisälsivät oikeinkirjoitusta. Opettajien oikeinkirjoitusepisodien keskimääräinen kesto erosi selvästi toisistaan. Samoin frekvensseissä oli selvä ero. Opettajalla 2 episodien keskimääräinen kesto oli pidempi ja frekvenssejä vähemmän, kun taas opettajalla 3 episodien keskimääräinen kesto oli lyhyempi ja frekvenssejä enemmän. Opettaja 3 oli ainoa, jonka oppitunti sisälsi muuta oppiainetta, kuin äidinkieltä. Oppitunnin alussa ja lopussa oppilaat kertasivat ympäristö- ja luonnontiedon projektin tuloksia.

Tarkasteltaessa opettajakohtaisia episodien keskimääräisiä kestoja ja frekvenssejä havainnoiduilla oppitunneilla voidaan huomata opettajan 1 episodien keskimääräisten kestojen olevan lyhyitä. Myös frekvenssejä hänellä on suhteellisen vähän, lukuun ottamatta muu kuin opetus- oppisisältöä. Opettajan 2 episodien keskimääräiset kestot olivat hieman pidempiä kuin opettajilla 1 ja 3 ja frekvenssejä oli suhteellisen vähän. Huomionarvoisinta tarkasteltaessa taulukkoa 6 oli opettajan 3 frekvenssien määrä. Opettajalla 3 on kahta muuta opettajaa selvästi enemmän frekvenssejä lähes kaikilla oppisisältöjen osa-alueilla.

### 7.3 Havainnoitujen oppituntien visualisointi

Kuvioista 5, 6 ja 7 voidaan havaita oppituntien rakenteen visualisointi. The Observer XT- ohjelman avulla koodaukset tehtiin koodausmanuaalin mukaan englanniksi. Termit suomennettiin vasta jälkeenpäin. Kuvioista 5 voidaan havaita opettajan 1 oppituntin rakenne ja kolmen eri ulottuvuuden; huomion suuntaaminen, opetuksen ryhmittely ja oppisisällöt; vaihtelu havainnoidun oppituntin aikana.



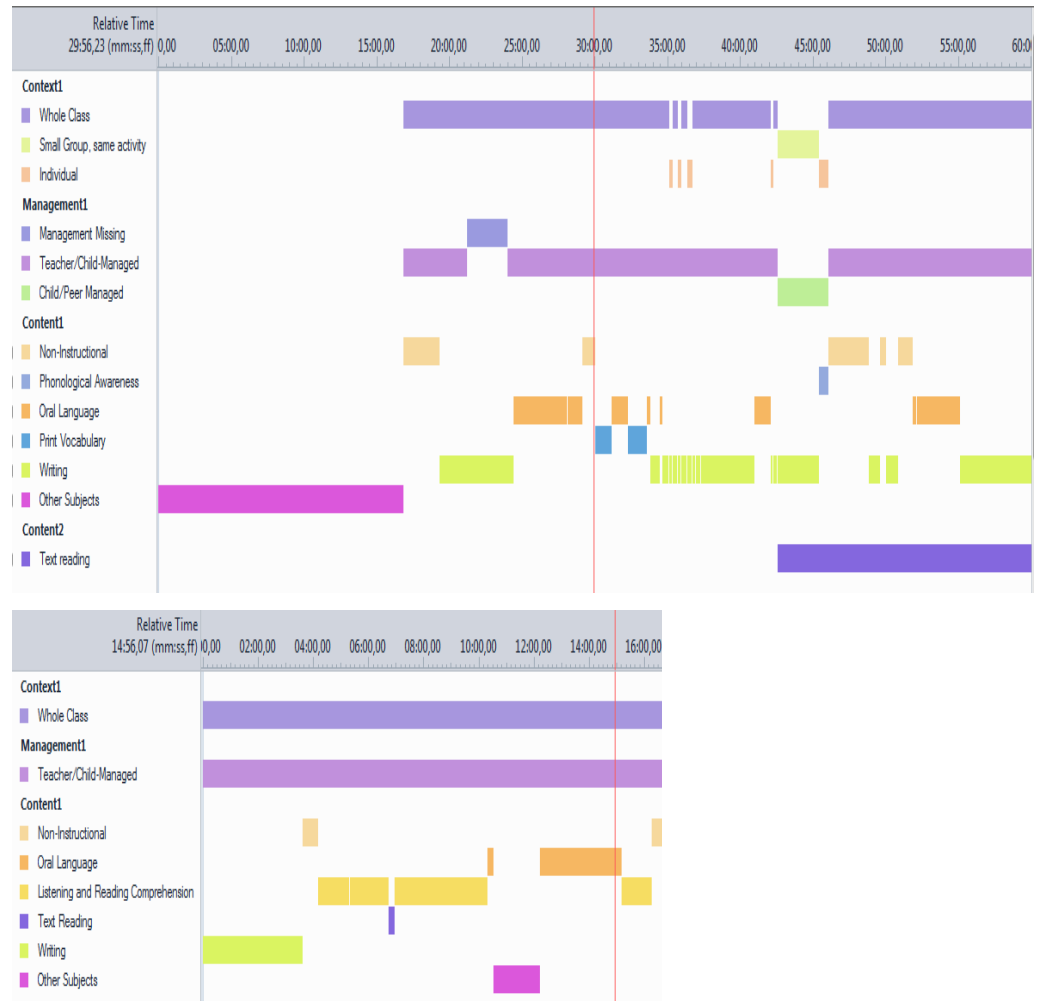
KUVIO 5. Opettajan 1 oppituntin rakenteen visualisointi

Opettajan 2 oppitunti koodattiin koodausteknisistä syistä johtuen kahdessa osassa, mistä johtuen myös visualisointi on kahdessa osassa. Opettajan 2 oppituntin visualisointia tarkasteltaessa voidaan huomata hänen tuntinsa sisältäneen enemmän toimintaluokkia, kuin opettajan 1 oppitunti. Osittain tämä selittyy sillä opettajan 2 luokka oli yhdysluokka, missä oli sekä toisen että kolmannen luokan oppilaita.



KUVIO 6. Opettajan 2 oppitunnin rakenteen visualisointi

Myös opettajan 3 oppitunti koodattiin koodausteknisistä syistä johtuen kahdessa osassa. Kuten frekvenssejä havainnoitaessa voitiin havaita, opettajan 3 oppitunti sisälsi, varsinkin oppisisältöjen osalta, paljon lyhyitä episodeja. Opettajan 3 oppitunti oli ainoa, jonka alussa oli muuta oppiainetta, kuin havainnoitua äidinkieltä.



KUVIO 7. Opettajan 3 oppitunnin rakenteen visualisointi

## 8 POHDINTA

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tarkastella opettajan toimintaa alkuopetuksen äidinkielen oppitunneilla, jotka keskittyivät lukutaidon oppimiseen. Tutkimuksen aineistona olivat Alkuportaatt- seurantatutkimuksen videointitallenteet kolmen toisen luokan äidinkielen tunneilta. Tarkastelun kohteena tutkimuksessa oli opettajan toiminta kolmen ulottuvuuden; toiminnan johtaminen, opetusmuodon ryhmittelyn ja oppisisältöjen suhteen. Tulokset osoittivat, että opettajien toiminnassa oli eroavaisuuksia lukutaidon ohjaamisessa oppitunneilla. Havainnoitujen oppituntien episodien keskimääräiset kestot ja frekvenssit vaihtelivat kolmen havainnoidun opettajan välillä kaikilla kolmella osalla.

### 8.1 Tutkimuksen päätulokset

Ensimmäisenä tutkimuskysymyksenä tutkimuksessa oli kuvailla millaista vaihtelua tapausluokissa esiintyy *opetusmuodoissa* (koko ryhmän, pienryhmän työskentely, itsenäinen ja eriytetty työskentely). Opetusmuotojensuhteen opettajien toiminta oli samankaltaista. Kaikkien kolmen havainnoidun opettajan oppitunneilla yhteinen koko luokan toiminta muodosti pääosan oppitunnin kulusta. Lisäksi opettajat hyödynsivät pienryhmätoimintaa, jossa kaikilla ryhmillä oli yhteinen tehtävä sekä yksilöllistä toimintaa, jossa kaikilla oli yhteinen tehtävä. Opettaja 2 erottui ajallisesti yksilöllisen toiminnan osalta kahdesta verrokista. Opettajan 2 luokka oli ainoa tutkimuksessa mukana ollut yhdysluokka, mikä selittää tuloksissa ilmenneen toisen ryhmän yksilöllisen tehtävän. Yhdysluokan 3. luokan oppilaat tekivät yksilöllistä luetun ymmärtämisen tehtävää kolmasosan oppitunnin ajasta. Tarkasteltaessa opetusmuotojen episodien keskimääräisiä kestoja ja frekvenssejä voitiin havaita tulosten olleen yhtenäiset opettajien 1 ja 2 osalta. Opettaja 3 erosi kahdesta muusta opettajasta sekä episodien keskimääräisen keston että frekvenssin suhteen. Opettajalla 3 kaikki opetusmuodon episodien keskimääräiset kestot olivat lyhyempiä ja frekvenssejä oli vähemmän, kuin kahdella muulla opettajalla.

Toisena tutkimuskysymyksenä tässä tutkimuksessa oli kuvailla millaista vaihtelua tapausluokissa esiintyy *toiminnan johtamisessa* (opettajan, opettajan ja oppilaiden yhteinen, oppilasryhmän ja oppilaiden itsenäinen toiminnan johtaminen). Tutkimuksessa havaittiin eroja kolmen havainnoidun opettajan toiminnassa. Tarkasteltaessa toiminnan johtamisen tapoja havaittiin opettajien välillä pieniä eroja. Kaikilla kolmella opetta-

jalla oppitunnista ajallisesti eniten opettaja ja oppilas yhdessä toimivat toiminnan johtajina. Opettajan 1 oppitunti oli ainoa, missä opettaja toimi toiminnan johtajana, mutta tämä selittyy oppitunnin alussa olleella päivänavauksella. Muita eroja toiminnan johtamisen tavoissa olivat lyhyet (alle 5 minuutin) vaihtelut, jolloin oppilaat yhdessä toimivat toiminnan johtajina, oppilas itse toimi oman toimintansa johtajana tai toiminnan johtaja puuttuu. Selkein havaittu ero selittyi jälleen yhdysluokkavaikutuksella. Opettajan 2 oppitunnilla oppilas toimi oman toimintansa johtajana lähes 25 minuutin ajan oppilaiden tehdessä itsenäistä luetun ymmärtämisen tehtävää. Aikaisempien tutkimusten mukaan (Cameron ym. 2006) erinomainen luokkahuoneen hallinta tai tässä tapauksessa toiminnan johtamisen tavat ovat piirteitä, jotka ilmentävät lukutaidon kehittymistä. Luokkahuoneen hallinta ja toiminnan johtamisen tavat korostavat organisoimisen roolia, jotta voitaisiin maksimoida opetukseen käytetty aika. Opetukseen käytetty aika luonnollisesti on yhteydessä oppilaiden lukutaidon saavuttamiseen.

Connorin ym. (2007, 464-465) tutkimuksen mukaan toiminnan johtamisen tapojen vaihtelu hyödyttää erilaisia oppilaita. Kaikki oppilaat eivät hyödy samanlaisesta toiminnan ohjaamisesta, jolloin opetuksen yksilöllistäminen on avaintekijä tehokkaaseen lukemaan opettamiseen. Tarkasteltaessa toiminnan johtamisen episodien keskimääräistä pituutta ja frekvenssejä havaittiin toiminnan johtamisessa opettajien välillä eroja. Opettaja 2 erottui kahdesta muusta opettajasta käyttämällä oppitunnillaan useita lyhyitä episodeja, joissa oppilas toimi oman toimintansa johtajana. Lisäksi opettaja 2 oli ainoa, jonka oppitunnilla esiintyi toiminnan johtamistapa, missä toisen ryhmän oppilas toimi oman toimintansa johtajana. Tämä selittyy yhdysluokkavaikutuksella. Opettaja 3 oli ainoa, jolla esiintyi toiminnan johtamistapoja, joissa oppilaat yhdessä toimivat toiminnan johtajina sekä toiminnan johtaja puuttui. Jälkimmäinen selittyi sillä, että opettaja joutui poistumaan luokasta kesken oppitunnin. Opettajan 1 oppitunti oli ainoa, johon sisältyi opettajan toimimista toiminnan johtajana. Tämä selittyi oppitunnin alussa olleella pitkällä päivänavauksella. Toiminnan johtamistapaa, missä opettaja ja oppilas yhdessä toimivat toiminnan johtajina erottui muista huomion suuntaamistavoista. Episodin keskimääräiset kestot olivat pidempiä ja frekvenssejä oli enemmän kaikilla kolmella opettajalla, kuin muissa verratuissa huomion suuntaamistavoissa.

Kolmantena tutkimuskysymyksenä oli kuvailla millaista vaihtelua tapausluokissa esiintyy *opetussisällöissä*. Oppisisältöjen osalta voitiin huomata, että oppituntien sisällöt jakautuivat kaikilla kolmella opettajalla useaan alaluokkaan. Ajallisesti hallitsevana oppisisältönä näyttäytyi opettajilla 2 ja 3 oikeinkirjoitus, kun taas opettajalla 1



sitä ei ollut lainkaan. Opettajan 2 kohdalla korostui yhdysluokasta johtuva toisen ryhmän kuullun ja luetun ymmärtäminen. Opettajan 3 oppitunti oli ainoa, joka sisälsi fonologista tietoisuutta sekä muuta oppiainetta. Muuta kuin opetusta sisälsi jokaisen opettajan havainnoitu oppitunti ajallisesti suhteellisen paljon. Connor ym (2013, 5-7) sisällyttävät muuhun kuin opetukseen toimintoja, joihin ei liity oppiaineiden oppimistavoitteisiin tähtäävää opetusta esimerkiksi päivänavauksen, kalenterin läpikäymisen, odottamisen sekä organisoinnin kuten sääntöjen ja odotusten läpikäymisen. Cameronin ym. (2006) tutkimustulos tukee tätä havaintoa. He havaitsivat tutkimuksessaan, että luokissa, joissa organisoimiseen käytettiin paljon aikaa, olivat oppimistulokset lukemisen osalta paremmat.

Oppisisällöt näyttäytyivät episodien keskimääräisen keston ja frekvenssin valossa hajanaisina. Opettajien oppitunnit sisälsivät useita vaihtelevia oppisisältöjä ja episodien keskimääräiset kestot ja frekvenssit erosivat toisistaan. Huomionarvoinen ero kahteen muuhun opettajaan oli opettajalla 1 oppisisällön muu kuin opetus- ulottuvuus. Opettajan 1 oppitunti sisälsi 15 lyhyttä episodiamuuta kuin opetusta, kun opettajalla 2 vastaava luku oli 3 ja opettajalla 3 vastaava luku oli 7. Kahdesta muusta opettajasta opettaja 3 erosi oppisisältöjen frekvenssien osalta. Opettajalla 3 frekvenssejä oli enemmän kuin kahdella muulla. Esimerkiksi oikeinkirjoituksen frekvenssi opettajalla 3 oli 18, kun taas opettajalla 2 vastaava luku oli 3 ja opettajan 1 oppitunti ei sisältänyt lainkaan oikeinkirjoitusta.

Oppisisällöt näyttäytyivät tutkimuksessa monitahoisempana käyttäytymisen pääluokkana, kuin opetuksen ryhmittely tai huomion suuntaaminen. Oppisisällöt jakautuivat useampaan eri alaluokkaan ja opettajien välillä oli enemmän eroja kahdessa muussa käyttäytymisen pääluokassa. Muun muassa Juelin ja Minden-Cuppin (2000, 482-483) tutkimuksen mukaan parhaiten lapsen lukutaitoa edisti yksilölliset tarpeet huomioiva lukemaan opettaminen. Toisin sanoen lukemaan ja kirjoittamaan opettamisen perustana ovat lapset yksilölliset tarpeet, jolloin opetus muokkautuu erilaiseksi jokaisen lapsen tarpeiden mukaan. Myös Connorin ym. (2009, 95) mukaan opetus, joka on tarkoituksellisesti suunniteltu mukautumaan oppilaiden yksilöllisiin eroihin, tukeutuu huolelliseen oppilasarviointiin sekä reagoi oppilaiden vaihteleviin tietoihin ja taitoihin, on yleisesti tehokkaampaa kuin opetus, joka reagoi vähemmän oppilasarviointiin, on intuitiivista ja vähemmän dynaamista.

## 8.2 Tutkimuksen luotettavuus, merkitys ja jatkotutkimusmahdollisuudet

**Tutkimuksen luotettavuus.** Tutkimus oli osa Alkuportaatt- seurantatutkimusta. Oppituntien observoinnin analysointi oli pilottitutkimus. Tämän tutkimuksen rinnalla omaa väitöstutkimustaan suoritti Jyväskylän yliopiston kasvatustieteiden laitoksen tohtorikoulutettava. Hänen kanssaan yhteistyötä teki Tallinnan yliopiston psykologian laitoksen tutkija omasta vastaavasta aineistostaan.

Tutkimuksen luotettavuutta pyrittiin parantamaan reliabiliteettikoodauksilla. Osittain samasta aineistosta väitöskirjaa tekevä tutkija teki koodaamisen alkuvaiheessa reliabiliteettikoodauksen aineistosta. The Observer XT -ohjelma mahdollistaa reliabiliteetin laskemisen kahden eri koodaajan koodausten välillä. Koodausten välillä tavoiteltiin 80 % yhteneväisyyttä. Yhteneväisyyteen päästiin 86 % tarkkuudella. Yhdeksi tekijäksi luotettavuuden parantamisessa katsotaan (Patton 1990) yhdysvaltalaisessa laadullisen tutkimuksen perinteessä mahdollisuus laskea yksimielisyyskerroin. Tällöin kaksi tutkijaa luokittelee saman aineiston. Luotettavuuden voidaan ajatella olevan hyvä jos luotettavuuskerroin on 80-85 %.

Tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttaa videotallenteiden kuvan ja äänen laatu. Videotallenteiden kuva oli pääsääntöisesti terävää. Kuvatuilla oppitunneilla ainoastaan opettajalla oli rintamikrofoni (Mp3), mikä vaikeutti paikoin lasten äänten kuulemistä. Opettajan ääni kuuluu kaikissa videotallenteissa kirkkaasti, mutta lasten puheenvuorot saattoivat jäädä kokonaan kuulematta. Toisaalta tässä tutkimuksessa keskityttiin opettajan havainnoimiseen, joten lasten puheenvuorojen poisjäänti ei vaikuta merkittävästi koodauksen lopputulokseen. Varsinkin oppituntien loppuissa myös opettajan ääni katoaa lasten hälinään. Tutkimuksen jatkoa ajatellen esimerkiksi pelkkien ääninauhojen koodaaminen voi olla haasteellista, koska puheenvuorojen kontekstia ei näe kuvan perusteella.

Tutkimus eroaa Connorin ym. (esim. 2007, 2009 & 2010) alkuperäisistä tutkimuksista siinä, että tässä tutkimuksessa ei tarkastella yksilöllisen lapsen näkökulmaa. Tutkimuskohteena on opettajan toiminta alkuopetuksen lukemaan opetuksessa ja hänen toimintansa suhteessa koko luokan toimintaan. Connorin ym. alkuperäinen koodausrunko, jota tässäkin tutkimuksessa hyödynnettiin, on tehty yksilöllisen lapsen tasolle, tässä tutkimuksessa sitä käytettiin koko luokan tasolla. Tällöin yksittäisen lapsen saamaa opetuksen laatua ei ole mahdollista tarkastella.

Tutkimuksen reliabiliteettiin vaikuttaa osaltaan videokuvaajan sijoittuminen luokan takaosaan. Toisaalta hän ei takaosaan sijoittumalla häiritse oppilaiden keskittymistä oppituntiin, mikä varmistaa oppitunnin suhteellisen autenttisuuden, mutta saattaa vaikuttaa havaintojen tekoon videolta. Oppilaat näkyvät videotallenteissa takaapäin ja esimerkiksi heidän tekemänsä tehtävät eivät näy videolla lainkaan. Pelkkien opettajan tehtävänantojen perusteella saattaa olla haastavaa tulkita, minkälaisesta tehtävästä on kyse ja mihin koodausluokkaan se kuuluu.

**Tutkimuksen eettisyys ja merkitys.** Tutkimus oli osa Alkuportaatt- seuranta- tutkimusta. Alkuportaatt -tutkimuksessa käytetyt tutkimusmenetelmät, tutkimuslupien hankinta, aineiston käsittelyn menetelmät sekä tietosuojan varmistaminen oli hyväksytty yliopiston eettisen lautakunnan arvioinnilla. Seurantatutkimuksessa mukana olleet aineiston kerääjät; testaajat, kuvaajat jne. osallistuivat huolelliseen koulutukseen liittyen käytettäviin tehtäviin sekä testaustilanteen toteutukseen. Tutkimuksen eettisyys on pyritty varmistamaan esittelemällä avoimesti ja tarkasti tutkimusaineiston hankintaa ja käytettyjä tutkimusmenetelmiä. Tutkimuksen aineistona olivat videotallenteet, joiden kuvaamiseen oli hankittu lupa videolla näkyvien oppilaiden vanhemmilta. Opettajan 2 luokka oli yhdysluokka, mutta luokassa opiskelevia 3. luokan oppilaita ei kuvattu lainkaan. Lisäksi jos opettaja joutui poistumaan paikalta, kuvaus lopetettiin.

Tutkimuskirjallisuuden raportoinnissa ja tutkimuksen tulosten esittämisessä pyrittiin monipuoliseen ja kriittiseen tutkimustulosten esittämiseen. Tulokset saatetaan julkisuuteen tieteellisen tiedon luonteen mukaisesti avoimesti. Tutkimuksen suunnittelu, toteutus ja arviointi pyrittiin toteuttamaan perusteellisesti ja tieteellisen tiedon vaatimusten mukaisesti.

**Tutkimuksen merkitys ja jatkotutkimusmahdollisuudet.** Tutkimus antoi tietoa opettajien toiminnasta alkuopetuksen äidinkielen tunneilla. Tutkimustulosten avulla voidaan havaita, kuinka monipuolista ja kompleksista lukemaan opettaminen on. Lisäksi tutkimus antoi tietoa The Observer XT -ohjelman käyttömahdollisuuksista oppituntien kuvailemisessa ja koodaamisessa. Tutkimuksessa sovellettiin ohjelmaa ja Connorin ym. (2013) kehittämää koodausmanuaalia suomenkieliseen lukemaan opettamiseen, mikä antoi tutkimukselle omat haasteensa. Alkuperäisestä koodausmanuaalista jouduttiin jättämään joitain kohtia kokonaan pois ja joitakin kohtia lisäämään, koska englanninkielinen ja suomenkielinen lukemaan opettaminen eroavat toisistaan.

Tulosten yleistettävyyteen vaikuttaa suppea aineisto; tutkimusaineistona olivat kolmen opettajan äidinkielen oppituntien videotallenteet. Jatkotutkimuksia ajatellen

olisi hyödyllistä laajentaa aineistoa ja tarkastella minkälaisia tuloksia laajemmasta aineistosta saadaan.

Tutkimus antoi tietoa alkuopetuksen lukemaan opettamisesta Suomen kouluissa. Jatkotutkimusmahdollisuutena on laajentaa tutkimusta kansainvälisesti. Tässäkin tutkimuksessa reliabiliteettikoodaajana toiminut tutkija tekee parhaillaan yhteistyötä Viron Tallinnan yliopiston tutkijan kanssa.

## LÄHTEET

Ahvenainen, O. & Holopainen, E. 2011 Lukemis- ja kirjoittamisvaikeudet: teoreettista taustaa ja opetuksen perusteita. Jyväskylä: Special Data.

Ahvenainen, O. & Karppi, S. 1993. Lasten lukemis- ja kirjoittamisvaikeudet. Jyväskylä: Kirjapaino Oma.

Alderson, C. J. 2000. *Assessing Reading*. Cambridge: Cambridge University Press.

Alho, I. & Kauppinen, A. 2008. *Käyttökielioppi*. Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura.

Aro, T. 2002. *Luetun ymmärtämisen teoriaa ja harjoituksia*. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.

Baddeley, A.D. 1986. *Working memory*. Oxford: Clarendon.

Bialystok E. 2001. *Bilingualism in development. Language, literacy and cognition*. Cambridge: Cambridge University Press.

Boulton-Lewis, G. 1997. Information processing, memory, age and adult learning. Teoksessa P. Sutherland (toim.) *Adult learning: reader*. London: Kogan Page, 14-29

Chomsky, N. 1957. *Syntactic structures*. The Hague: Mouton.

Cameron, C., Connor, C., Morrison, F. & Jewkes, A. 2008. Effects of classroom organization on letter-word reading in first grade. *Journal of School Psychology* 46 (2), 173-192.

Connor, C., Morrison, F. J., Fishman, B. J., Ponitz, C., Glasney, S., Underwood P. S., Piasta, S. B., Crowne, E & Schatschneider, C. 2009. *The ISI Classroom Observation*

System: Examining the Literacy Instruction Provided to Individual Students. *Educational Research* 38 (2), 85-99.

Connor, C.M., Morrison, F.J., Fishman, B.J., Schnatchneider, C. & Underwood, P. 2007. The early years: Algorithm-guided individualized reading instruction. *Science* 315 (5811), 464-465.

Connor, C. M., Piasta S. B., Glasney, S., Schatschneider, C., Crowe, E., Underwood, P., Fisman, B. & Moorsion, F. J. 2009. Individualizing student instruction precisely: Effects of child x instruction interaction on first grades' literacy development. *Child development* 80 (1), 77-100.

Connor, C., Ponitz, C., Phillips, B. M., Tarvis, Q. M, Glasney, S. & Morrison, F.J. 2010. First grades' literacy and self-regulation gains: The effect of individualizing student instruction. *Journal of School Psychology* 48 (5), 433-455.

Ehri, L, C., Nunes, S. R., Willows, D. M., Schuster, B. V., Yaghoub-Zadeh, Z. & Shanahan, T. 2001. Phonemic awareness instruction help children learn to read: Evidence from the National Reading Panel's meta-analysis. *Reading Research quarterly* 36 (3), 250-287

Elbro, C. & Pallesen, B. R. 2002. The quality of phonological representations and phonological awareness: a causal link? Teoksessa L. Verhoeven, C. Elbro & P.Reitsma (toim.) *Precursors of functional literacy*. Philadelphia : J. Benjamins Pub. 17-31.

Dole, J.A. 2000. Explicit and Implicit Instruction in Comprehension, Teoksessa B.M. Taylor, M.F. Graves & P.W Van Den Broek. (toim.) *Reading for Meaning: Fostering Comprehension in the Middle Grades*. New York: Teachers Colleges Press. 52-94

Gazzaniga, M. S., Ivry, R. B. & Mangun, G. R. 2009. *Cognitive neuroscience: the biology of the mind*. New York: Norton.

Gil-Gómez de Liaño, B. & Botella, J. (2010). Effects of memory load in Visual Search. *Psicothema*, 22 (4), 725-731.

Gough, P.B., Hoover, W. A. & Peterson, C.L. 1996. Some observations on a simple view of reading. Teoksessa C. Cornoldi & J. Oakhill (toim.) *Reading comprehension difficulties. Processes and intervention*. Mahwah, NJ: Erlbaum. 1-14

Grabe, W. & Stoller, F. L. 2002. *Teaching and Researching Reading*. Harlow: Longman

Hakkarainen, P. 2002. *Kehittävä esiopetus ja oppiminen*. Juva: WS Bookwell

Hester, R., & Garavan, H. (2005). Working memory and executive function: The influence of content and load on the control of attention. *Memory & Cognition* 33 (2), 221-233.

Holopainen, E. 1993. Lukemisen kaksikanavainen prosessimalli. Teoksessa O. Ikonen (toim.) *Erilainen oppija 2. Erityisopetuksessa kehitettyjä arviointi- ja opetusmenetelmiä*. Juva: WSOY. 31-45

Holopainen, E. 1996. Peruskoulun kolmasluokkalaisten kuullun ja luetun tekstin ymmärtämisstrategiat ja ymmärtämisvaikeudet. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto  
Research reports / Department of Special Education, University of Jyväskylä, 0358-013X; n:o 59

Holopainen, E. 2003. Kuullun ja luetun tekstin ymmärtämisstrategiat ja -vaikeudet peruskoulun kolmannella ja yhdeksännellä luokalla. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.  
*Jyväskylä studies in education, psychology and social research*; 0075-4625 ;218.

Hoover, W. A., & Gough, P. B. 1990. The simple view of reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal* 2, 127–160.

Huttenlocher, J., Vasilyeva, M., Cymerman, E. & Levine, S. 2002. Language input and syntax. *Cognitive Psychology* 45 (3), 337-374

Juel, C. & Minden-Cupp, C. 2000. Learning to read words: Linguistic units and instructional strategies. *Reading research quarterly* 35 (4), 458-492

Julkunen, M-L. 1984. Lukemaan oppiminen ja opettaminen. Joensuu : University of Joensuu, Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja, 0781-0334; n:o 1

Julkunen, M-L. 1993. Lukijaksi kasvaminen. Helsinki: WSOY

Jämsä, T. 2000. Lukemaan ja kirjoittamaan opettamisen didaktiikan kielitieteellistä taustaa. Teoksessa J. Enkenberg, P. Väisänen & E. Savolainen (toim.) *Opettajatiedon kipinöitä; kirjoituksia pedagogiikasta*. Joensuu: Joensuun yliopisto, Savonlinnan opettajankoulutuslaitos. 254-291

Järvinen, H. 1993. LPP- Lukemaan puhumisen perusteella; lukemaan opettamismenetelmä ja työn pedagogia. Helsinki: Otava.

Karlsson, Fred 2004. Yleinen kielitiede. Uudistettu laitos. Helsinki: Yliopistopaino.

Karppi, S. 1983. Lukutaidon ABC: johdatus lukemisen ja kirjoittamisen perustekniikan opetukseen. Espoo : Weilin + Göös

Kiiveri, K. 2006. Matkalla lukutaitoon: kaksi kuvausta lukutaidon oppimisesta koulussa. Rovaniemi: Lapin yliopisto. Väitöskirja. *Acta Universitatis Lapponiensis*, 0788-7604; 95

Kintsch, W. 1992. A cognitive architecture for comprehension. Teoksessa H.I. Pick & P. van der Broek & D.C Knill (toim.) *Cognition; conceptual and methodological issues*. Washington D.C.: American Psychological Association. 143-164

Koponen, A. 1997. VILKKA-strategia aktivointimenetelmänä kirjallisuuden opetuksessa. Turku : Turun yliopisto. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja C, *Scripta lingua Fennica edita*, 0082-6995; osa 137



Kupari, P. & Välijärvi J. 2005. Osaaminen kestäväällä pohjalla. PISA 2003 Suomessa. Jyväskylä: Gummerus Oy.

Kuusinen, K-L.. 2001. Yleiskatsaus kognitiivisiin terapiaihin. Teoksessa S. Kähkönen, I. Karila ja N. Holmberg (toim.) Kognitiivinen psykoterapia. Helsinki: Duodecim, 12-24

Lehto, J. 1996. Työmuistin yhteys tekstin tiivistämiseen, ongelmanratkaisuun ja koulumenestykseen. Helsinki: Kasvatustieteen laitos, Helsingin yliopisto. Helsingin yliopiston kasvatustieteen laitoksen tutkimuksia, 1238-3465; 149

Lehtonen, H.1993. Lukutaidon kehittyminen ja sen yhteydet nimeämiseen, motivaatioon ja koulumenestykseen. Tampereen yliopisto, ser A, vol 380.

Lehtonen, H. 1998. Lukemalla avaraamaan maailmaan. Juva: Atena

Leimar, U. 1977. Läsning på talets grund : Läsinlärning som bygger på barnets eget språk. Lund.

Lepola, J. & Poskiparta, E. 2001. Motivaation ja lukutaidon kehittyminen ala-asteella koulutulokkaiden motivaatioprofiilien näkökulmasta. Kasvatus 32 (3), 273-289

Lerikkanen, M-K. 2006. Lukemaan oppiminen ja opettaminen esi- ja alkuopetuksessa. Helsinki: WSOY

Lerikkanen, M-K., Poikkeus, A-M., Ahonen, T., Siekkinen, M., Niemi, P. & Nurmi J-E. 2010. Luku- ja kirjoitustaidon kehitys sekä motivaatio esi- ja alkuopetuksessa. Kasvatus 2010 (2), 116-128

Lerikkanen, M.-K., Poikkeus, A.-M., & Ketonen, R. 2006. ARMI. Luku- ja kirjoitustaidon arviointimateriaali 1. luokalle. Helsinki: WSOY.

Leu, D., McVerry, J., O'Byrne, W., Kiili, C., Zawilinski, L., Everett-Cacppard, H., Kennedy, C & Forzani, E. 2011. The new literacies of online reading comprehension:

expanding the literacy and learning curriculum. *Journal of Adolescent & Adolescent Literacy* 55 (1), 5–14.

Lindeman, J. 1998. ALLU – Ala-asteen lukutesti. Turku: Turun yliopisto, oppimistutkimuksen keskus.

Linnakylä, P. 1990. Lukutaidon uudet ulottuvuudet = New dimension of reading. Jyväskylä: Kasvatustieteiden tutkimuslaitos. Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisusarja. B, Teoriaa ja käytäntöä = Pedagogiska institutet. Publikationsserie B. Teori och praxis, 0782-9817; 61

Linnakylä, P. & Sulkunen, S. 2002 Millainen on suomalaisten lukutaito? Teoksessa J. Välijärvi & P. Linnakylä (toim.) Tulevaisuuden osaajat; PISA 2000 Suomessa. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, koulutuksen tutkimuslaitos. 9-40

Linnakylä, P., Sulkunen, S. & Arffman, I. 2004. Tulevaisuuden lukijat. Suomalaisnuorten lukijaprofiileja. Pisa 2000. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, koulutuksen tutkimuslaitos.

Luukkonen, J. 1980. Kognitiivisen selkeyden teoria ja lukemaan oppiminen. Oulu: Oulun yliopisto, Käyttäytymistieteiden laitos

Lyytinen, H. 2002.. Tarkkaavaisuuden ongelmista. Teoksessa Lyytinen, H., Ahonen, T., Korhonen, T., Korkman, M. & Riita, T. (toim) Oppimisvaikeudet. Neuropsykologinen näkökulma. Juva: WSOY. 43-94.

Matilainen, K. 1985. Lukemaanopettamismenetelmien yhteydet oikeinkirjoitustaidon oppimiseen ensimmäisen lukuvuoden aikana. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunnan tutkimuksia nro 5.

Merisuo-Storm, T. 2002. Oppilaan äidinkielen lukemisen ja kirjoittamisen taitojen kehittyminen kaksikielisessä alkuopetuksessa. Turun yliopiston julkaisuja. Annales universitatis Turkuensis. Sarja - Ser. C, osa - Tom. 185. Scripta Lingua Fennica Edita. Turun yliopisto. Turku.

Mäkinen, M. 2002. Puheen palat ja sanan salat esiopetuksessa. Tampere : Tampere University Press. Väitökirja. Acta Universitatis Tamperensis, 1455-1616; 902

Noldus Information Technology. 2011. The Observer X.: Reference Manual (Version 10). Wagening: Noldus Information Technology b. v.

OPS 2004 = Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004. Helsinki: Opetushallitus.

Patton, M. Q. 1990. Qualitative evaluation and research methods. Newbury Park: Sage Publications

Pitkänen-Huhta, A. 1999. Vieraalla kielellä lukemisen tutkimus. Teoksessa K. Sajaavara & A. Piirainen-Marsh (toim.) Kielenoppimisen kysymyksiä. Jyväskylä: Soveltavan kielentutkimuksen keskus. 259-288

Poskiparta, E. & Niemi, P. 1994. Luku- ja kirjoitustaidon arviointi. Teoksessa Vauras, M., Poskiparta, E. ja Niemi, P. (toim.) 1994. Kognitiivisten taitojen ja motivaation arviointi koulutulokkailla ja 1. luokan oppilailla. Oppimistutkimuksen keskus. Julkaisuja 3. Turun yliopisto. Turku. 8-19.

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

Poskiparta, E., Niemi P. & Vauras, M. 1999 Who Benefits From Training in Linguistic Awareness in the First Grade, and What Components Show Training Effects? *Journal of Learn Disabilities* 32 (5), 437-446

Pressley, M., Wharton-MacDonald, R., Allington, R., Block, C.C., Morrow, L., Tracey, D. et al (2001). A study of effective first grade literacy instruction. *Scientific studies of reading* 15 (1), 35-58

Puolakanaho, A., Ahonen, T., Aro, M., Eklund, K., Leppänen, P. H. T., Poikkeus, A.-M., Tolvanen, A., Torppa, M. & Lyytinen, H. 2007. Very early phonological and language skills: estimating individual risk of reading disability. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 48 (9), 923–931

Rissman, J., Gazzaley, A., & D’Esposito M. (2009). The effect of non-visual working memory load on top-down modulation of visual processing. *Neuropsychologia* 47 (7), 1637–1646.

Robinson, J. 1988. *The social Context of Literacy*. The University of Michigan. English Compositon Board.

Sarmavuori, K. 1992. *Tekstistä oppiminen- oppiva lukeminen: aikuisopiskelijoiden ja lukiolaisten prosessilukemiskokeiluja tieteiskirjallisuudesta*. Turku: Turun opettajankoulutuslaitos. Turun yliopisto. Julkaisusarja. A, Tutkimuksia; 153.

Sarmavuori, K. 1999. *Tie kiinnostukseen. Lukemisen ja kirjallisuuden opetuksen aktiivointimenetelmät*. 4. painos. Helsinki: BT Kirjastopalvelu Oy.

Schneider, W., Ennemoser, M., Roth, E. & Kuspner, P. 1999. Kindergarten prevention of dyslexia: Does training in phonological awareness work for everybody? *Journal of Learning Disabilities* 32 (5), 429-437

Stahl, S. & Murray, B. 1994. Defining phonological awareness and its relationship to early reading. *Journal of Educational Psychology* 86 (2), 221-234.

Takala, S. 1990. *Lukeminen prosessinäkökulmasta*. Teoksessa P. Linnakylä & S. Takala (toim.) *Lukutaidon uudet ulottuvuudet*. Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisusarja B. *Teoriaa ja käytäntöä* 61. Jyväskylän yliopisto. 43-57

Takala, M. 2006. *Lukemaan opettaminen*. Teoksessa M. Takala & E. Kontu (toim.) *Luki-vaikeudesta Lukitaitoon*. Helsinki: Yliopistopaino. 13-33

Tornéus, Margit 1991. *Löytöretki kieleen – lapsen kielellisen tietoisuuden kehittyminen*. Helsinki: VAPK.

Valkonen, P. & Vilska, P. 2002. Esikoululainen kielen käyttäjänä ja tutkijana. Teoksessa A. Niikko (toim.) Esiopetusta linnan liepeillä. Joensuun yliopisto: opettajankoulutuslaitos. 17-29

von Wright, J.M., Vauras, M., Elomaa, A-L. & Rimppe, P-L. 1981. Oppimisen strategiat kouluiässä. peruskoulun yläasteen ja lukion oppilaiden toimintatapojen vertailu. Turun yliopisto. Psykologian tutkimuksia 33.

Wagner, R., Torgesen, J., Rashotte, C., Hecht, S., Barker, T., Bugess, S., Donahue, J. & Garon, T. 1997. Changing relations between phonological processing abilities and word-level reading as children develop from beginning to skilled readers: A 5-year longitudinal study. *Development Psychology* 33 (3), 468-479.

Wagner R.K., Torgesen J.K., Rashotte C.A. & Pearson N.A. 2009. TOSREC: Test of Silent Reading Efficiency and Comprehension. Pro-Ed, Austin, TX.