

Miana Laine

# **SPONTAANIA VUOROVAIKUTUSTA KOHTI**

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus alakoulun opettajan tavoista tukea autismikirjon oppilaan vuorovaikutusta

Kasvatustieteiden ja kulttuurin tiedekunta  
Kandidaatintutkielma  
Huhtikuu 2023

# TIIVISTELMÄ

Miana Laine: Spontaania vuorovaikutusta kohti: Systemaattinen kirjallisuuskatsaus alakoulun opettajan tavoista tukea autismikirjon oppilaan vuorovaikutusta  
Kandidaatintutkielma  
Tampereen yliopisto  
Luokanopettajakoulutus  
Huhtikuu 2023

---

Tämän systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli selvittää, millä tavoin alakoulun opettaja voi tukea autismikirjon oppilaan vuorovaikutusta sekä opettajan että toisten oppilaiden kanssa. Autismin kirjo on laaja ja autismikirjon oppilaat pyritäänkin inklusion mukaisesti sijoittaa alakoulussa yleisopetukseen tavalliseen luokkaan. Autismikirjon piirteisiin kuuluu erityisesti vaikeudet sosiaalisissa tilanteissa ja kommunikaatiossa. Yleisopetuksessa oppilas on tekemisissä niin opettajan kuin neurotyypillisten ikäistensä oppilaiden kanssa, jolloin vuorovaikutuksen rooli osana luokkayhteisöä korostuu. Alakoulun opettaja pystyy tukemaan autismikirjon oppilaan vuorovaikutustaitojen kehittymistä, mutta tämä vaatii tietoa autismikirjosta.

Tämän tutkimuksen aineisto kerättiin syksyllä 2022 neljästä tietokannasta ja se sisältää seitsemän suomalaista tutkimusartikkelia liittyen alakoulun autismikirjon oppilaiden vuorovaikutuksen tukemiseen. Suurin osa tutkimuksista oli suoritettu erityisopetusluokissa tai autismipienryhmissä. Aineisto analysoitiin sisällönanalyysin avulla, jossa aineisto koodattiin ja teemoiteltiin niin, että aineistosta muodostui viisi pääluokkaa.

Pääluokiksi aineistosta muodostui rutiinit, spontaanit ja itsenäiset vuorovaikutustilanteet, verbaalinen ja nonverbaalinen viestintä, apumateriaali sekä responsiivisuus. Nämä keinot osoittautuivat olevan vuorovaikutusta tukevia toimia, mutta ne voivat myös estää spontaanin vuorovaikutuksen syntymistä, jos opettaja ei pyri keinoilla haastamaan oppilaan vuorovaikutustaitoja. Rutiinit ja materiaalit voivat toimia pohjatukena kommunikaatiolle, mutta oppilaan mahdollisuus tilanteiden vaihtelevuuteen, itselle sopivaan kommunikaatiotapaan ja oma-aloitteisuuteen vievät vuorovaikutusta spontaanimpaan suuntaan. Autismikirjon oppilaiden kanssa työskentelemiseen ei ole valmiita ratkaisuja, ja opettajan hiljainen tieto ja keräämä kokemus auttavat opettajaa tukemaan oppilasta yksilön tarpeiden mukaisesti. Tämä tutkimus osoittaa, että autismikirjon tutkimus Suomessa on vielä hyvin suppeaa, ja olisikin tarvetta tutkia, kuinka autismikirjon oppilaan vuorovaikutuksen tukeminen yleisopetuksessa toimii. Näin oppilaat saisivat tarvitsemaansa tukea, ja alakoulun opettajat kattavampaa tietoa autismikirjon oppilaiden kanssa työskentelystä.

Avainsanat: Autismikirjo, opettaja, oppilas, systemaattinen kirjallisuuskatsaus, tuki, vuorovaikutus

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -ohjelmalla.

# SISÄLLYS

<b>1</b>	<b>JOHDANTO</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>TEORIA JA KESKEISET KÄSITTEET</b> .....	<b>7</b>
2.1	Autismikirjo.....	7
2.2	Vuorovaikutus .....	8
2.2.1	<i>Autismikirjon oppilaan vuorovaikutus yleisopetuksessa</i> .....	9
2.2.2	<i>Opettajan ja oppilaan välinen vuorovaikutus</i> .....	9
2.2.3	<i>Vuorovaikutuksen tukeminen</i> .....	10
<b>3</b>	<b>TUTKIMUKSEN TOTEUTUS</b> .....	<b>12</b>
3.1	Tutkimuksen tavoite .....	12
3.2	Tutkimusmenetelmät.....	12
3.3	Tutkimusaineisto .....	15
<b>4</b>	<b>TULOKSET</b> .....	<b>20</b>
4.1	Vuorovaikutustilanteet.....	20
4.2	Vuorovaikutusta tukevat toimintatavat .....	21
4.2.1	<i>Rutiinit</i> .....	21
4.2.2	<i>Spontaanit ja itsenäiset vuorovaikutustilanteet</i> .....	22
4.2.3	<i>Verbaalinen ja nonverbaalinen viestintä</i> .....	24
4.2.4	<i>Apumateriaali</i> .....	25
4.2.5	<i>Responsiivisuus</i> .....	27
4.2.6	<i>Opettajan tiedot ja taidot</i> .....	29
4.3	Vuorovaikutusta haittaavat toimintatavat .....	30
<b>5</b>	<b>POHDINTA</b> .....	<b>32</b>
5.1	Johtopäätökset.....	32
5.2	Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys .....	35
5.3	Jatkotutkimusmahdollisuudet.....	37
	<b>AINEISTO</b> .....	<b>38</b>
	<b>LÄHTEET</b> .....	<b>39</b>
	<b>LIITTEET</b> .....	<b>45</b>
	Liite 1: Koodattu aineisto.....	45
	Liite 2: Rämän (2015) suomennos Carterin ja Hotchkisin spontaanin kommunikaation nelitasomallista.....	46
	.....	47
	<b>TAULUKOT</b>	
<b>TAULUKKO 1.</b>	<b>KÄYTETYT HAKULAUSEKKEET JA TIETOKANNAT</b> .....	<b>16</b>
<b>TAULUKKO 2.</b>	<b>KIRJALLISUUSKATSAUKSEEN VALITUT TUTKIMUKSET</b> .....	<b>17</b>
	<b>KUVIOT</b>	

<b>KUVIO 1.</b>	<b>KIRJALLISUUSKATSAUKSEN ETENEMINEN (SALMINEN, 2011, 11) .....</b>	<b>14</b>
<b>KUVIO 2.</b>	<b>VUOROVAIKUTUSTA TUKEVIEN TOIMINTATAPOJEN PÄÄKATEGORIAT ...</b>	<b>19</b>

# 1 JOHDANTO

Yhä enemmän kouluissa kiinnitetään huomiota erilaisiin oppijoihin ja mahdollisiin oppimisvaikeuksiin. Yksi koulussa erityistukea vaativista oppilasryhmistä on autismikirjoon kuuluvat oppilaat. Loukusan (2021) mukaan ymmärrys autismikirjon häiriötä kohtaan on parantunut huomattavasti viimeaikaisen tutkimuksen myötä. Jotta autismikirjon oppilaiden oppimista ja vuorovaikutusta voidaan tukea parhaalla mahdollisella tavalla, vaatii aihe silti paljon lisätutkimusta. Alakoulussa opettaja pystyy toiminnallaan vaikuttamaan oppilaan kommunikointitaitoihin ja ryhmäytymiseen. Luokanopettajakoulutuksen osalta tähän ohjaaminen on kuitenkin jäänyt vähäiseksi, ja haluan koota näitä tapoja yhteen tutkielmassani.

Perusopetuksen opetussuunnitelmassa (2014) mainitaan jokaisella oppilaalla olevan oikeus tasa-arvoiseen opetukseen sekä onnistumiseen. Tämä pätee myös autismikirjon oppilaisiin. Tasa-arvoinen ja yksilön tarpeet huomioiva opetus onnistuu vain, jos koulun henkilökunnalla on tarvittava tieto- ja taitopohja erilaisten oppijoiden kanssa työskentelemiseen.

Suomen perustuslain ja yhdenvertaisuuslain mukaan ketään ei saa ilman hyväksyttävää perustetta asettaa eri asemaan sukupuolen, iän, etnisen tai kansallisen alkuperän, kansalaisuuden, kielen, uskonnon, vakaumuksen, mielipiteen, seksuaalisen suuntautumisen, terveydentilan, vammaisuuden tai muun henkilöön liittyvän syyn perusteella. (Opetushallitus, 2014, s.14)

Schmidt ja Vrhovnic (2015) toteavat, että eurooppalaisessa, kuten suomalaisessakin, koulujärjestelmässä on viime vuosikymmenen aikana ollut nähtävissä inklusion trendi. Vaikka inklusio onkin puheenaiheena yhä pinnalla koulutuspoliittisessa keskustelussa, Suomi on sitoutunut inklusiivisen koulujärjestelmän järjestämiseen Salamancan julistuksen myötä jo vuonna 1994 (Unesco, 1994a; Hakala ja Levo, 2015). Inklusiolla pyritään tasa-arvoiseen ja kaikkia oppilaita osallistavaan opetukseen, jossa opetuksen keskiössä ei ole

yksittäisen oppilaan oppimisvaikeus tai muu piirre, jonka mukaan oppilas voitaisiin sijoittaa erityisopetuksenluokkaan (Savolainen, 2000).

Inklusiivisessa luokassa oppilaiden moninaisuus tulee esiin, mikä vaatii opettajalta entistä enemmän valmiuksia kohdata erilaisia oppilaita. Opettajien suhtautumista inklusiota kohtaan ovat tutkineet esimerkiksi Savolainen, Malinen ja Schwab (2022). Tutkimuksen mukaan opettajien suhtautumiseen vaikuttaa heidän kokemuksensa omista kyvyistään ja valmiuksistaan opettaa inklusiivisessa luokassa; opettajan asenne inklusiota kohtaan on positiivisempi, jos hän kokee pystyvänsä tehokkaaseen opetukseen luokassa.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kartoittaa, millä tavoin alakoulun opettaja voi tukea oppilaan vuorovaikutustilanteita sekä opettajan että toisten oppilaiden kanssa. Tutkimuksessa tutustutaan aiempiin suomalaisiin autismikirjon tutkimuksiin systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla. Sekä aiemmassa autismikirjioon liittyvässä tutkimuksessa, että mediassa korostuu usein autismikirjon negatiiviset puolet ja opettajalta vaadittava lisätyö (Loukusa, 2021). Koenkin autismikirjioon liittyvässä tutkimuksessa olevan paljon varaa uudelle tutkimukselle, jossa autismikirjo voidaan nähdä uudesta näkökulmasta ja oppilaat yksilöinä.

# 2 TEORIA JA KESKEISET KÄSITTEET

## 2.1 Autismikirjo

Autismikirjon häiriö on synnynnäinen neurologinen kehityshäiriö, jolle tyypillisiä piirteitä ovat haasteet sosiaalisissa tilanteissa ja kommunikaatiossa, usein samanlaisina toistuvat käyttäytymismallit sekä rajalliset kiinnostuksenkohteet (American Psychiatric Association, 2013). Tarkkaa lukua autismikirjon häiriön esiintyvyydestä ei ole, mutta tutkimusten mukaan noin 1 % maailman väestöstä kuuluu autismikirjoon (Zeidan ym., 2022). Vaikka autismikirjon piirteet vaihtelevat yksilön mukaan, vaikuttaa autismi erityisesti vuorovaikutukseen. Autismikirjon häiriö voi vaikuttaa myös puheen kehittymiseen, ja osa autismikirjon lapsista ei tuota puhetta lainkaan (Moilanen ym., 2012). Puheen sijaan autismikirjolla oleva lapsi voi kommunikoida nonverbaalisesti esimerkiksi viittomien tai eleiden avulla (Volkmar ym., 2005). Locan ja Woottonin (1995) mukaan myös tahaton sanojen ja äänien toistaminen toimii autismikirjolla oleville tapana kommunikoida.

Autismikirjon määritelmä on laajentunut Suomessa ICD-11 tautiluokituksen myötä, ja se sisältää nykyään muun muassa myös entisen Aspergerin oireyhtymän (Autismiliitto, 2022). Myös tässä tutkimuksessa käytetään autismikirjon määritelmää kuvaamaan koko autismikirjoa. Tämä tutkimus sisältää aineistoa, joka on kerätty aiemman tautiluokituksen ollessa voimassa. Kaikki tutkimuksiin osallistuneet oppilaat ovat kuitenkin autismikirjolla, joten käytän uuden luokituksen mukaisesti aineiston oppilaista yhteisesti termiä autismikirjon oppilas heihin viitatessani. Liite 1 (45) sisältää tiedon käytettyjen aineistojen oppilaiden alkuperäisistä diagnooseista, jos ne on aineistossa mainittu. Tutkimuksessa käytetään myös termiä neurotyypillinen kuvaamaan oppilaita, joilla ei ole neurologisia häiriöitä, kuten autismikirjon häiriötä.

Merkkejä autismita varhaislapsuudessa ovat esimerkiksi vaikeus rakentaa kaverisuhteita, yksinolo, vähäinen katsekontakti toisten kanssa ja aloittamattomuus kommunikaatiolle (Rutter, 1978). Autismikirjon häiriön lisäksi

diagnosoidulla henkilöllä on usein myös toinen diagnoosi, kuten ADHD, ahdistuneisuushäiriö tai kehitysvamma (Lord ym., 2018, Autismiliitto, 2022; Volkmar ym., 2005). Kirjon laajuus ja yhteneväiset piirteet voivat siten vaikeuttaa myös oikean diagnoosin saamista (Volkmar ym., 2005).

Autismikirjolle tyypillistä on myös rutiininomaisuus elämässä. Volkmar ja kollegat (2005) kertovat, että rutiineista poikkeaminen ja uudet, yllättävät tilanteet voivat aiheuttaa ahdistuneisuutta oppilaassa. Klin ja kumppanit (2003) uskovat, että toistuvat rutiinit voivat auttaa kirjolla olevia henkilöitä selviämään muuten ennalta-arvaamattomissa tilanteissa. Rutiinien ja tilanteiden ennustettavuuden uskotaankin tukevan sosiaalisten taitojen oppimista (Volkmar ym., 2005) kuten myös näiden taitojen opettamista niille luonnollisissa olosuhteissa (Klin ym., 2002; Klin ym., 2003; Volkmar ym., 2005).

Autismikirjo on laaja ja sen piirteitä on vaikea yleistää, sillä ne näyttäytyvät hyvin erilaisina yksilön mukaan. Sosiaalisten vaikeuksien lisäksi autismikirjon tunnuspiirteisiin kuitenkin kuuluu usein aistiherkkyyttä, toistuvia liikkeitä kuten käsien heiluttamista, motorisia vaikeuksia (Hannant ym., 2016; Kapp ym., 2019; Lord ym. 2018) sekä erityisiä kiinnostuksenkohteita, jotka voivat olla hyvin rajoittuneita (Moilanen ym., 2012). Tässä tutkimuksessa kuitenkin keskitytään vuorovaikutukseen, minkä takia nämä piirteet eivät tule tutkimuksessa esiin.

Volkmar ja kollegat (2005) huomauttavat, kuinka autismikirjon laajuus ja yksilöllisyys näkyvät ihmisten sosiaalisessa käyttäytymisessä. Osa autismikirjon henkilöistä oppii peittämään vuorovaikutuksessa kokemansa haastavuudet seuraamalla ympärillä olevia ihmisiä ja heidän käyttäytymistään vuorovaikutustilanteissa. Vaikutelma henkilön sosiaalisista taidoista voikin vääristyä, ja vuorovaikutus voi ulospäin vaikuttaa spontaanilta sitä oikeasti olematta (Volkmar ym., 2005).

## *2.2 Vuorovaikutus*

Goffman (1983) kuvaa vuorovaikutusta kahden tai useamman ihmisen väliseksi toiminnaksi. Vuorovaikutuksessa kaikki osallistujat ovat aktiivisia osallistujia (Stone, 1993). Vuorovaikutukseen liittyy yhteiskunnan normeja, jotka ohjaavat ihmisten toimintaa. Jotta vuorovaikutus on toimivaa, tarvitaan sitä varten sosiaalisia taitoja, jotka kehittyvät ihmisen elämän aikana. Sujuvalla



vuorovaikutuksella pyritään ilmaisemaan itseään ja ymmärtämään toista (Kauppila, 2005). Siikasen (2001) mukaan vuorovaikutus sisältää viestin ilmaisua sekä viestin vastaanottamista. Kielellisen kommunikaation lisäksi vuorovaikutukseen kuuluu sanaton kommunikaatio, joka sisältää esimerkiksi eleet sekä katsekontaktin.

### 2.2.1 Autismikirjon oppilaan vuorovaikutus yleisopetuksessa

Autismikirjoon kuuluvat oppilaat pyritään sijoittamaan yleisopetukseen tavalliseen luokkaan (Savolainen ym., 2000). Tätä kautta kirjolla oleva lapsi kohtaa useita vuorovaikutustilanteita arjessaan, jolloin tarve kehittää vuorovaikutustaitoja on ajankohtainen (Volkmar ym., 2005). Tämä järjestely kuitenkin vaatii moniammatillista yhteistyötä koulun puolelta, jotta autismikirjon oppilas saa tarvitsemaansa tukea kouluympäristössä toimimiseen. Tiivis yhteistyö opettajan, vanhempien sekä koulun muun henkilökunnan välillä on silloin välttämätöntä (Moilanen ym., 2012).

Suuri osa kouluympäristössä tapahtuvasta sosiaalisesta vuorovaikutuksesta tapahtuu toisten oman ikäisten oppilaiden kanssa. Vaikeudet vuorovaikutuksessa vaikuttavat kirjolla olevien lasten ihmissuhteiden rakentamiseen. Erityisesti nykypäivänä korostuu pari- ja ryhmätyöskentelyn tärkeys osana opetusta. Ryhmässä työskenteleminen vaatii harjoitusta niin neurotyypillisiltä kuin autismikirjon oppilailta. Moilanen ja kollegat (2012) kuvaavat kielellistä vuorovaikutusta vaativien ryhmätilanteiden olevan haastavia autismikirjon oppilaille erityisesti oman ikäisten kanssa.

### 2.2.2 Opettajan ja oppilaan välinen vuorovaikutus

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus, 2014, s. 19) mainitaan, että koulussa oppimista tapahtuu oppilaan ollessa vuorovaikutuksessa oppilaiden, opettajien ja muun henkilökunnan sekä eri ympäristöjen kanssa. Sekä opettaja että oppilas ovat yhdenvertaisia vuorovaikutukseen osallistujia opettajan auktoriteetista huolimatta, ja heidän välisensä vuorovaikutussuhde onkin kaksisuuntainen (Gerlander & Kostianen, 2005; Stone, 1993). Kauppilan (2005) mukaan vuorovaikutuksessa tarvittavia

sosiaalisia taitoja tulee kehittää, jotta sosiaalisissa tilanteissa toimiminen onnistuu. Koulussa tapahtuva vuorovaikutus opettajan ja autismikirjon oppilaan välillä on hyvin tärkeää oppilaan vuorovaikutustaitojen kehittymisen kannalta.

Yhden keskeisen määritelmän mukaan osallistuminen tarkoittaa toimijan tietoisesti ja itsenäisesti harkittua sosiaalisessa toiminnassa mukana olemista siten, että toiminta on hänen omien etujensa ja kiinnostuksensa kohteiden mukaista (Siisiäinen, 2010). Autismikirjolla olevien lasten motivaatiota sosiaaliseen vuorovaikutukseen osallistumiseen on tutkittu monipuolisesti. Sosiaalisen motivaation teorian (The social motivation theory) mukaan autismikirjon henkilöiden vähäinen motivaatio vuorovaikutukseen osallistumista kohtaan on syynä heidän kokemilleen sosiaalisille vaikeuksille (Chevallier ym., 2012). Myös Dawson ja kollegat (2005) uskovat autismikirjon lasten kiinnittävän tavallista vähemmän huomiota sosiaalisiin vihjeisiin, koska he eivät koe niitä kannustavina.

Tätä olettamusta vastaan on kuitenkin saatu myös eroavaa tutkimustietoa. Heller ja Kern (2021) esittävät tutkimuksessaan, että opettajien odotukset autismikirjon oppilaan vuorovaikutustaitoja kohtaan vaikuttavat siihen, miten oppilas osallistuu vuorovaikutustilanteisiin koulussa. Kun opettaja vaatii autismikirjon oppilaalta vähemmän muihin oppilaisiin verrattuna, vaikuttaa se oppilaan motivaatioon osallistua vuorovaikutukseen ja opetustilanteeseen.

### 2.2.3 Vuorovaikutuksen tukeminen

Suomen koulutusjärjestelmässä oppilaan on mahdollista saada tukea oppimiseen kolmella tasolla: yleinen, tehostettu ja erityinen (Opetushallitus, 2014). Tämän kolmiportaisen tuen perusteella oppilas saa arvion tuen tarpeesta yhdessä opettajan, vanhempien ja muiden asiantuntijoiden toimesta. Inklusion ja allekirjoitettujen sopimusten (ks. Unesco, 1994a; Hakala ja Levo, 2015) nimissä mahdollisimman moni erityistäkin tukea tarvitseva oppilas sijoitetaan yleisopetukseen, jolloin erityistukea tarvitseva oppilas ei ole vain erityisopettajan opetettavana. Tätä varten opettaja tarvitsee apuvälineitä ja toimintatapoja, joilla oppilaan oppimista sekä vuorovaikutusta tuetaan.

Inklusiivisessa luokassa opettajan apuna voi toimia avustajia, jotka tukevat etenkin erityistä tukea tarvitsevia oppilaita (Takala, 2007). Luokassa toimivat avustajat voivat aktiivisesti antaa yksilöllisempää ohjausta silloin, kun opettajan resurssit eivät siihen riitä. Avustajien hyödyntäminen on yleistä, mutta Takalan (2007) mukaan tulee pohtia, kuinka heidän apuaan voidaan tehokkaimmin hyödyntää luokassa.

Bingerin ja Kent-Walshin (2012) mukaan oppilaan vuorovaikutuksen tukemiseksi opettajan tulee tehdä oppimisympäristöstä vuorovaikutukselle suotuisa. Tämä voi tapahtua esimerkiksi kysymysten ja vuorovaikutuksen kommentoinnin avulla sekä tarjoamalla oppilaalle vaihtoehtoja kommunikointiin. Näin toimimalla opettaja saa oppilaan mukaan vuorovaikutuksen aktiiviseksi osallistujaksi (Binger ym., 2010). Binger ja kollegat (2010) sekä Cooglen ja kollegat (2013) korostavat, kuinka erityisesti nonverbaalisesti kommunikoivalle autismikirjon oppilaalle tulee antaa mahdollisuus vastata vuorovaikutukseen ilman kiirettä.

Teknologian hyödyntämisen lisääntymisen vuoksi oppilaat oppivat uusia taitoja siihen liittyen, mutta teknologia toimii Zhangin ja kollegoiden (2020) tutkimuksen mukaan myös apuna autismikirjon oppilaan vuorovaikutukselle. Monet teknologiset välineet, kuten puhelimet ja kommunikaattorit, auttavat autismikirjon lasta harjoittelemaan sosiaalisissa tilanteissa toimimista, sillä niiden toiminta ja sisältämät sovellukset jäljittelevät vuorovaikutustilanteita (Gillies-Walker, 2023).

Lisäksi Binger ja Kent-Walsh (2012) ovat tutkineet, miten opettaja tukee oppilaan vuorovaikutusta olemalla responsiivinen vuorovaikutukseen osallistuja. Tutkimuksen mukaan oppilaan tulisi saada vastaus tai muuta vuorovaikutukseen liittyvää palautetta joka kerta kommunikoidessaan (Binger ja Kent-Walsh, 2012). Opettajan vastavuoroinen vuorovaikutus oppilaan kanssa on Beukelmanin ja Mirendan (2012) mukaan oppilasta vuorovaikutuksellisuuteen kannustavaa.

# 3 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

## 3.1 Tutkimuksen tavoite

Tutkimuksen tavoitteena on tarkastella aiempien tutkimusten avulla alakoulun opettajien ja alakouluikäisten autismikirjon oppilaiden välisiä vuorovaikutustilanteita sekä koota tietoa siitä, miten opettaja voi toiminnallaan tukea oppilaan vuorovaikutusta koulussa. Tutkimuskysymyksiä muodostui kaksi.

Tutkimuskysymykset:

1. Millaisia vuorovaikutustilanteita tutkimuksen aineistossa esiintyy autismikirjon oppilaan ja opettajan välillä?
2. Millä tavoin alakoulun opettaja tukee autismikirjon oppilaan vuorovaikutustilanteita sekä opettajan että toisten oppilaiden kanssa?

## 3.2 Tutkimusmenetelmät

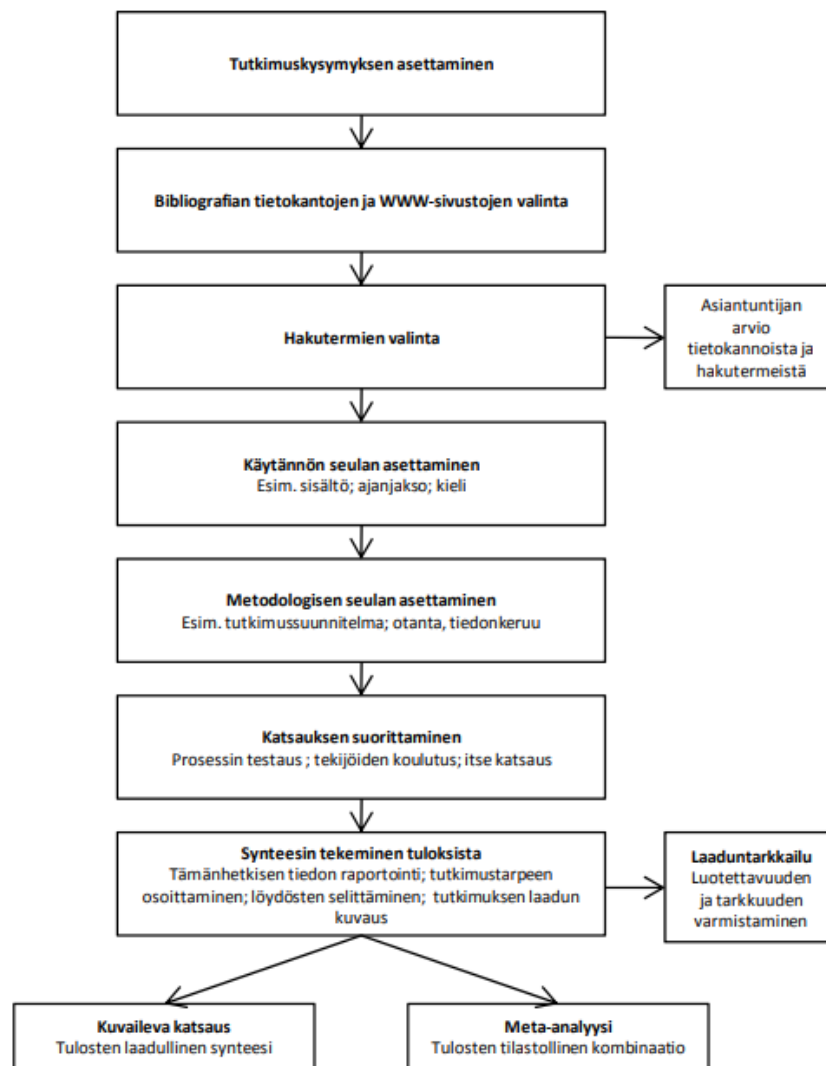
Tämä tutkimus on laadullinen tutkimus. Finkin (2020) mukaan laadullisessa tutkimuksessa pyritään jonkin ilmiön todenmukaiseen kuvaamiseen. Tilastollisen yleistämisen sijaan laadullinen tutkimus keskittyy tulkitsevaan kuvauksen luomiseen. Tämän laadullisen tutkimuksen tutkimusmetodinä toimii kirjallisuuskatsaus.

Salminen (2011) jakaa kirjallisuuskatsauksen kolmeen pääryhmään: kuvaileva kirjallisuuskatsaus, systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi. Toteutan tutkimuksen systemaattisena kirjallisuuskatsauksena, joka on tyypillisesti käytetty kasvatustieteen tutkimuksissa. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää alakoulun opettajien kokemuksia vuorovaikutustilanteista autismikirjon oppilaiden kanssa aiheesta aiemmin tehtyjen tutkimusten valossa. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla on tarkoitus koota aiempaa tutkimusaineistoa tiivistetysti sekä analysoida sitä kriittisesti. Systemaattisessa

kirjallisuuskatsauksessa tärkeää on käytettävän aineiston rajaaminen tarkasti tutkimuskysymykseen sopivaksi (Bearfield & Warren, 2008).

Baumeisterin ja Learyn (1997) mukaan kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena ei ole vain koota tietoa, vaan myös tarkastella sitä kriittisesti luoden uutta tutkimustietoa. Samalla tutkimuksen aihetta voidaan tarkastella historian eri vaiheissa (Baumeister & Leary, 1997; Bearfield & Warren, 2008). Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla on myös mahdollista selvittää, mitä aiheesta ei ole vielä tutkittu. Tämä on tärkeää autismikirjoon liittyvän jatkotutkimuksen kannalta, jotta autismikirjosta saadaan lisää tutkimustietoa. Siten voidaan lisätä alakoulun opettajien valmiuksia autismikirjon oppilaiden kohtaamista varten sekä kehittää inklusiivista koulujärjestelmää erilaisille oppilaille.

Käytän tutkimuksessani Finkin (2020) systemaattisen kirjallisuuskatsauksen mallia, joka selkeyttää tutkimusprossin etenemistä. Mallin vaiheisiin kuuluu tutkimuskysymyksen asettelu, tietokantojen ja hakulausekkeiden valinta, poissulku- ja sisäänottokriteerien valinta eli seulonta, katsauksen tekeminen sekä tulosten synteessin tekeminen, johon kuuluu tutkimustiedon esittäminen ja laadun tarkastelu.



**KUVIO 1.** Kirjallisuuskatsauksen eteneminen (Salminen, 2011, 11)

Systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa käytetään laajaa lähdeaineistoa, joka mahdollistaa laajan kokonaiskuvan luomisen aiheesta. Olen valinnut kyseisen tutkimusmetodin saadakseni monipuolisesti tietoa monen eri opettajan kokemuksista. Laajan tutkimusaineiston avulla pystyn tarkastelemaan opettajien kokemusten samankaltaisuuksia sekä eroja. Aiemman tutkimustiedon tiivistäminen ja kokoaminen auttaa tiedostamaan, millaisia haasteita ja toisaalta vahvuuksia liittyy näihin vuorovaikutustilanteisiin, jolloin voidaan vähentää stigmaa ja ennakkokäsityksiä autismikirjon oppilaisiin liittyen.

Kirjallisuuskatsausta tehtäessä tulee arvioida tutkimuksessa käytettävän aineiston laatua (Fink, 2020). Tutkimuksen luotettavuuden edistämiseksi tutkimuksen aineistona käytetyt tutkimukset ovat vertaisarvioituja. Tutkimusaineistoa tiivistäessä tutkijan tulee pysyä objektiivisena ja pyrkiä kuvaamaan tuloksia alkuperäisen tutkimuksen mukaan. Tutkimuksen luotettavuuteen liittyy myös hakutermin ja hakulausekkeen valitseminen niin, että tulokset vastaavat tutkimuskysymykseen. Tutkimusaineistoa seulottaessa ei tule valita aineistoa, joka vastaa tutkijan omia ennakkokäsityksiä aiheesta. Hakulausekkeen huolellisella muodostamisella rajataan pois turha aineisto, mikä helpottaa aineiston seulomista (Fink, 2020). Perustelen valintojani liittyen aiheen rajaamiseen sekä hakulausekkeen muodostamiseen tutkielman seuraavassa osiossa.

### *3.3 Tutkimusaineisto*

Hakujen tietokantoina toimivat Andor, Finna, ProQuest ja EBSCO, ja haut on toteutettu marraskuussa 2022. Haussa käytettiin sekä suomen- että englanninkielisiä hakusanoja. Käytetyt hakulausekkeet löytyvät alla olevasta taulukosta (Taulukko 1). Taulukosta on jätetty pois kokeillut hakulausekkeet, jotka eivät tuottaneet ollenkaan tai haluttuja tuloksia.

Saadakseni tuloksia alakoulun opettajista käytin sanoja opettaja ja koulu. Aineiston etsiminen vaati tutkimusten tarkkaa läpikäymistä, sillä hakusanat eivät suoraan tuottaneet haluamiani tuloksia. Pohdintaosiossa olen kuitenkin käsitellyt tutkimusaihetta yleisesti alakoulun opettajien näkökulmasta.

## TAULUKKO 1. Käytetyt hakulausekkeet ja tietokannat

Tietokannat:	Andor	Finna	ProQuest	EBSCO
Hakulausekkeet:	Autism AND opettaja (1 tulos)	Autism AND vuorovaikutus AND opettaja (8 tulosta)	Autism AND koulu (53 tulosta)	Autism AND teacher interaction AND Finland (Education) (62 tulosta)
	Autism AND vuorovaikutus (6 tulosta)		Autism AND teacher interaction (21 tulosta)	
	Autism AND pupil AND teacher AND interaction (65 tulosta)			

Hakujen jälkeen tehtiin seulonta, jonka kautta valikoitui kirjallisuuskatsauksessa käytettävä aineisto. Tutkimukseen valikoituneet artikkelit ja väitöskirjat ovat tieteellisiä ja vertaisarvioituja. Ennen artikkelien lopullista valitsemista kirjallisuuskatsaukseen artikkeleista ja väitöskirjoista käytiin läpi niiden otsikko ja tiivistelmä. Suomenkieliset hakulausekkeet tuottivat vain vähän tuloksia, ja useimmat tuloksista rajautuivat aineistosta pois, sillä ne eivät olleet vertaisarvioituja.

Tutkimukseen valittiin vain suomalaisia tutkimuksia, mikä rajasi käytettävää aineistoa entisestään, minkä takia aineisto jäi melko suppeaksi. Suomalaisten tutkimusten valitseminen mahdollistaa aineiston tarkastelemisen suomalaisessa koulukontekstissa. Valitut tutkimusaineistot käsittelevät tutkimuksen aihetta peruskoulun, tarkemmin alakoulun näkökulmasta. Seulonnan jälkeen aineistoksi valikoitui seitsemän tieteellistä tutkimusta. Tutkimukset sijoittuvat vuosille 2012–2022. Lopulliset aineistot löytyvät alla olevasta taulukosta (Taulukko 2).

Aineistossa 2. on tutkittu sekä päiväkodin integroitua erityisryhmää sekä koulun autismiopetusryhmää. Koska tässä tutkimuksessa keskitytään alakouluikäisiin oppilaisiin, olen jättänyt päiväkotiryhmään liittyvät huomiot



suurilta osin pois tästä tutkimuksesta. Aineisto 4 (Rämä, 2015) sisältää kaksi tämän tutkimuksen muuta aineistoa [1, 3], mikä on otettu huomioon tutkimusaineistoa rajatessa. Aineiston läpikäymisen jälkeen totesin, että kyseinen tutkimus sisältää lisämateriaalia tähän tutkimukseen, mikä ei tule ilmi aineistoissa 1 ja 3. Rämän (2015) tutkimus sisältää tutkimustietoa myös ICF-viitekehyksen (kansainvälinen toimintakykyluokitus) hyödyntämisestä autismikirjon oppilaiden kanssa, mutta koska tämä tieto ei ole oleellista tämän tutkimuksen kannalta, ei se tule esiin tässä tutkimuksessa [4].

## TAULUKKO 2. Kirjallisuuskatsaukseen valitut tutkimukset

	Tekijät	Ilmestymisvuosi	Aineiston nimi	Julkaisualusta
1.	Rämä, I. & Kontu, E.	2012	Searching for pedagogical adaptations by exploring teacher's tacit knowledge and interactional co-regulation in the education of pupils with autism	European journal of special needs education, Vol. 27 (4)
2.	Vehkakoski, T. & Rantala, A.	2012	Lapsilähtöisyyden ja aikuisjohtoisuuden vuorottelu kuvakommunikointikansiota käyttävän lapsen ja opettajan välisessä kuulumisten kerronnassa	Puhe ja kieli, Vol. 32 (4)
3.	Rämä, I., Kontu, E. & Pirttimaa, R.	2014	Communicative spontaneity in autism: exploring supportive prompts in an educational context	European journal of special needs education, Vol. 29 (2)
4.	Rämä, I.	2015	Yhdessä luotua: Tutkimus autismin kirjon vuorovaikutuksesta peruskoulun kontekstissa	Helsingin yliopisto
5.	Rämä, I. & Kontu, E. & Pirttimaa, R.	2020	Special education without teaching assistants? The development process for students with autism	Journal of Education and Learning, Vol. 9 (6)
6.	Kämä, E., Dindar, K. & Hu, X.	2020	Educators' engagement with children with autism spectrum disorder in a learning environment with multiple technologies in Finland and China	Interactive Learning Environments, Vol. 28 (1)
7.	Vainio, I., Hilppö, J., Pesonen, H. & Kontu, E.	2022	Autismikirjon oppilaan vuorovaikutus opettajan ja kasvatuskoiran kanssa: Aloitteet, katse ja puheen määrä	Puhe ja kieli, Vol. 42 (1)

Käytän aineiston analyysiin sisällönanalyysiä, joka on laadulliselle tutkimukselle tyypillinen analyysimetodi (Tuomi & Sarajärvi, 2018). Sisällönanalyysissa tutkimusaineisto koodataan, eli tekstistä etsitään ilmauksia liittyen tutkimuskysymyksiin, jonka jälkeen koodauksessa esiin nousseet ilmaisut sitten teemoitellaan eli ilmaukset jaetaan ryhmiin (Tuomi ja Sarajärvi, 2018). Tässä tutkimuksessa analyysin taustalla ei ohjaa teoria, vaan ilmaukset nousevat aineistosta.

Aineiston rajaamisen jälkeen aloitin analyysin käymällä aineistoa uudelleen läpi ja pelkistämällä aineisto ilman, että sen sisältö muuttuisi. Aineiston pelkistämisen apuna toimi taulukko, johon merkitsin tutkimuksen vuorovaikutustilanteen, tutkimukseen osallistuneet autismikirjon oppilaat ja heidän opettajansa, sekä vuorovaikutusta tukevat ja haittaavat toimintatavat (Liite 1).

Ensimmäiseen tutkimuskysymykseeni vastatakseni kirjasin aineistoissa esiintyvistä vuorovaikutustilanteista ylös yksityiskohtia, jotta sain tietoa, millaisessa ympäristössä ja kontekstissa vuorovaikutus on tapahtunut. Koska tilanteet erosivat toisistaan melko paljon, päätin olla tekemättä teemoittelua ensimmäisen kysymyksen kohdalla. Sen sijaan aineistojen vuorovaikutustilanteet esitellään eritellysti alaluvussa 4.1.

Toiseen tutkimuskysymykseeni vastatakseni käytin apuna teemoittelua, jonka aloitin kirjoittamalla ylös aineistoissa esiinnousseita keinoja, jotka olivat toimineet apuna luokassa. Teemat alkoivat muodostua melko helposti, sillä samat sanat toistuivat useammassa aineistossa, esimerkiksi sanat spontaanisuus, nonverbaalinen vuorovaikutus sekä rutiniit. Sijoitin aineistoja näiden vähitellen muotoutuvien otsikoiden alle numeroinnin avulla, ja uuden apukeinon esiintyessä lisäsin sen otsikoksi.



**KUVIO 2.** Vuorovaikutusta tukevien toimintatapojen pääkategoriat

Pääotsikot teemoille muodostuivat yhdistelemällä keinoja, jotka muistuttivat toisiaan. Kävin aineistot vielä kertaalleen läpi, etsien jokaisesta aineistosta mahdollisia yksityiskohtia pääotsikoiden avulla, jotka olivat saattaneet jäädä huomioimatta aiemmin. Lopuksi aineistoja analysoimalla muodostui viisi yläkategoriaa: rutiinit, spontaanit ja itsenäiset vuorovaikutustilanteet, verbaalinen ja nonverbaalinen viestintä, responsiivisuus ja apumateriaali. Lisäksi aineistossa esiintyi toimintatapoja, jotka voiva heikentää oppilaiden vuorovaikutusta. Nämä havainnot on myös huomioitu tuloksissa. Esittelen tutkimuksen tulokset tutkimuskysymyksittäin luvussa 4.

# 4 TULOKSET

Tässä luvussa tarkastelen aineistoa tutkimuskysymys kerrallaan. Luvussa 4.1 tarkastellaan, millaisia vuorovaikutustilanteita aineistoista nousi esiin, jonka jälkeen luvussa 4.2. tarkastellaan, mitä vuorovaikutusta tukevia toimintatapoja ja materiaaleja opettajat käyttävät autismikirjon oppilaiden kanssa.

## 4.1 Vuorovaikutustilanteet

Neljän aineiston tutkimukset on toteutettu samassa peruskoulun erityisluokassa [1, 3, 4, 5]. Vuorovaikutus tapahtui kaikissa aineistoissa luokahuoneessa ilman avustajia. Suurin osa näistä aineistojen vuorovaikutustilanteista tapahtui päivänavauksissa. Sen lisäksi osa aineistoista sisältää opetustilanteita [3, 5] sekä arviointitilanteita [5].

Aineistossa 2 vuorovaikutustilanteita tapahtui kuulumisten kerrontatilanteissa, aamupiirissä sekä yksilötyöskentelyssä (Vehkala ja Rantala, 2012). Autismikirjon oppilas oli tilanteissa vuorovaikutuksessa erityisluokanopettajan, koulunkäynnin ohjaajan ja toisten autismiopetusryhmän oppilaiden kanssa opetustilanteen mukaan. Vehkakosken ja Rantalan (2012) mukaan vuorovaikutustilanteissa pyrittiin oppilaslähtöisyyteen, mutta ne muuttuivat välillä opettajajohtoisiksi opettajan toiminnan tuloksena.

Aineiston 6 vuorovaikutustilanteet tapahtuivat viikoittaisissa ryhmätapaamisissa. Tapaamiset alkoivat lämmittelyillä, jotka sisälsivät tervehtimisen. Tapaamisissa oppilaat kiersivät yksin neljällä työpisteellä, jotka sisälsivät teknologialla tuettuja tehtäviä: symbolien yhteensovittaminen, legojen rakentaminen, tarinankerronta ja liikepeli. Opettajat auttoivat oppilaita tarvittaessa, jolloin heidän välilleen syntyi vuorovaikutustilanteita. Vuorovaikutuksesta pyrittiin tekemään mahdollisimman luonnollista heidän välilleen, joten se ei ollut ennalta määrättyä (Kärnä ym., 2020).

Aineistossa 7 on tutkittu kolmenlaista eri vuorovaikutustilannetta; Oppilaan ja koiran välinen vuorovaikutus, oppilaan ja opettajan välinen vuorovaikutus koiran ollessa paikalla sekä oppilaan ja opettajan välinen vuorovaikutus koiran poissa ollessa. Nämä vuorovaikutustilanteet tapahtuivat aamunavauksissa, päivänpäätöksissä ja vapaan keskustelun ohella. Tämän aineiston vuorovaikutustilanteet eivät sisällä oppitunteja niiden opettajajohtoisuuden takia (Vainio ym., 2022). Kaikki aineiston vuorovaikutustilanteet tapahtuivat kouluympäristössä. Tässä tutkimuksessa on huomioitu erityisesti opettajan ja oppilaan väliset vuorovaikutustilanteet.

## *4.2 Vuorovaikutusta tukevat toimintatavat*

Teemoittelun seurauksena syntyi viisi yläluokkaa, jonka alle on sijoitettu aineistosta esiintyneet toimet, joiden avulla opettajat tukevat autismikirjon oppilaan vuorovaikutusta. Tämän luvun lopussa pohditaan myös näiden toimitapojen taustalla vaikuttavia opettajan tietoja ja taitoja. Yläluokkia käsitellään seuraavaksi yksi kerrallaan alalukuina.

### 4.2.1 Rutiinit

Ensimmäiseksi vuorovaikutusta tukevan toiminnan yläkategoriaksi muodostui rutiinit. Rämän ja kumppaneiden (2012, 2014, 2015, 2020) tutkimusten päivänavaukset ja niiden sisältö toistuivat samanlaisina [1, 3, 4, 5]. Nämä päivänavaukset toistuivat aina samalla tavalla, ja opettaja aloittikin rutiinimaisen vuorovaikutuksen oppilaiden kanssa aina tervehtimällä ja kätelemällä jokaista oppilasta yksitellen. Jokainen päivänavaus sisälsi muun muassa keskustelua tulevasta koulupäivästä sekä oppilaiden valitseman musiikin kuuntelemista (Rämä ja Kontu, 2012; Rämä ym., 2014; Rämä, 2015). Aineistossa [1] opettaja myös huomauttaa oppilaita, jos he yrittävät irtaantua rutiinista esimerkiksi yrittämällä tarjota kättään opettajalle, kun vuorovaikutus toisen oppilaan kanssa on vielä kesken (Rämä ja Kontu, 2012).

Päivänavausten toistuvuus antaa autismikirjon oppilaille mahdollisuuden toimia vuorovaikutustilanteessa, joka on heille jo ennestään tuttu, sillä oppilaat ovat tietoisia, mitä päivänavaukset sisältävät ja mitä opettaja tahtoo heidän

tekevän. Koska vuorovaikutustilanne on heille osa rutiinia, ei se suoraan synnytä spontaania kommunikaatiota. Aineistossa 3 mainitaan, että liian suuri painotus rutiininomaisuuteen voikin estää tilannekohtaisten vuorovaikutustaitojen oppimisen (Rämä ym., 2014). Seuraavassa alaluvussa (4.2.2) kerrotaan siitä, miten rutiinit voivat kuitenkin toimia tukena spontaanien vuorovaikutustilanteiden luomiseen opetuksessa.

Rämä (2015) kuvaa rutiinien ja koulupäivän rakenteen merkityksen eroavan erityisopetuksessa ja yleisopetuksessa [4]. Hänen mukaansa yleisopetuksessa rutiininomaisuus oppitunneilla sekä samana pysyvät tuntien pituus ja opetukseen käytettävät tilat ovat niin sanotusti koulussa käytettävä normi, kun taas erityisopetuksessa niiden painoarvo vuorovaikutusta ja oppimista tukevana toimintana kasvaa (Rämä, 2015).

#### 4.2.2 Spontaanit ja itsenäiset vuorovaikutustilanteet

Toinen luokka on spontaanit sekä itsenäiset vuorovaikutustilanteet. Näissä tilanteissa korostuu oppilaslähtöisyys ja tilanteiden avoimuus. Rämä ja kollegat (2012; 2015) ilmaisevat autismikirjon oppilaan opettajan toimivan vuorovaikutusta edistävässä roolissa, jolloin opettajan työssä korostuu kommunikaatioon mahdollistavien tilanteiden tarjoaminen oppilaalle [1, 4].

Opetustilanteessa jokainen oppilas tulisi nähdä yhdenvertaisena viestinnän tuottajana sekä vastaanottajana opettajan ja muun koulun henkilökunnan kanssa (Rämä, 2015). Oppilaan ei pitäisi olla täysin riippuvainen opettajasta koulussa tapahtuvissa vuorovaikutustilanteissa, vaan jokaisen osallistujan osallistuminen vaikuttaa vuorovaikutuksen laatuun. Esimerkiksi aineistossa 2 oppilaat saivat itse vaikuttaa kerronnan sisällöstä kuulumisia kertoessaan, vaikka tehtävä oli muuten suunniteltu heille valmiiksi. Myös aineistossa 1 korostettiin, kuinka rutiineista huolimatta vuorovaikutustilanteiden tulisi sisältää mahdollisuuksia spontaaniin vuorovaikutukseen (Rämä ja Kontu, 2012). Rämän ja kollegoiden mukaan (2012; 2014; 2015; 2020) päivänavaukset noudattivat tätä periaatetta [1, 3, 4, 5,]. Kun vuorovaikutuksen taustalla on tietty rutiini, mutta sisältää kuitenkin mahdollisuuden oppilaan oma-aloitteiseen kommunikaatioon, on tilanne antoisa vuorovaikutustaitojen oppimiselle.

Rämän ja kollegoiden (2014) mukaan opettajan passiivisuus on myös yksi tapa, jolla tuetaan oppilaiden spontaania vuorovaikutusta [3]. Kun oppilas ei saa haluamaansa vahvistusta opettajalta, tulee hänen ratkaista tilanne itsenäisesti tai vuorovaikutuksessa toisten oppilaiden kanssa. Rämän ja kollegoiden (2014) sanojen mukaisesti tällainen opettajan toimettomuus toimii vihjeenä oppilaalle jatkaa vuorovaikutusta omatoimisesti ja spontaanisti.

Aineistossa 3 yksi oppilaista yrittää saada opettajalta tukea katseen avulla kokemaansa ongelmaan, joka syntyy hänen ja toisten oppilaiden välille. Tässä tilanteessa opettaja ei kuitenkaan itse puutu ongelmatilanteeseen, vaan antaa oppilaalle mahdollisuuden selvittää siitä itsenäisesti. Näin oppilaiden välille syntyy luonnollista spontaania vuorovaikutusta. Myös Rämän ja Kontun (2012) tutkimuksessa opettaja antaa oppilaiden ratkaista heidän välisensä kinastelun sivuuttamalla sen itse [1].

Samanlainen passiivisuus esiintyy myös Vainion ja kollegoiden (2022) tutkimuksessa [7]. Aineiston oppilas pyrkii katseellaan saada opettajalta varmistusta sekä reaktiota puheeseensa. Kun oppilas ei katseellaan ja pitämällänsä tauolla saa opettajalta sitä mitä haluaa, hän jatkaa vuorovaikutusta itse. Vasta tämän jälkeen opettaja jatkaa vuorovaikutusta.

Jotta oppilas oppisi toimimaan tilanteissa spontaanisti rutiininomaisten vuorovaikutustapojen oppimisen sijaan, tulisi Rämän ja kollegoiden (2014) mielestä vuorovaikutustaitoja opettaa niille luonnollisissa ympäristöissä ja vuorovaikutustilanteissa niiden jäljittelemisen sijaan [3]. Näin oppilas ei opi käyttämään tiettyjä kommunikointikeinoja vain niissä tilanteissa, joissa keinot on opittu.

Aineisto 5 keskittyi kokeiluun erityisopetusluokassa, jossa oppilaiden henkilökohtaiset avustajat vähitellen poistettiin luokasta. Luokan jokaisella autismikirjon oppilaalla oli oma henkilökohtainen avustaja, joka istui oppilaan kanssa auttaen häntä. Rämän ja kollegoiden (2020) tutkimuksessa henkilökohtaiset avustajat sijoitettiin ensin luokassa kauemmas oppilaista, jonka seurauksena opettajan sekä oppilaiden keskinäinen vuorovaikutus lisääntyi. Tutkimuksen toisessa osassa henkilökohtaiset avustajat poistuivat luokasta kokonaan, kuitenkin lähistölle, jotta tarvittaessa he olisivat nopeasti käytettävissä. Sen lisäksi, että vuorovaikutus lisääntyi opettajan ja oppilaan välillä, myös oppilaiden keskinäisen kommunikoinnin määrä kasvoi.

Avustajien poistaminen luokasta lisäsi oppilaiden mahdollisuuksia spontaaniin ja itsenäiseen vuorovaikutukseen. Sen sijaan, että avustajat olivat toimijoina opettajan ja oppilaan välillä, syntyi luokassa tilanteita, joissa oppilaiden tuli itse kommunikoida ja ratkoa tilanteita. Ongelman syntyessä oppilaat auttoivat toisiaan sen sijaan, että avustaja olisi ratkaissut tilanteen oppilaan puolesta (Rämä ym., 2020).

Avustajien luokasta poistamisen lisäksi, saadaksesen päivänavauksiin enemmän oppilaslähtöistä toimintaa ja spontaania vuorovaikutusta, ryhmän opettaja muutti opetustapaansa aineistossa 5 (Rämä ym., 2020). Opettajan tavoitteena oli saada aktivoitua oppilaita enemmän. Opettaja siirtyi pois luokan edestä sekä vähensi opettajajohtoista yksinpuhetta, jotta hänen asemansa luokassa ei korostuisi negatiivisesti luoden epätasa-arvoisen suhteen hänen ja oppilaiden välille. Lisäksi oppilaat pääsivät osallistumaan päivänavausten sisältöön ja ohjaamiseen, mikä auttoi oppilaiden autonomian tunteen luomisessa.

Vuorovaikutusten spontaanisuutta voidaan säädellä pienilläkin muutoksilla luokassa, kuten istumapaikoilla. Kun oppilaat istuvat puoliympyrässä vierekkäin omien pöytiensä sijaan, syntyy uusia mahdollisuuksia oppilaiden väliselle vuorovaikutukselle [5].

Keskiössä onkin ohjaaminen sen sijaan, että tarjottaisiin valmiita ratkaisuja oppilaiden väliseen vuorovaikutukseen ja siinä syntyviin ristiriitoihin. Spontaaneja vuorovaikutustilanteita luodessa on kuitenkin tärkeää, että opettaja tukee oppilaiden vuorovaikutustaitoja aina, kun sille on tarve [4, 5, 6].

#### 4.2.3 Verbaalinen ja nonverbaalinen viestintä

Tämän tutkimuksen aineistossa esiintyvät autismikirjon oppilaat käyttävät sekä sanallista että sanatonta viestintää, ja monen kohdalla juuri nonverbaalin viestinnän merkitys korostuu. Opettaja, joka on itse pääasiallisesti verbaalinen kommunikoija, ei välttämättä kiinnitä omaan sanattomaan kommunikointiin yhtä suurta huomiota, minkä takia opettajan tuleekin tietoisesti huomioida myös oppilaan nonverbaali vuorovaikutus (Rämä ja Kontu, 2012).

Oppilaille, joilla sanallinen kommunikointi ei ole ensisijainen kommunikointitapa, on tärkeää, että he saavat ilmaista itseään nonverbaalisti niin, että opettajakin ymmärtää. Eleet ja viittomat tekevät kommunikoinnista



monipuolisempaa ja mahdollistavat oppilasta ilmaisemaan itseään heille sopivalla tavalla, silloinkin kun sanallinen osaaminen ei riitä.

Erytysluokanopettaja [1,3,4,5] sisälsi vuorovaikutuksessa puheen lisäksi viittomia, eleitä, ilmeitä ja äännteitä, jotka tukivat oppilaan kanssa käytävää vuorovaikutusta. Puhuessaan oppilaille, esimerkiksi pyytäessään heitä tekemään jotakin, opettaja käytti sekä verbaalista että nonverbaalista viestintää asian ilmaisemiseksi [1, 3].

Myös katsekontaktin tärkeys oppilaalle puhuttaessa nousi esiin autismikirjon oppilaan vuorovaikutusta tukevana toimintana. Esimerkiksi päivänavausten alussa oppilaiden kätellessä opettajaa, hän painottaa katsekontaktia heidän välillään [1, 3, 4]. Rämä (2015) kuvaa, miten oppilaiden istuminen puoliympyrässä päivänavausten aikana mahdollistaa katsekontaktin niin opettajan kuin toisten oppilaiden kanssa [4].

#### 4.2.4 Apumateriaali

Apumateriaali luokassa voi olla oppilaita motivoivaa, mutta voi olla myös hyvin merkityksellinen osa vuorovaikutusta, kun opettaja työskentelee autismikirjon oppilaan kanssa, jonka ensisijainen kommunikointikeino ei ole puhe tai jos puheen kanssa on muita vaikeuksia. Apumateriaali voi silloin luoda mahdollisuuden monipuolisempaan kommunikaatioon. Vehkakosken ja Rantalan [2] tutkimuksen oppilaat käyttivät kommunikaation apuna henkilökohtaisia kommunikointikansioita, jotka sisälsivät kuvia. Sen lisäksi, että kuvat toimivat tukena oppilaille esimerkiksi viikonlopusta kertoessaan, saivat oppilaat myös itse valita kuvat kansioon (Vehkakoski ja Rantala, 2012). Tämä lisää oppilaiden autonomiaa vuorovaikutuksessa.

Myös Rämän ja kollegoiden (2012; 2014) tutkimuksessa [1, 3] käytettiin kuva- ja esinekommunikaatiota vuorovaikutuksen tukena. Luokasta löytyi muun muassa kuvia, kuvakansioita, tarroja, kommunikaatiotauluja sekä laitteita, joita oppilaat hyödynsivät tuottaessaan ääntä. Koska oppilaiden ensisijainen kommunikaationtuottamistapa ei ole puhe, jokaisella oppilaalla oli myös käytössään oma kommunikaattori [1, 3, 5]. Tällaiset apumateriaalit mahdollistavat monipuolisemman kommunikaation tuottamisen. Apulaite, kuten kommunikaattori, toimii oppilaan työkaluna tuottaa viestintää, johon hän ei pysty

verbaalisesti. Aineistossa 1 opettaja kannustaa oppilaita hyödyntämään kommunikaattoreitaan aina, kun hän haluaa oppilaiden syventävän kommunikaatiotaan (Rämä ja Kontu, 2012).

Myös teknologian lisääntyminen mahdollistaa autismikirjon oppilaiden tukemisen luokassa. Aineistossa 6 oli testattu teknologialla tehostetun oppimisympäristön vaikutusta opettajan ja oppilaan väliseen vuorovaikutukseen (Kärnä ym., 2020). Teknologia voi siis toimia apuna oppilaan ja opettajan välisessä vuorovaikutuksessa, tehden siitä monipuolisempaa. Kärnä ja kumppanit (2020) [6] esittävät, että teknologian käyttäminen saa oppilaat sitoutumaan vuorovaikutukseen sekä jatkamaan aloitettua keskustelua.

Tämä tutkimus osoittaa, että teknologiaa hyödyntävän oppimisympäristön luomisella on positiivisia vaikutuksia oppilaiden ja opettajan väliseen vuorovaikutukseen. Lisäksi Kärnä ja kollegat (2020) loivat teknologian avulla rakennetta vuorovaikutuksen tueksi [6]. Tämä viittaa myös Rämän ja kollegoiden (2014) havaintoihin siitä, miten kommunikaattori ja muut sanallista viestintää tehostavat laitteet tukevat autismikirjon, erityisesti puherajoitteisen oppilaan sosiaalista vuorovaikutusta luokassa [3].

Riippuen siitä, millainen teknologialla tuettu tehtävä on kyseessä, voidaan teknologialla tukea esimerkiksi verbaalisen vuorovaikutuksen määrää. Kärnä ja kollegoiden (2020) tutkimuksessa verbaalista kommunikaatiota esiintyi osassa työpisteillä, mihin tutkijat uskovat vaikuttaneen työpisteiden tuttavallisuuden oppilaille sekä niiden luonne, jossa opettajan rooli vuorovaikutuksen osapuolena korostui [6].

Vainion ja kollegoiden (2022) tutkimus [7] toteutettiin alakoulun pienryhmässä, jossa on totuttu kasvatuskoiran läsnäoloon. Ryhmän opettajana toimi luokan oma erityisluokanopettaja ja tutkimuksen havainnot tehtiin kolmesta eri vuorovaikutustilanteesta: autismikirjon oppilas vuorovaikutuksessa kasvatuskoiran kanssa, oppilas vuorovaikutuksessa opettajan kanssa koiran läsnä ollessa ja oppilas vuorovaikutuksessa opettajan kanssa koiran ollessa poissa. Vaikka koira ei varsinaisesti voi luokitella osaksi apumateriaalia, on se sijoitettu tähän pääluokkaan, koska koira ei luontaisesti ole opetuksessa läsnä.

Tutkimuksessa huomattiin, miten vuorovaikutustilanteita opettajan ja oppilaan välillä oli vähemmän koiran ollessa poissa. Kun koira ei ollut paikalla, vuorovaikutustilanteet kestivät pidempään ja oppilas aloitti kommunikoinnin itse

useammin, mutta vuorovaikutustilanteet johtuivat usein oppilaan harmistumisesta omaan tekemiseensä liittyen. Lisäksi koiran ollessa poissa oppilaan katse oli suunnattuna alaspäin tai oppilas oli kokonaan kääntyneenä opettajasta pois opettajaan katsomisen sijaan. Koiran ollessa poissa katsekontakti opettajan kanssa oli vähäisintä toisiin kahteen vuorovaikutustilanteeseen verrattuna. Opettajan tehdessä aloitteen keskustelulle oppilas ei jatkanut keskustelua.

Koiran ollessa luokassa vuorovaikutustilanteet lisääntyivät opettajan ja oppilaan välillä. Vaikka katsekontaktit olivat lyhyitä heidän välillään, niiden määrä oli kuitenkin suurempi kuin koiran poissa ollessa. Verbaalisen kommunikaation määrä kasvoi, ja oppilas jatkoi useammin opettajan aloittamaa keskustelua. Vaikka oppilas osoitti muutaman kerran harmistumista, oppilas aloitti keskusteluja liittyen myös koiraan tai kouluun. Vainion ja kollegoiden (2022) mukaan koiran läsnäolo motivoi oppilasta osallistumaan vuorovaikutukseen aktiivisemmin. Syynä tälle voi olla se, että opettaja toimi niin sanotusti välikätenä vuorovaikutukseen oppilaan ja koiran välillä. Lisäksi oppilaan puhe liittyi paljoin koiraan, mikä lisäsi myös puheen määrää [7].

#### 4.2.5 Responsiivisuus

Seuraava vuorovaikutusta tukeva opettajan toimintatapa on responsiivisuus. Jotta oppilas voi olla spontaanissa vuorovaikutuksessa opettajan kanssa, tulee opettajan toimia dialogisesti ja reagoida oppilaan vuorovaikutukseen. Vehkakosken ja Rantalan (2012) kerrontatilanteisiin liittyvässä tutkimuksessa opettajan rooli aktiivisena kuuntelijana ja kommentoijana korostuu [2].

Vehkakoski ja Rantala (2012) kuvaavat toimiviksi, vuorovaikutusta ja kerrontaa tukeviksi reaktioksi kehotukset kommunikoinnin aloittamiseksi, tarkentavat ja kerrontaa vahvistavat kysymykset, niiden väljyyden sekä kiinnostuksen esittämisen eri affektiivisten ilmausten avulla [2]. Avointen kysymysten käyttäminen vaihtoehtokysymysten sijaan antaa oppilaalle mahdollisuuden autonomiaan sekä luo tilanteen, jossa oppilaan pitää vastata laajemmin, kuin yhdellä sanalla, joka ei vie vuorovaikutusta eteenpäin. Lisäksi opettaja kommentoi omasta näkökulmastaan kerrontaa, jotta vuorovaikutuksesta ei tullut eriarvoista (Vehkakoski ja Rantala, 2012).

Kysymysten vaikutus oppilaan vuorovaikutukseen näkyi myös aineistossa 6. Oppilaat vastasivat useammin opettajan aloitteeseen opettajien esittäessä heille kysymyksiä sen sijaan, että he olisivat antaneet oppilaille suoria ohjeita (Kärnä ym., 2020). Kärnän ja kollegoiden (2020) mukaan tämä voi johtua siitä, että opettajan esittäessä kysymyksiä, ohjeistus ei ollut yhtä selvä kuin opettajan antaessa suoria ohjeita. Toisaalta suoraan ohjeistukseen vastaaminen saattoi olla oppilaalle haastavampaa.

Kuulumisten kerrontatilanteet eivät aina näyttäytyneet sujuvilta ja spontaaneilta. Aineiston 2 esimerkissä opettaja ohjasi oppilasta keskustelemaan kokonaisilla lauseilla yksittäisten sanojen sijaan [2]. Vehkakoski ja Rantala (2012) kuvaavatkin kerrontatilanteita vuorovaikutustilanteiden harjoittelemiseksi sen sijaan, että oppilaat saisivat vapaasti keskustella, sillä opettaja puuttuu puheen oikeellisuuteen. Vastausten pituuden lisäksi opettaja huomauttaa oppilasta katsekontaktin käyttämisestä ja puheen suuntaamisesta. Näillä ohjeistuksilla opettaja pyrkii luomaan vuorovaikutusta oppilaiden välille.

Vaikka oppilaan tekemisen kommentointi voikin lisätä opettajan ja oppilaan välistä vuorovaikutusta, ei se tarkoita, että spontaanin kommunikaation määrä kasvaisi [3] (Rämä ym., 2014). Rämä ja kollegat (2014) kertovat kriittisen palautteen olevan usein haitaksi oppilaan spontaanille kommunikaatiolle, kun taas johdattelevat ja odottamattomat kehotukset voivat tukea sitä. Opettajan tavalla kommentoida oppilaan tekemistä on siis vaikutusta siihen, miten oppilas jatkaa vuorovaikutusta, ja se voi olla pienistäkin yksityiskohdista kiinni. Edellisen kappaleen esimerkki osoittaa, kuinka jatkuva kriittinen kommentointi ei tue spontaanien vuorovaikutustaitojen kehittymistä, vaan siirtää huomion puheen oikeellisuuteen (Vehkakoski ja Rantala, 2012).

Aineisto 3 osoittaa, että opettajan reagoinnin ei aina tarvitse olla suoraa vuorovaikutusta oppilaaseen (Rämä ym., 2014). Niin kuin alaluvussa 4.2.2 kerrottiin, myös passiivisuus voi olla toimiva tapa reagoida oppilaan toimintaan. Opettajan reagointitapa on hyvin sidonnainen tilanteeseen ja tähän keskitytään vielä lisää alaluvussa 4.2.7. Hiljaisuus ja eleettömyys voivat viedä opettajan viestin perille yhtä tehokkaasti kuin aktiivinen kommunikointi.

#### 4.2.6 Opettajan tiedot ja taidot

Nämä edellisissä luvuissa mainitut autismikirjon oppilasta tukevat toimet vaativat opettajalta tietoja ja taitoja, jotka kertyvät työkokemuksen kautta. Rämä ja Kontu (2012) tutkivat opettajan toiminnan taustalla olevaa hiljaista tietoa, joka ohjaa opettajan toimintaa autismikirjon oppilaan kanssa [1]. Koska jokainen oppilas ja vuorovaikutustilanne on yksilöllinen, ja koska autismikirjon oppilaiden vuorovaikutustaidot vaihtelevat suuresti, ei opettajille ole valmiita ratkaisuja tilanteissa toimimiseen. Rämä ja Kontu (2012) korostavat sitä, miten opettajan reagointi-aika on hyvin lyhyt, eikä opettajalle jää aikaa käydä läpi kaikkia mahdollisia vaihtoehtoja mielessään ennen toimimista [1]. Silloin opettajan hiljainen tieto tulee käyttöön. Rämä (2015) käyttää ilmaisua ”dynaaminen sensitiivisyys” kuvaamaan opettajan tilanteeseen altista toimintaa, joka ohjaa vuorovaikutuksessa toimimista.

Opettajan hiljaiseen tietoon ja siten vuorovaikutustilanteissa toimimiseen vaikuttaa opetussuunnitelma sekä erityistukea tarvittaessa tehdyt tavoitteet, oppilaita koskeva tieto sekä oppilailta ja heidän vanhemmiltaan saatava palaute [4] (Rämä, 2015). Tietoa autismikirjon oppilaasta kannattaa jakaa muun oppilaan kanssa työskentelevän koulun henkilökunnan kanssa, jotta tieto oppilaan taidoista ja käyttäytymisestä olisi mahdollisimman tuoretta ja laajaa (Rämä ym., 2020).

Aineiston 3 opettajan toimintaa tukeva nelitasomalli (Liite 2) näyttäytyi osittain toimivana pedagogisena apuna (Rämä, 2015; Rämä ym., 2014). Nelitasomalli ei varsinaisesti toimi oppilaan vaan opettajan apumateriaalina. Rämä ja kumppanit (2014; 2015) huomasivat mallissa myös puutteita, joten opettajan ei tulisi turvautua mallin hyödyntämiseen sellaisenaan. Lisäyksenä Rämän ja kollegoiden (2014; 2015) mukaan malliin tulisi olla aiemmin mainittu passiivisuus sekä oppilaan oma vihjehakuinen käytös, jotka molemmat tukevat oppilaan spontaania vuorovaikutusta. Lisäksi Rämä (2015) kritisoi, kuinka malli ei tiedosta autismikirjon oppilaan vuorovaikutusta, joka esiintyy spontaanina, mutta onkin vain oppilaan oppima tapa toimia tietyssä tilanteessa [4]. Malli voi kuitenkin tukea opettajaa, varsinkin kun hiljaista tietoa vuorovaikutustilanteissa toimimiseen ei ole vielä ehtinyt kertyä.

### 4.3 Vuorovaikutusta haittaavat toimintatavat

Vaikka tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää vuorovaikutusta tukevia toimintatapoja, nousi osasta aineistosta esiin myös sitä estäviä toimia. Nämä ovatkin liitoksissa edellisessä luvussa mainittuihin tukeviin toimintatapoihin.

Aineiston 2 kuulumisten kerrontatilanteessa nousi esiin, kuinka opettajan liian useasti oppilaan kerrontaan puuttuminen heikensi oppilaan ja opettajan välistä sujuvaa vuorovaikutusta (Vehkakoski ja Rantala, 2012). Jos oppilas irtautui kuvakansioon ennalta laaditusta järjestyksestä kerronnassaan, opettaja jätti oppilaan spontaanisti syntyneen puheen huomiotta ja ohjeisti kerronnan etenemistä haluamaansa suuntaan (Vehkakoski ja Rantala, 2012). Tämä lisäsi toistoa oppilaan kerrontaan, mutta lisäksi vähensi tehtävän oppilaslähtöisyyttä

Toisessa kerrontatilanteessa eri oppilaan kanssa oli havaittavissa samanlaisia vuorovaikutusta heikentäviä piirteitä. Näiden jatkuvien opettajan huomautusten vaikutukset oppilaan vuorovaikutukseen näkyivät Vehkakosken ja Rantalan (2012) mukaan kärsimättömyytenä ja vuorovaikutukseen aktiivisesti osallistumisen heikkenemisenä.

Opettaja puuttui oppilaan kerrontaan useasti esittämällä kysymyksiä pyrkien saamaan lisää tietoa kertomuksen yksityiskohdista. Luvussa 4.2.5 mainittiin, kuina vaihtoehtokysymykset johdattelevat oppilasta vastaamaan kysymykseen kattavammin. Vehkakosken ja Rantalan (2012) tutkimuksessa opettaja kuitenkin pyrki vaihtoehto- ja hakukysymyksiä käyttäen monipuolistamaan kerrontaa, jolloin myös vastaukset jäivät suppeiksi, eikä oppilaan ja opettajan välinen vuorovaikutus ollut tasapainoista. Lisäksi opettajan ennako-oletukset liittyen oppilaan kerronnan todenpitävyydestä haittasivat kerronnan etenemistä.

Oppilas ei saanut kerrontatilanteessa myönteistä vahvistamista opettajalta, vaan sen sijaan opettajan kommentit liittyivät oppilaan kerronnan korjaamiseen, katseen suuntaamiseen ja toistopyyntöihin. Välillä opettaja itse toisti oppilaan kertomia asioita toisille oppilaille, jolloin oppilaan rooli kertojana heikentyi. Opettaja voi kokea katsekontaktista huomauttamisen olennaiseksi kerrontatilanteessa, sillä kokee sen olevan tärkeä osa vuorovaikutustaitoja. Jatkuva kommentointi voi kuitenkin tuntua oppilaalta turhauttavalta ja

epäolennaiselta, jolloin oppilas vetäytyy vuorovaikutuksesta, kuten Vehkakosken ja Rantalan (2012) tutkimuksessa kävi [2].

Kuvakansion [1, 2, 3] tai hyvin yksinkertaistettujen apumateriaalien käyttäminen vuorovaikutuksen tukemisessa on Rämän ja Kontun (2012) sekä Rämän ja kollegoiden (2014) mukaan spontaania vuorovaikutusta rajoittavaa. Tämä apumateriaaliin liikaa tukeutuminen voi siten olla haitaksi oppilaan spontaanille kommunikaatiolle tai ei ainakaan kehitä oppilaan vuorovaikutustaitoja.

Aineistossa [3, 5, 6] esitettiin kritiikkiä myös liiallista rutiininomaisuutta koskien (Rämä ym., 2014; Rämä ym., 2020; Kärnä ym., 2020). Rutiinit, jotka eivät anna tilaa oppilaan oma-aloitteisuudelle ja muutokselle, eivät mahdollista vuorovaikutustaitojen oppimista niille luonnollisissa olosuhteissa.

# 5 POHDINTA

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, millaisia vuorovaikutustilanteita tutkimuksen aineistossa esiintyy autismikirjon oppilaan ja opettajan välillä sekä millä tavoin alakoulun opettaja tukee autismikirjon oppilaan vuorovaikutustilanteita sekä opettajan että toisten oppilaiden kanssa. Aineistona tutkimuksessa käytettiin seitsemää suomalaista tieteellistä tutkimusta, jotka oli julkaistu vuosina 2012–2022. Tutkimusaineistoa analysoin sisällönanalyysillä löytääkseni vastauksia asettamiini tutkimuskysymyksiin.

## 5.1 Johtopäätökset

Aineistona käytetyt tutkimukset oli toteutettu erityisopetusluokilla, autismiopetusryhmässä ja alakoulun pienryhmässä. Näiden luokkien opettajina toimi erityisopettajia, erityisluokanopettajia sekä erityisavustajia. Aineiston tutkimuksissa oli pyritty tutkimaan opettajien ja autismikirjon oppilaiden välistä vuorovaikutusta mahdollisimman autenttisessa oppimisympäristössä. Varsinaisilla oppitunneilla tapahtuneiden vuorovaikutusten määrä oli kuitenkin hyvin pieni. Koska suuri osa aineistosta oli samasta erityisopetusryhmästä, tapahtui suurin osa vuorovaikutustilanteista päivänavauksissa. Lisäksi vuorovaikutusta oppilaiden ja opettajien välillä tapahtui arviointitilanteissa, kuulumisten kerrontatilanteissa, ryhmätapaamisissa teknologialla tehostetussa työpisteympäristössä sekä keskustelutilanteissa kasvatuskoiran läsnä- ja poissa ollessa. Vuorovaikutustilanteissa oli pyritty oppilaslähtöiseen lähestymistapaan.

Aikuisten kertynyt kokemus autismikirjon oppilaiden kanssa työskentelystä tuli aineistosta esiin. Lähtökohta opetukseen oli hyvin oppilaslähtöinen ja positiivinen. Niin kuin tutkielman alussa mainittiin, on autismikirjoon liittyvä tutkimus ja yleisnäkemyks kirjolla olevista kuitenkin vielä negatiivinen ja heikkouksiin keskittyvä (Loukusa, 2021). Tämä voi näkyä myös opettajien toiminnassa, jos opettajalla ei ole kokemusta tai erikoistumista kirjolla olevien



oppilaiden kanssa työskentelemiseen, mikä tarkoittaa, että erityisluokissa toteutetut aineistona käytetyt tutkimukset eivät ole täysin verrattavissa yleisopetukseen.

Kun pohditaan autismikirjon oppilaan sijoittamista Savolaisen ja kollegoiden (2000) kuvaaman kaikille oppilaille tasa-arvoisen yleisopetuksen luokkaan, pitää huomioida, miten se muuttaisi täysin oppilaan koulurutiinia sekä vuorovaikutusta oman opettajan kanssa. Yleisopetuksen luokkakoot verrattuna tiiviin autismiopetusryhmän kokoon on jo suuri vaikuttaja siinä, miten yksilöllisesti opettaja voi autismikirjonoppilaan kohdata kouluarjessa. Kun autismikirjon oppilas sijoitetaan yleisopetuksen piiriin, ei opettajalla ole resursseja keskittyä vain hänen tukemiseensa, sillä luokka on täynnä hyvin erilaisia oppilaita.

Toisaalta yleisopetukseen sijoittaminen mahdollistaisi mahdollisimman luonnolliset vuorovaikutustilanteet erityisesti toisten oman ikäisten oppilaiden kanssa, eikä rajoittuisi saman diagnoosin omaaviin ikätovereihin. Tähän tutkimus ei kuitenkaan anna vastausta, sillä aineistosta ei löytynyt materiaalia autismikirjon oppilaan ja neurotyypillisten oppilaiden välisestä vuorovaikutuksesta.

Chevallierin ja kollegoiden (2012) esittämä autismikirjon sosiaalisen motivaation teoria siitä, että vuorovaikutus ei kiinnosta autismikirjon oppilaita, ei noussut esiin tutkimusaineistosta. Tietyt opettajan toimintatavat kuitenkin huomattavasti vähensivät oppilaiden motivaatiota osallistua vuorovaikutukseen, kuten toisto, jatkuva kerronnan kommentointi ja keskeyttäminen sekä toistuvat kysymykset (Vehkakoski ja Rantala, 2012). Tämä motivaation laskeminen tehtävän pitkittyessä ei kuitenkaan ole vain autismikirjon oppilaisiin rajautuva reaktio, vaan sitä voi tarkastella alakouluikäisten lasten tyyppillisenä toimintana.

Näiden vuorovaikutusta haittaavien, opettajan johdattelun tuloksena syntyneiden toimintatapojen sijaan vuorovaikutustaitoja harjoitellessa tulisi pyrkiä oppilaslähtöiseen lähestymistapaan. Vainion ja kollegoiden (2022) tutkimuksessa liittyen kasvatuskoiran vaikutukseen vuorovaikutuksessa tavalliset oppitunnit oli rajattu aineistosta kokonaan pois niiden opettajalähtöisyyden takia. Tästä voidaan myös päätellä, että opettajalähtöisyys ei kannusta oppilaita aktiiviseen ja spontaaniin vuorovaikutukseen.

Vuorovaikutus ei saa jäädä liian yksinkertaistettujen vuorovaikutustilanteiden ja materiaalien varaan, kuten kuvakansio, vaan opetuksessa tarvitaan myös haastetta (Rämä ja Kontu, 2012). Aineistosta tulikin

esiin, kuinka opettajat käyttävät näitä eri vuorovaikutusta tukevia toimintatapoja toistensa lomassa, luoden vuorovaikutukselle suotuisan ympäristön. Tutkimusaineistosta välittyikin opettajien monipuolinen tapa kohdata oppilaat ja heidän kanssaan kommunikointi. Monet aineistoista ylös nousseet tuen toimet, kuten katsekontakti oppilaalle puhuttaessa ja kuvien sekä muun materiaalin käyttäminen osana vuorovaikutusta, ovat hyödyksi myös neurotyypillisille oppilaille. Opettaja voi helposti sisällyttää näitä käytäntöjä opetukseen ilman, että autismitutkimuksen oppilaan tarpeet korostuisivat yleisopetuksessa.

Rämä ja Kontu (2012) pohtivat oppilaiden henkilökohtaisten avustajien roolia luokassa. Kuten Takala (2007) toteaa, avustajat voivat olla suuri avunlähde. Voi kuitenkin olla tarve miettiä uudelleen, mikä kaikki työ kuuluu avustajille, jotta heidän työpanoksensa saadaan hyödynnettyä kaikkein tehokkaimmin ja oppilaita parhaiten tukien. Usea aineiston tutkimus on suoritettu erityisopetusryhmässä, jossa oppilailla oli henkilökohtainen avustaja, jonka toiminta luokassa tuli autismitutkimuksen oppilaan ja opettajan sekä toisten oppilaiden vuorovaikutuksen tielle. Yleisopetuksessa tämä ei ole kuitenkaan tavallista, vaan luokassa toimii sen sijaan koko luokan yhteinen avustaja. Yleisopetuksessa ei siis välttämättä synny yhtä suurta ongelmaa avustajien kanssa, mutta on silti tarve miettiä, miten avustaja parhaiten auttaa autismitutkimuksen oppilaan tukemista.

Rämän ja Kontun (2012) mielestä autismitutkimuksen oppilaan vuorovaikutuksen tukemisessa helposti tukeudutaan liian yksinkertaisiin kommunikointitapoihin. Erityisesti henkilökohtaisten avustajien läsnäolo vaikutti siihen, miten oppilaat saivat välillä liikaa tukea sellaisiin asioihin, johon tuen tarve ei ollut välttämätön (Rämä, 2015). Yleisopetuksessa tämä ei välttämättä ole yhtä yleistä oppilaspaljouden takia. Nämä huomiot ovat linjassa Hellerin ja Kernin (2021) näkemyksen kanssa siitä, miten opettajan asenne autismitutkimuksen oppilaan vuorovaikutustaitoja kohtaan vaikuttaa oppilaalle tarjottaviin mahdollisuuksiin toimia itsenäisesti. Opettajan tulisi nähdä heidät tasavertaisina vuorovaikutuksen osapuolina heidän käyttämästään kommunikaatiotavasta huolimatta. Kun opettaja ei ole vielä kerryttänyt tarpeeksi hiljaista tietoa, voi opettajan välitön reaktio ohjata opettajaa auttamaan oppilaan kommunikointia ennen mahdollisuutta antaa oppilaan ensin yrittää ratkaista tilanne itse.

Alakoulun opettajille pitäisi löytyä tarpeeksi ohjausta ja materiaalia tukemista varten. Toisaalta tiedon kerryttäminen vaatii myös opettajalta itseltään

aiheeseen perehtymistä. Esimerkiksi Carterin ja Hotchkisin nelitasomallin (Rämä ym., Rämä, 2014; 2015) ja teknologian hyödyntäminen vaativat niihin huolella tutustumista, jotta opettaja ja oppilas saavat niistä hyödyn irti. Savolaisen ja kollegoiden (2022) mainitseman näkemyksen mukaan opettajan asenne inklusiivisen luokan opettamista kohtaan paranee hänen kokiessaan pystyvänsä opettamaan luokkaa.

Tutkimuksen aineisto korostaa autismikirjon oppilaan spontaanin vuorovaikutuksen tukemista sen sijaan, että opettaja keskittyisi vain vuorovaikutuksen oikeaoppisuuteen. Kuten Volkmar ja kollegat (2005) toteavat, ero spontaanin ja spontaanilta vaikuttavan sosiaalisen toiminnan välillä voi olla vaikea erottaa. Opettajan tuleekin pyrkiä käyttämään opetuksessa ympäristöjä, materiaaleja ja vuorovaikutustilanteita, jotka kannustavat autismikirjon oppilasta osallistumaan aktiivisesti, sekä haastavat samalla etsimään sosiaalisia ärsykeitä ympäristöstään. On tärkeä pohtia, milloin opettaja tukee oikeasti spontaanin vuorovaikutuksen syntymistä ja milloin taas luokahuoneessa tapahtuvaa opetukseen liittyvää vuorovaikutusta, jolloin opitut taidot eivät ole hyödynnettävissä muualla tapahtuvissa vuorovaikutustilanteissa (Rämä, 2014).

Tämän tutkimuksen tuloksista huomataan, että useat vuorovaikutusta tukevista toimista ja materiaaleista oli mainittu myös sitä haittaavissa toimissa. Opettajan tulee itse soveltaa näitä toimintatapoja hyvissä määrin juuri omaan luokkaan ja oppilasta sopiviksi, mihin tähänkin auttaa opetuksesta kertyvä kokemus. Vuorovaikutustilanteet ovat aina vaihtelevia, minkä takia opettajan tulee pitää mielessä yksilöllinen lähestymistapa.

On myös tärkeää muistaa, että vanhemmilla oma vastuunsa, ja siksi vuorovaikutuksen tukemista ei tapahdu pelkästään koulussa. Tässä tutkimuksessa keskityttiin koulussa tapahtuvaan tukemiseen, mutta kuten Moilanen ja kollegat (2012) toteavat, opettajan ja oppilaan vanhempien yhteistyö on väistämätöntä kokonaisvaltaisen tukemisen saavuttamiseksi.

## *5.2 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys*

Laadullisessa tutkimuksessa laadun arvioiminen kulkee käsi kädessä itse tutkimuksen tekemisen kanssa (Vilkkä, 2021). Tutkimuksen luotettavuutta pohtiessa tulee ottaa huomioon, että tutkimusaineisto on hyvin suppea.

Tutkimusaineisto rajattiin suomalaisiin tutkimuksiin, joiden löytäminen oli vaikeaa. Tutkimusten vähäinen määrä korostui myös siinä, että samat tutkijat toistuivat useammassa käytetyssä tutkimuksessa. Tutkimusaineisto on kuitenkin valikoitunut tarkasti, jotta tutkimuksen näkökulma pysyy raameissaan. Kuten Fink (2020) mainitsee, aineiston laatua tulee jatkuvasti tarkastella, mitä on tämänkin tutkimuksen kohdalla tehty.

Tutkimustulosten yleistettävyyteen vaikuttaa myös tutkimusaiheen ja tutkimukseen osallistuvien henkilöiden yksilöllisyys. Vuorovaikutustilanteet ovat vaihtelevia ja niihin vaikuttaa päivä, vuorovaikutustilanteisiin osallistuvien olotila tutkimustilanteessa, tutkijan ja kameran paikallaolo sekä autismikirjon yksilöllisyys. Autismikirjolle tyypilliset piirteet vaihtelevat ja vaikeudet vuorovaikutustilanteissa eroavat, minkä takia tämän tutkimukset tulokset eivät suoraan toimi tukevinä toimintatapoina jokaiselle autismikirjon oppilaalle. Koska tutkimusaineistoa on tarkasteltu suomalaisen peruskoulujärjestelmän näkökulmasta, ei tutkimustulokset ole yleistettävissä suoraan kansainväliseen kontekstiin.

Koska kyseessä on systemaattinen kirjallisuuskatsaus, jossa käytetyt tutkimukset on tehty toisten tutkijoiden toimesta eikä tutkija tunne tutkimuksiin osallistuneita oppilaita tai opettajia, säilyy tutkimuksen objektiivisuus. Tässä tutkimuksessa käytettyjä tutkimuksia ei ole tehty suoraan tutkimani aiheen näkökulmasta ja ovat siten hyvin erilaisia, mikä toimii tutkimuksessa sekä vahvuutena että heikkoutena. Aineisto on monipuolinen eikä vinoumaa suhteessa tutkimuskysymyksiin synny. Toisaalta tutkimukset eivät suoraan vastanneet tutkimusaihattani.

Tuomi ja Sarajärvi (2018) toteavat, että laadullisen tutkimuksen piirteisiin ei kuulu tutkimustulosten laaja yleistäminen. Tutkimuksen tavoitteena ei ollut tutkimustulosten yleistäminen jokaiseen opettajan ja autismikirjon oppilaan vuorovaikutukseen, vaan vuorovaikutusilmiön rakenteellinen tarkastelu peruskoulukontekstissa, minkä avulla pyrittiin kokoamaan jo ennestään löytyvää tietoa. Tämän avulla saadaan myös tietoa, siitä mitä tulee tutkia tulevaisuudessa. Tämän tutkimuksen tuloksena voidaan huomata, että autismikirjon tutkimus vaatii vielä paljon työtä niin tutkijoilta, kuin koulun henkilökunnaltakin, mukaan lukien opettajat.

Jotta tämän tutkimuksen eteneminen on lukijalle selkeät, olen pyrkinyt perusteellisesti toteuttamaan tutkimuksen eri vaiheet, tuomaan ne esiin sekä perustelemaan valintani (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2023). Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2023) hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti olen myös eritellyt, milloin jokin tutkimuksen osa on ollut toisen tutkijan tekemää ja koska minun. Tutkimusaineistona käytetyt tutkimukset on myös toteutettu niin, että tutkittavien anonymiteetti ja henkilösuoja ovat säilyneet.

### *5.3 Jatkotutkimusmahdollisuudet*

Tämän tutkimuksen myötä on huomattavissa suomalaisen autismikirjioon liittyvän tutkimuksen suppeus. Koska tutkimuksessa käytetty aineisto kuvasi vuorovaikutustilanteita erityisluokilla, olisi tarpeellista toteuttaa saman aiheen tutkimus myös yleisopetuksen luokassa, johon on sijoitettu ainakin yksi tai useampi autismikirjon oppilas. Tarvitaan siis reilusti enemmän aiheeseen liittyvää tutkimusta. Myös alakoulun opettajien valmiuksia autismikirjon oppilaiden vuorovaikutuksen tukemista varten tulisi kartoittaa, jotta työelämässä tarvittava tieto voidaan paremmin huomioida opettajakoulutuksessa ja työpaikoilla.

Lisäksi jokainen tämän tutkimuksen aineiston oppilaista oli poikia. Tulevaisuudessa olisi mielenkiintoista tehdä tutkimusta laajentaen tätä oppilaiden kirjoja, jotta tietoa autismikirjon piirteiden vaihtelevuudesta saadaan lisää, ottaen huomioon autismikirjon piirteiden eroavaisuudet sukupuolten välillä.

# AINEISTO

- Kärnä, E., Dindar, K. & Hu, X. (2020). Educators' engagement with children with autism spectrum disorder in a learning environment with multiple technologies in Finland and China. *Interactive Learning Environments*, 28(1), 50–64.  
<https://doi.org/10.1080/10494820.2018.1512002>
- Rämä, I. (2015). *Yhdessä luotua: Tutkimus autismin kirjon vuorovaikutuksesta peruskoulun kontekstissa*. Helsingin yliopisto.
- Rämä, I. & Kontu, E. (2012). Searching for pedagogical adaptations by exploring teacher's tacit knowledge and interactional co-regulation in the education of pupils with autism. *European Journal of Special Needs Education*, 27(4), 417-431. <https://doi.org/10.1080/08856257.2012.701064>
- Rämä, I., Kontu, E. & Pirttimaa, R. (2014). Communicative spontaneity in autism: exploring supportive prompts in an educational context. *European Journal of Special Needs Education*, 29(2), 184–199.  
<https://doi.org/10.1080/08856257.2014.891720>
- Rämä, I., Kontu, E. & Pirttimaa, R. (2020). Special education without teaching assistants? The development process for students with autism. *Journal of Education and Learning*, 9(6), 163-172.  
<https://doi.org/10.5539/jel.v9n6p163>
- Vainio, I., Hilppö, J., Pesonen, H. & Kontu, E. (2022). Autismikirjon oppilaan vuorovaikutus opettajan ja kasvatuskoiran kanssa: Aloitteet, katse ja puheen määrä. *Puhe Ja Kieli*, 42(1), 45–68.  
<https://doi.org/10.23997/pk.119693>
- Vehkakoski, T. & Rantala, A. (2012). Lapsilähtöisyyden ja aikuisjohtoisuuden vuorottelu kuvakommunikointikansiota käyttävän lapsen ja opettajan välisessä kuulumisten kerronnassa. *Puhe ja Kieli*, 32(4), 157–180.

# LÄHTEET

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)*. American Psychiatric Association Publishing.
- Autismiliitto. (2022). Asperger – osa autismikirjoa. *Autismiliitto*.  
<https://autismiliitto.fi/autismi/erilaista-autismia/asperger-osa-autismikirjoa/>
- Baumeister, R. & Leary, M. (1997). Writing Narrative Literature Reviews. *Review of General Psychology*, 1(3), 311–320.
- Bearfield, D. A. & Warren, E. S. (2008). Writing a Literature Review: The Art of Scientific Literature. Teoksessa K. Yang & G. J. Miller (toim.), *Handbook of Research Methods in Public Administration* (s. 61–72). Boca Raton: CRC Press.  
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/tampere/reader.action?docID=321836>
- Beukelman, D. R., Mirenda, P., Ball, L. J., Koch Fager, S., Garrett, K. L., Hanson, E. K., Lasker, J. P., Light, J. C., & McNaughton, D. B. (2012). *Augmentative and Alternative Communication: Supporting Children and Adults with Complex Communication Needs*. Brookes Publishing.
- Binger, C. & Kent-Walsh, J. (2012). Selecting Skills to Teach Communication Partners: Where Do I Start? *Perspectives on Augmentative and Alternative Communication*, 21(4), 127–135.  
<https://doi.org/10.1044/aac21.4.127>
- Binger, C., Kent-Walsh, J., Ewing, C. & Taylor, S. (2010). Teaching educational assistants to facilitate the multisymbol message productions of young students who require augmentative and alternative communication. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 19(2), 108–120.  
[https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2009/09-0015\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2009/09-0015))
- Chevallier, C., Kohls, G., Troiani, V., Brodtkin, E. S. & Schultz, R. T. (2012). The social motivation theory of autism. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(4), 231–239. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2012.02.007>

- Coogle, C. G., Floyd, K., Hanline, M. F. & Kellner-Hiczewski, J. (2013). Strategies Used in Natural Environments to Promote Communication Development in Young Children at Risk for Autism Spectrum Disorder. *Young Exceptional Children*, 16(3), 11–23. <https://doi.org/10.1177/1096250612473126>
- Dawson, G., Webb, S. J. & McPartland, J. (2005). Understanding the nature of face processing impairment in autism Insights from behavioral and electrophysiological studies: Autistic spectrum disorders. *Developmental Neuropsychology*, 27(3). <https://web-p-ebshost-com.libproxy.tuni.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=bdfab455-6893-4579-8a1a-1375fa322ed6%40redis>
- Douglas, S. N. & Gerde, H. K. (2019). A Strategy to Support the Communication of Students with Autism Spectrum Disorder. *Intervention in School and Clinic*, 55(1), 32–38. <https://doi.org/10.1177/1053451219833021>
- Fink, A. (2020). *Conducting Research Literature Reviews: From the Internet to the Paper*. Thousand Oaks: Sage Publications, Inc.
- Gerlander, M., & Kostianen, E. (2005). Jännitteisyys opettajan ja oppijan vuorovaikutussuhteessa. *Prologi*, 1(1), 68–87. <https://doi.org/10.33352/prlg.95941>
- Gillies-Walker, L., Ramzan, N., Rankin, J., Nimbley, E. & Gillespie-Smith, K. (2023). You Feel Like You Kind of Walk Between the Two Worlds: A Participatory Study Exploring How Technology Can Support Emotion Regulation for Autistic People. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 53(1), 216–228. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05392-z>
- Goffman, E. (1983). The interactional order. *American Sociological Review*, 48(1), 1–17. <https://web-s-ebshost-com.libproxy.tuni.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=f4562c46-a936-4823-9c3c-d123792dc073%40redis>
- Hakala, J. & Leivo, M. (2015). Inklusioideologian ja koulutuspolitiikan jännitteitä 2000-luvun suomalaisessa peruskoulussa. *Kasvatus & Aika*, 9(4), 8–23. <https://journal.fi/kasvatusjaaika/article/view/68551>
- Hannant, P., Tavassoli, T. & Cassidy, S. (2016). The role of sensorimotor difficulties in autism spectrum conditions. *Frontiers in Neurology*, 7, 124–124. <https://doi.org/10.3389/fneur.2016.00124>



- Heller, V. & Kern, F. (2021). The co-construction of competence: Trusting autistic children's abilities in interactions with peers and teachers. *Linguistics and Education*, 65, 100975–. <https://doi.org/10.1016/j.linged.2021.100975>
- Kapp, S. K., Steward, R., Crane, L., Elliott, D., Elphick, C., Pellicano, E. & Russell, G. (2019). People should be allowed to do what they like: Autistic adults' views and experiences of stimming. *Autism: The International Journal of Research and Practice*, 23(7), 1782–1792. <https://doi.org/10.1177/1362361319829628>
- Kauppila, R. A. (2005). Vuorovaikutus- ja sosiaaliset taidot: vuorovaikutusopas opettajille ja opiskelijoille. PS-kustannus.
- Klin, A., Jones, W., Schultz, R. & Volkmar, F. (2003). The enactive mind, or from actions to cognition: lessons from autism. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B. Biological Sciences*, 358(1430), 345–360. <https://doi.org/10.1098/rstb.2002.1202>
- Klin, A., Jones, W., Schultz, R., Volkmar, F. & Cohen, D. (2002). Visual Fixation Patterns During Viewing of Naturalistic Social Situations as Predictors of Social Competence in Individuals with Autism. *Archives of General Psychiatry*, 59(9), 809–816. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.59.9.809>
- Kärnä, E., Dindar, K. & Hu, X. (2020). Educators' engagement with children with autism spectrum disorder in a learning environment with multiple technologies in Finland and China. *Interactive Learning Environments*, 28(1), 50–64. <https://doi.org/10.1080/10494820.2018.1512002>
- Loca, J. & Wootton, T. (1995). Interactional and phonetic aspects of immediate echolalia in autism: A case study. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 9(2), 155–184. <https://doi.org/10.3109/02699209508985330>
- Loukusa, S. (2021). Autismikirjo ja suomalaisen kielen, kommunikaation ja vuorovaikutuksen tutkimus. *Puhe ja kieli*, 41(1), 1–2 (2021). <https://journal.fi/pk/article/view/107688>
- Lord, C., Elsabbagh, M., Baird, G. & Veenstra-Vanderweele, J. (2018). Autism spectrum disorder. *The Lancet (British Edition)*, 392(10146), 508–520. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31129-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31129-2)

- Moilanen, I., Mattila, M., Loukusa, S. & Kielinen M. (2012). Autismikirjon häiriöt lapsilla ja nuorilla. *Duodecim*. 2012; 128(14): 1453–62.
- Opetushallitus. (2014). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet.
- Rutter, M. (1978). Diagnosis and definition of childhood autism. *J Autism Dev Disord* 8, 139–161 (1978). <https://doi-org.libproxy.tuni.fi/10.1007/BF01537863>
- Rämä, I. (2015). *Yhdessä luotua: Tutkimus autismin kirjon vuorovaikutuksesta peruskoulun kontekstissa*. Helsingin yliopisto.
- Rämä, I. & Kontu, E. (2012). Searching for pedagogical adaptations by exploring teacher’s tacit knowledge and interactional co-regulation in the education of pupils with autism. *European Journal of Special Needs Education*, 27(4), 417-431. <https://doi.org/10.1080/08856257.2012.701064>
- Rämä, I., Kontu, E. & Pirttimaa, R. (2014). Communicative spontaneity in autism: exploring supportive prompts in an educational context. *European Journal of Special Needs Education*, 29(2), 184–199. <https://doi.org/10.1080/08856257.2014.891720>
- Rämä, I., Kontu, E. & Pirttimaa, R. (2020). Special education without teaching assistants? The development process for students with autism. *Journal of Education and Learning*, 9(6), 163-172. <https://doi.org/10.5539/jel.v9n6p163>
- Salminen, A. (2011). *Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin*. Vaasan yliopisto. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/86957/Kuvaileva%20kirjallisuuskatsaus%20nuorisopsykiatristen%20potilaiden%20rajoittamiskeinoista.pdf?sequence=1>
- Savolainen, H., Kokkala, H. & Alasuutari, H. (2000). *Meeting special and diverse educational needs: making inclusive education a reality*. Ministry for Foreign Affairs of Finland, Department for International Development Cooperation.
- Savolainen, H., Malinen, O. & Schwab, S. (2022). Teacher efficacy predicts teachers’ attitudes towards inclusion – a longitudinal cross-lagged analysis. *International Journal of Inclusive Education*, 26(9), 958-972. <https://doi.org/10.1080/13603116.2020.1752826>

- Schmidt, M. & Vrhovnic, K. (2015). Attitudes of teachers towards the Inclusion of children with special needs in primary and secondary school. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 51, 16–30.
- Siikanen, M. (2001). Lapsen kielen kehitys. Teoksessa L. Hakala, *Jaettu ilo: autistisen lapsen vuorovaikutuksen ja kommunikoinnin kehittäminen*. Puheterapeuttien kustannus.
- Siisiäinen, M. (2010). Osallistumisen ongelma. *Kansalaisyhteiskunta* 1(1), 8–40.
- Stone, R.N. & Gronhaug, K. (1993). Perceived Risk: Further Considerations for the Marketing Discipline. *European Journal of Marketing*, 27, 39–50.  
<http://dx.doi.org/10.1108/03090569310026637>
- Takala, M. (2007). The Work of Classroom Assistant in Special and Mainstream Education in Finland. *British Journal of Special Education*, 34(1), 50–57.  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8578.2007.00453.x>
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi* (Uudistettu laitos). Tammi.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2023). *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa*.  
[https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje\\_2023.pdf](https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf)
- Unesco. (1994). The Salamanca statement and framework for action on special needs education. Unesco.  
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000098427>
- Vainio, I., Hilppö, J., Pesonen, H. & Kontu, E. (2022). Autismikirjon oppilaan vuorovaikutus opettajan ja kasvatustyöntekijän kanssa: Aloitteet, katse ja puheen määrä. *Puhe Ja Kieli*, 42(1), 45–68.  
<https://doi.org/10.23997/pk.119693>
- Vehkakoski, T. & Rantala, A. (2012). Lapsilähtöisyyden ja aikuisjohtoisuuden vuorottelu kuvakommunikointikansiota käyttävän lapsen ja opettajan välisessä kuulumisten kerronnassa. *Puhe ja Kieli*, 32(4), 157–180.
- Vilkka, H. (2021). *Tutki ja kehitä* (5., päivitetty painos.). PS-kustannus.
- Volkmar, F. R., Cohen, D. J., Klin, A. & Paul, R. (2005). *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders, Diagnosis, Development, Neurobiology, and Behavior* (3). Wiley.

- Wiklund, M. & Laakso, M. Comparison of Disfluent and Ungrammatical Speech of Preadolescents with and without ASD. *J Autism Dev Disord*, 51, 2773–2789 (2021). <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04747-2>
- Zeidan, J., Fombonne, E., Scolah, J., Ibrahim, A., Durkin, M. S., Saxena, S., Yusuf, A., Shih, A. & Elsabbagh, M. (2022). Global prevalence of autism: A systematic review update. *Autism Research*, 15(5), 778–790. <https://doi.org/10.1002/aur.2696>
- Zhang, L., Weitlauf, A. S., Amat, A. Z., Swanson, A., Warren, Z. E., & Sarkar, N. (2020). Assessing Social Communication and Collaboration in Autism Spectrum Disorder Using Intelligent Collaborative Virtual Environments. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 50(1), 199–211. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-04246-z>

# LIITTEET

## Liite 1: Koodattu aineisto

Aineisto	Vuorovaikutustilanne	Osallistuvat oppilaat	Aikuiset	Vuorovaikutusta heikentävät toiminnot	Vuorovaikutusta tukevat toiminnot
1.	- Päivänavaukset - Autenttiset opetuslianteet	Kuusi erityisopetusluokan oppilasta (Poikia, kaikilla oppilailla oli diagnosoitu autismi, n. 12-vuotiaita tutkimuksen alussa ja noin 15–16-vuotiaita lopussa, puhe ei pääasiainen kommunikointitapa)	Erityisopettaja	Yliyksinkertaistetut materiaalit	Opettaja tarjoaa mahdollisuuksia vuorovaikutukseen (2) Aulallinen ympäristö ja vaihtelevuus mahdollisuus (2) Osallistujien tasavertaisuus (2) Tiety rutinit ja rakenteet (1) Verbaalinen ja nonverbaalinen viestintä (3)
2.	- Kuulumisten kerrontalianteet (Enemmänkin vuorovaikutustilanteiden harjoittelulianteita)	Autismiopetusryhmä: Viisi 1–4-luokkalaista oppilasta (Poikia, oppilalla pääsääntöisesti 11-vuotinen oppivelvollisuus) sekä Päiväkodin integroitu erityisryhmä (Tutkimuksessa keskitytti alakoulukäisiin oppilaisiin)	Erityisluokanopettaja ja kolme koulunkäynnin ohjaajaa	- Istumapaikan ja oppimateriaalin vaikutus kätekontaktiin - Opettajajohdon kerrontaan puuttuminen ja korjaaminen - Korjaava palaute kannustamisen sijaan - Vaihtehtö- ja hakukysymykset - Ennakkokäsityksen oppilaan puheen oikeellisuudesta - Liian suuri kysymysten määrä	- Henkilökohtaiset kommunikointikansiot (4) - Kuva- ja esinekommunikaatio (4) - Puhokommunikaatio ja tulkitsemat (3) - Lapsilähtöinen kuulumisten kerronta (2) - Vuorovaikutuksellisuus (Opettaja aktiivisena kuuntelijana, kertomusten kommentointi) (5) - Hakukysymykset ja keholukset aloittaa puhe (5) - Kerrotaan tarkentaminen ja lukeminen kysymyksillä (Avoimet kysymykset) (5) - Myös itse kysymyksiin vastaaminen, ei peikään kyselemistä (5) - Pyyntöjen välilyly (2) - Luokkatoverit: Kehotus suunnata puhetta ja katsoa toisiin oppilaisiin (2)
3.	Viisi päivänavausta (30 min pitkiä) ja sessio oikeasta oppitunnista	Kuusi erityisopetusluokan oppilasta (Poikia, kaikilla oppilailla oli diagnosoitu autismi, n. 12-vuotiaita tutkimuksen alussa ja noin 15–16-vuotiaita lopussa, puhe ei pääasiainen kommunikointitapa)	Erityisopettaja	- Liian suuri rutiniinomuus - Rajoitettu materiaali	- Verbaalinen ja nonverbaalinen kommunikatio (3) - Kuvat, kuvakansiot, tarat, kommunikointi, merkit yms. (4) - Rutinit (1) - Passiivisuus (2, 5) - Kannustavat viitteet (5) - Spontaani ja luonnolliset tilanteet (2) - Cartin ja Holchisin nelitasomall sovelletuna (7)
4.	- Aineistojen 1 ja 3 vuorovaikutustilanteet - Lisäksi opetusmateriaaliosaa koskeva aineisto (Ei huomiota osaksi tämän tutkimuksen aineistoa)	Kuusi erityisopetusluokan oppilasta (Poikia, kaikilla oppilailla oli diagnosoitu autismi, n. 12-vuotiaita tutkimuksen alussa ja noin 15–16-vuotiaita lopussa, puhe ei pääasiainen kommunikointitapa). Kaikki oppilaat opiskelivat toiminta-alueittaisen opetussuunnitelman mukaan.	Erityisopettaja	-	- Rutinit (1) - Avustajat pois (6) - Verbaalinen ja nonverbaalinen kommunikatio (3) - Oppilaiden välisen vuorovaikutuksen ohjaaminen (2) - Opettajan dynaaminen sensitiivisyys ja hiljainen tieto (7)
5.	Päivänavaukset tavalliset oppitunnit ja arviointilianteet Avustajat pois luokasta	Kuusi erityisopetusluokan oppilasta (Poikia, kaikilla oppilailla oli diagnosoitu autismi, n. 7-vuotiaita prosessin alussa, puhe ei pääasiainen kommunikointitapa, jokaisella henkilökohtainen avustaja)	Erityisopettaja	- Liian suuri rutiniinomuus	- Avustajat kauempana oppilasta tai kokonaan pois luokasta (6) - Oppilaiden opetus ja oppilaiden osallistaminen (2) - Spontaanimmat tilanteet (2) - Tutkiminen, mutta ei ratkasta kaikkea oppilalle valmiiksi (2)
6.	Ryhmätapaamiset, joissa nejä teknologialla kehoitetaan työpisteitä. Vuorovaikutustilanteet opettajan auttaessa oppilasta ja antaessa ohjeita verbaalisesti (Ei eroja Kiinan ja Suomen välillä, tutkimuksessa keskitytti suomalaisiin)	Yhteensä seitsemän oppilasta (Kolme suomalaista ja neljä kiinalaista, 5–12 v. poikia, kaikki oppilaat verbaalisia)	Kolme suomalaista koulunkäynninavustajaa ja neljä kiinalaista erityisopettajaa	-	- Opettajat auttoivat, jos tarve (2) - Teknologian käyttäminen opetuksessa (4) - Teknologian ja muiden työvälineiden kehittäminen ja hyödyntäminen luokassa (4)
7.	Kolme vuorovaikutustilannetta: Oppilaan ja koiran välinen vuorovaikutus, opettajan ja oppilaan välinen vuorovaikutus koiran ollessa paikalla sekä opettajan ja oppilaan välinen vuorovaikutus koiran ollessa poissa. - Opetustilanteet rajattu pois opettajajohtoisuuden takia.	8-vuotias pienryhmän oppilas (Poikia, sai videokuvausten jälkeen Aspergerin oireyhtymän diagnoosin, kasvatuskokemuksia oppilaille)	Erityisluokanopettaja, jolla kokemusta kasvatuskokemuksien kanssa	-	Koiran läsnäolo (4)

*Liite 2: Rämän (2015) suomennos Carterin ja Hotchkisin spontaanin kommunikaation nelitasomallista*

VIHJELUOKKA	SELITYS	ESIMERKKI
<b>1. Luonnolliset vihjeet</b>		
a) kohde tai aktiviteetti havaittavissa	kohde tai toiminta on läsnä, fyysisesti aistittavissa tai havaittavissa	taulu, kommunikaattori, kuvahylly kuvineen
b) luonnollinen konteksti	luonnollinen toimintaympäristö, toiminto tapahtuu asiaankuuluvana aikana, asiaankuuluvassa yhteydessä ja asiaankuuluvien partnereiden kanssa	tutkimusluokan aamunavaus, jossa läsnä ryhmän jäsenet
c) vuorovaikutuskumppanin läsnäolo	vuorovaikutuspartneri on läsnä tai odotettavissa/kuviteltavissa	opettaja ja pienryhmän oppilaat
<b>2. Ärsykkeiden korostaminen</b>		
a) mallintaminen	kommunikatiivista käyttäytymistä mallinnetaan kolmannelle osapuolelle ilman, että partneria pyydetään imitoimaan sitä	opettajan ja jonkun toisen oppilaan hyvää huomenta -rutiinin suorittaminen mallina muille oppilaille
b) kommentit	joko oppilaan tai kolmannen osapuolen esittämät kommentit, joilla yritetään suunnata tarkkaavuutta luonnollisen ärsykekokonaisuuden johonkin piirteeseen	toisen oppilaan antama suullinen palaute, joka suuntautuu kohteena olevan kuvan johonkin yksityiskohtaan
c) eleet	eleet	kommunikaattorin osoittaminen
d) näkyvyys – kohde/aktiviteetti	viittaavat toimintaan, jossa ärsyketilanteen näkyviä, luonnollisia aspekteja korostetaan (tarkoitus kiinnittää oppilaan huomio niihin)	juomalasia liikutetaan lähemmäs, jolloin sen huomioarvo kasvaa
e) näkyvyys – vuorovaikutuskumppani	vuorovaikutuspartnerin näkyvyyttä lisätään tarkoituksellisesti, jotta oppilaan huomio kiinnittyisi partnerin läsnäoloon	luokkakaveri lähestyy oppilasta tai sijoittuu keskeiselle paikalle oppilaan näkökenttää
f) liioittelu	liioittelu rutiinomaisissa toiminnoissa	opettaja viittoo korostetusti hyvän huomenen

VIHJELUOKKA	SELITYS	ESIMERKKI
<b>3. Yleistetyt kommunikatiiviset vihjeet</b>		
a) kysymys tai vaade	kysymysten tai vaateiden esittäminen oppilaalle	Kerro, mitä haluat?
b) systeemin saatavuus	viittaa tilanteeseen, jossa kommunikaatiota helpottava väline on saatavilla	kuvien, kuvakansioiden tai kommunikaattoreiden saatavilla oleminen vihjaa siihen, että jonkinlaista vuorovaikutuksellista vastinetta odotetaan
c) odotusoletus	pidennetty ilmaisu tai asento, joka viittaa vastineen odottamiseen	kulmakarvojen kohotus, eteenpäin nojautuva asento, katseen lukitseminen
<b>4. Suorat vihjeet</b>		
a) fyysiset vihjeet	fyysinen vihje vastineen tuottamiseksi	opettaja vetää oppilasta hihasta osoittaakseen, että oppilaan tulee nousta paikaltaan
b) mallinnetut vihjeet	toivotun käyttäytymisen mallintaminen suoraan oppilaalle (ei kolmannelle osapuolelle)	opettaja näyttää oppilaalle suoraan, miten viitotaan 'hyvää huomenta'
c) ohjeet	suorat ohjeistukset toivotusta käyttäytymisestä	Osoita lasin kuvaa!