



Tunnetaitointerventioiden vaikutus tunteiden tunnistamiseen
varhaislapsuudessa

Kandidaatintutkielma

Sofia Perho ja Aino Ylönen

Ohjaaja: Jukka Leppänen

Turun yliopisto

Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta

Psykologian ja logopedian laitos

Psykologia

19.5.2025

Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu
Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.

TURUN YLIOPISTO

Psykologian ja logopedian laitos / Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta

PERHO, SOFIA;

YLÖNEN, AINO:

Tunnetaitointerventioiden vaikutus tunteiden
tunnistamiseen varhaislapsuudessa

Kandidaatintutkielma, 56 s.

Psykologia

Toukokuu 2025

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, parantavatko tunnetaitojen parantamiseen tähtäävät interventiot tunneilmaisujen tunnistamista varhaislapsuudessa tyypillisesti kehittyvässä populaatiossa, ja mikä on vaikutuksen suuruus. Lisäksi tarkastelun kohteena oli tunneilmaisujen tunnistamisen arviointiin käytettävän menetelmän merkitys tulosten kannalta. Tutkimus toteutettiin systemaattisena kirjallisuuskatsauksena. Aineistohaku suoritettiin kuudesta eri tietokannasta, jotka olivat *APA PsycArticles*, *APA PsycINFO*, *CINAHL*, *Education Source Ultimate*, *ERIC* ja *MEDLINE*. Sisään- ja poissulkukriteerien perusteella katsaukseen sisällytettiin lopulta 17 artikkelia, joista meta-analyyysiin soveltui 12.

Tulosten perusteella tunnetaitointerventiot näyttävät parantavan tunteiden tunnistamista varhaislapsuudessa. Meta-analyysin perusteella interventioiden efektikoko oli suuri (Cohenin $d = 1.01$). Tunteiden tunnistamista oli mitattu pääosin kahdenlaisilla testeillä, joista toisissa lasta pyydettiin nimeämään kasvojen ilme ja toisissa yhdistämään annettuja tunnesanoja- ja kuvia toisiinsa. Näihin viitataan tässä tutkimuksessa tunteiden nimeämisenä ja tunteiden yhteensovittamisena. Interventiovaikutus oli suurempi tunteiden nimeämiseen kuin yhteensovittamiseen. Tunteiden nimeämisen testejä tarkastelevan meta-analyysin efektikoko oli suuri ($d = 1.24$), kun taas tunteiden yhteensovittamisen testejä tarkastelevan meta-analyysin keskisuuri ($d = 0.72$).

Tunnetaitointerventioiden sisällyttäminen kasvatukseen ja opetussuunnitelmiin jo varhaislapsuudessa voisi tehostaa varhaista tunnetaitojen kehittymistä ja ennaltaehkäistä myöhempien sosioemotionaalisten ja käyttäytymisen ongelmien syntyä. Jatkossa interventioita on tarpeen tutkia vielä tarkemmin eri ikäisillä varhaislapsuuden aikana ja tarkastella testimenetelmien tarkoituksenmukaista käyttöä tunteiden tunnistamisen mittaamisessa.

Asiasanat: varhaislapsuus, tunteiden tunnistaminen, tunneilmaisuus, tunnetaidot, sosioemotionaaliset taidot, tunnetaitointerventio, interventio, interventiotutkimus, systemaattinen kirjallisuuskatsaus, meta-analyysi

Sisällysluettelo

1 Johdanto	4
1.1 Tunteiden tunnistaminen ja sen kehittyminen varhaislapsuudessa.....	4
1.2 Tunnetaitojen parantamiseen tähtäävät interventiot ja aiempi tutkimus.....	6
1.3 Tutkimuskysymykset	8
2 Menetelmät	9
2.1 Aineiston hankinta	9
2.2 Aineiston luokittelu.....	11
2.3 Meta-analyysin suorittaminen.....	11
3 Tulokset.....	12
3.1 Tutkimuksen aineisto	12
3.2 Tutkimuksissa käytetyt interventiot.....	17
3.3 Tunteiden tunnistamisen arvioinnissa käytetyt mittarit	24
3.4 Tutkimuksen keskeiset tulokset	30
3.4.1 Interventioiden vaikutus tunteiden tunnistamiseen varhaislapsuudessa	30
3.4.2 Meta-analyysi interventioiden vaikutuksesta tunteiden tunnistamiseen.....	31
3.4.3 Testimenetelmän vaikutus tuloksiin	32
3.4.4 Meta-analyysi testimenetelmän vaikutuksesta tuloksiin.....	33
4 Pohdinta	42
4.1 Keskeiset tulokset	42
4.2 Tutkimuksen vahvuudet ja rajoitukset	43
4.3 Jatkotutkimus- ja sovellusehdotukset	46
4.4 Lopuksi	47
Lähteet.....	49

1 Johdanto

Tunteet muodostavat perustan mukautuvalle käyttäytymiselle ja ihmisten väliselle vuorovaikutukselle (Lazarus, 1991). Tunteiden tunnistaminen on osa tunnetaitoja (engl. *emotional competence*; Saarni, 1999) ja merkittävää sosiaalisen kehityksen kannalta (Herba & Phillips, 2004). Varhaislapsuus, joka sisältää ikävuodet 0–6, on tunnetaitojen kehittymisen kannalta olennainen ajanjakso (Bigelow ym., 2025). Tämän vuoksi tunnetaitojen edistäminen kotona ja varhaiskasvatusympäristöissä on olennaista. Viime vuosikymmenten aikana opetussuunnitelmia on kehitetty yhä enemmän parantamaan sosioemotionaalisia taitoja ja vähentämään ongelmakäyttäytymistä (Joseph & Strain, 2003). Useita tunnetaitoihin keskittyviä interventioita käsittävä *SEL* (Social and Emotional Learning) on kasvattanut voimakkaasti kiinnostustaan 2000-luvulla (Weissberg ym., 2015).

Koska varhaislapsuus on merkittävä vaihe tunnetaitojen kehityksen kannalta, interventioiden sisällyttäminen varhaiskasvatukseen voisi olla tehokas tapa edistää sekä varhaista tunteiden tunnistamista että myöhempää tunnetaitojen kehitystä. Laajempaa tutkimusta tunnetaitojen parantamiseen pyrkivien interventioiden vaikuttavuudesta on tehty lähinnä kouluikäisillä tai ei-tyypillisesti kehittyvillä lapsilla. Tyypillisesti kehittyvien alle kouluikäisten lasten parissa toteutetuista, erityisesti tunteiden tunnistamiseen keskittyvistä, interventioista on vain yksittäisiä tutkimuksia, joita ei ole koottu katsaukseen aiemmin. Systemaattisen katsauksemme tavoitteena on selvittää, miten tunnetaitointerventiot vaikuttavat tunteiden tunnistamiseen varhaislapsuudessa.

1.1 Tunteiden tunnistaminen ja sen kehittyminen varhaislapsuudessa

Tunteiden tunnistaminen voidaan jakaa käsitteellisesti tunneilmaisuuksiin ja sen tunnistamiseen. Tunneilmaisuus muodostuu kasvojen ilmeistä, kehon eleistä tai äänestä, jotka kertovat tunteista (American Psychological Association, n.d.-a). Tunnistaminen on puolestaan havainto- ja muistitoimintoihin liittyvä prosessi, johon sisältyy aiemmin kohdattujen asioiden uudelleen kohtaamisessa koettu tuttuuden tunne, joka ulottuu tietoisuuteen (American Psychological Association, n.d.-d). Universaaleja eli maailmanlaajuisesti yhtenäisiä perustunteita (engl. *basic emotion, primary emotion*) on pyritty tunnistamaan ja määrittämään (Lazarus, 1991), ja niiden olemassaolo on todistettu laajemman tutkimuksen seurauksena. Perustunteilla tarkoitetaan

maailmanlaajuisesti kulttuurista riippumatta koettuja ja tunnistettuja tunteita. (American Psychological Association, n.d.-c). Tunneilmaisista erityisesti kasvojen ilmeitä on kartoitettu ja tutkittu runsaasti (Lazarus, 1991). Tunteet ilmenevätkin usein näkyvimmin kasvoissa, joista ne on helpoin tunnistaa. Tunteiden tunnistamisen kannalta erityisen merkittäviä ovat suun alueen muutokset verrattuna esimerkiksi silmiin, etenkin iloisten ja yllättyneiden ilmeiden havaitsemisessa (Calvo & Nummenmaa, 2008).

Perustunteiden tunnistaminen on keskeinen osa tunteiden tunnistamisen mittauksia. Näkemykset perustunteiden määrästä ja luonteesta vaihtelevat kuitenkin teoreetikosta riippuen. Izardin (2011) mukaan perustunteita on kuusi: suru, viha, inho, pelko, ilo ja kiinnostus. Levenson (2011) listaa myös kuusi perustunnetta, mutta kiinnostuksen tilalla hän käyttää käsitettä hämmästys ja ilon tilalla käsitettä nautinto (engl. *enjoyment*). Hänen mukaansa perustunteita saattaisivat olla myös helpottuneisuus, kiinnostus ja rakkaus. Ekman ja Cordaro (2011) luettelevat seitsemän perustunnetta: suru, viha, inho, pelko, ilo, hämmästys ja halveksunta. He pitävät mahdollisina perustunteina myös kymmentä muuta tunnetta. Panksepp ja Watt (2011) korostavat perustunteiden toiminnallisuutta. Heidän mukaansa perustunteita on kahdeksan: paniikki tai murhe, raivo, pelko, leikki, etsiminen, huolenpito ja himo. Käytetyt käsitteet ovat suurimmaksi osaksi päällekkäisiä, vaikka niistä käytetyt nimitykset vaihtelevat (Tracy & Randles, 2011).

Varhaislapsuus on merkityksellistä aikaa tunteiden tunnistamisen kehityksen kannalta (Denham, 1998). Kaksivuotiaana lapset ymmärtävät jo joitakin tunnetiloja ja niiden merkityksiä itsessään ja muissa sekä käsittävät, että tunteita voi jakaa kielen kautta (Dunn ym., 1987; Saarni, 1999). 2–5-vuotiaat osaavat jo osoittaa ja nimetä tunteita (Denham, 1998). Tunteiden tunnistaminen lisääntyy varhaislapsuuden aikana ja on jo varsin hyvällä tasolla ennen kouluikää. Kolmesta viiteen ikävuoteen lapset tunnistavat tunteita kuvaavista kasvojen ilmeistä aiemmin ilon ja surun verrattuna vihaan ja hämmennykseen (Walden & Field, 1982) tai pelkoon (Denham, 1998). Lapset tunnistavat positiivisia tunteita paremmin kuin negatiivisia, eikä tunteiden luokittelu ole vielä yhtä tarkkaa kuin aikuisilla. Lapsuudessa tunneilmaisujen erottaminen toisistaan ja niiden nimeäminen symbolisoimalla tunteita kielen avulla edeltävät ja luovat pohjaa syvemmälle tunteiden ymmärtämiselle, säätelylle ja hyödyntämiselle (Denham, 1998; Izard, 2009).

Kielenkehityksen mahdollinen herkkyyskausi (Verissimo ym., 2018) ja sanavaraston nopea kasvu (Asikainen & Hannus, 2013) sijoittuvat juuri varhaislapsuuteen. Tunnesanan esittämisen kasvojen ilmeiden kanssa on havaittu parantavan tunteiden tunnistamista, mikä kertoo kielen merkityksestä tunteiden tunnistamisessa (Walden & Field, 1982). Tunteiden tunnistamista on mitattu pääosin kahdenlaisilla testeillä, joista toisissa lasta pyydetään nimeämään kasvojen ilme ja toisissa yhdistämään annettuja tunnesanoja ja -kuvia toisiinsa. Näihin viitataan tässä tutkimuksessa tunteiden nimeämisenä ja tunteiden yhteensovittamisena. Lapsilla ymmärtävän tunteiden tunnistamisen (engl. *receptive identification*), eli tunteiden yhteensovittamisen, on havaittu olevan vahvempaa kuin tuottavan tunteiden tunnistamisen (engl. *expressive identification*), eli tunteiden nimeämisen (Denham, 1998). Ilmiön taustalla saattaa olla selityksenä se, että ymmärtävä sanavarasto (engl. *receptive vocabulary*) on lapsella laajempi kuin tuottava sanavarasto (engl. *productive vocabulary*), eli lapsi saattaa ymmärtää sanan jo kuukausia ennen kuin kykenee sen tuottamaan (Oller ym., 2014). Vaikka tunteiden nimeäminen on yksi tapa osoittaa tunteiden tunnistamista, vaatii se ymmärtämisen lisäksi haastavamman tunnesanan muistista hakemisen ja tuottamisen. Tämän vuoksi erityisesti lapsille voi olla helpompaa osoittaa tunteiden tunnistaminen muilla keinoin.

1.2 Tunnetaitojen parantamiseen tähtäävät interventiot ja aiempi tutkimus

Tunnetaidot voidaan määritellä ja luokitella usealla eri tavalla. Tunnetaitoihin kuuluu tunteiden tunnistamisen lisäksi esimerkiksi tunteiden tiedostaminen, ilmaiseminen, ymmärtäminen ja säätely (Denham, 1998; Saarni, 1999). Saarni (1999) jaottelee tunnetaidot kahdeksaan osa-alueeseen, jotka liittyvät esimerkiksi kykyyn havaita ja ymmärtää omia ja toisten tunteita sekä kykyyn ilmaista ja säädellä tunteita. Varhaislapsuudessa kahdesta viiteen ikävuoteen tapahtuu suurta kehitystä tunnetaidoissa, kun esimerkiksi tunteiden ymmärtäminen ja säätely paranevat (Denham, 1998). Lapset oppivat tunnetaitoja erilaisista sosiaalisista tilanteista ja ympäristöistä. Varhaislapsuudessa merkittävimpiä sosialisoijia ovat vanhemmat. Myös muut, kuten vertaiset ja sisarukset, voivat vaikuttaa tunnetaitojen kehittymiseen merkittävästi. Tunnetaitoihin, kuten tunteiden tunnistamiseen, keskittyvät interventiot voisivat olla hyödyllisiä jo varhain lapsuudessa, sillä sosioemotionaalinen kehitys ja tunnetaitojen oppiminen on silloin suurta.

Lapsille toteutettavilla interventioilla tarkoitetaan monenlaisia ohjelmia, joiden tavoitteena on tuottaa erilaisia hyötyjä etenkin riskiryhmille tai heikommassa asemassa oleville (American Psychological Association, n.d.-b). Tunnetaitointerventiot ovat siis esimerkiksi erilaisia

koulutuksia, ohjelmia, opetussuunnitelmia tai oppituntisarjoja, jotka pyrkivät vaikuttamaan tunnetaitojen kehittämiseen. Myös laajempien sosioemotionaalisten interventioiden yhtenä tavoitteena voi olla tunnetaitojen parantaminen, jolloin näidenkin voidaan ajatella olevan tunnetaitointerventioita. Sosioemotionaalisilla interventioilla on tutkittu olevan merkittäviä myönteisiä vaikutuksia lasten tunnetaitoihin, käyttäytymiseen ja koulusuoriutumiseen (Durlak ym., 2011). Interventiot myös edistävät prososiaalista käyttäytymistä ja ennaltaehkäisevät käyttäytymisen ongelmia (Izard ym., 2001), minkä vuoksi näyttöön perustuvia ohjelmia voidaan suositella sisällytettäväksi nykyistä enemmän tavalliseen opetukseen.

Aiempia katsauksia on tehty yleisemmällä tasolla sosioemotionaalisista interventioista ja niiden vaikutuksesta tunnetaitoihin, mutta myös tunteiden tunnistamiseen keskittyen. Tulokset puoltavat tunnetaitojen parantamiseen tähtäävien interventioiden hyödyllisyyttä. Tutkimus on kuitenkin rajoittunut pääosin eri ikäryhmiin, kuten kouluikäisiin (Chelouche-Dwek & Fonagy, 2024; Durlak ym., 2011; Hassani & Schwab, 2021; Pickerell ym., 2023; Purcell & Kelly, 2023; Sprung ym., 2015) ja aikuisiin opiskelijoihin (Satterfield & Hughes, 2007) tai ei-tyypillisesti kehittyvien lasten ryhmiin, kuten autismikirjon häiriöön (Berggren ym., 2018; Farashi ym., 2024; Kewalramani ym., 2023; Pi ym., 2022; Zhi ym., 2021) ja kehitysvammaisuuteen (Wood & Kroese, 2007). Viime vuosina on tehty sosioemotionaalisten interventioiden vaikutuksia tarkastelevia systemaattisia katsauksia ja meta-analyyseja myös tyypillisesti kehittyvistä alle kouluikäisistä lapsista (Blewitt ym., 2018; Luo ym., 2022; Murano ym., 2020). Tutkimuksen kohteena ei ole kuitenkaan ollut tunteiden tunnistaminen, vaan yleisemmin sosioemotionaaliset taidot. Systemaattista katsausta, jossa olisi tutkittu varhaislapsuudessa toteutettujen tunnetaitointerventioiden vaikutusta nimenomaan tunteiden tunnistamiseen ja joka keskittyisi tyypillisesti kehittyviin ryhmiin, ei ole aiemmin tehty.

Varhaislapsuuden kyky tunnistaa ja nimetä tunteita kasvojen ilmeistä on hyödyllistä monesta eri näkökulmasta tarkasteltuna. Tunnesanojen käyttö toimii tunteiden säätelyn keinona, sillä se vähentää mantelitulmakkeen aktivaatiota ja auttaa tunteiden ymmärtämisessä ja käsittelyssä (Brooks ym., 2017). Tunteiden tunnistaminen on yhteydessä vertaisilta saatuun sosiaaliseen hyväksyntään (Walden & Field, 1990) ja vaikuttaa myöhempään koulumenestykseen sekä myönteiseen sosiaaliseen käyttäytymiseen (Izard ym., 2001). Maailmanlaajuisesti kattava varhainen vaikuttaminen ja ennaltaehkäisy on tärkeää ja usein myös kustannustehokasta (Greenberg & Abenavoli, 2017). Tunnetaitointerventioiden olisi parempi kohdistua laajoihin joukkoihin ennemmin ennaltaehkäisevästi kuin vasta ongelmien ilmennyttyä, jolloin niiden

käsittely vaatii mittavampia resursseja. Koska tunteiden tunnistamisen harjoittelu näyttäisi olevan tärkeää varhaislapsuudessa, on perusteltua kehittää siihen pyrkiviä interventioita ja tutkia niiden vaikuttavuutta.

1.3 Tutkimuskysymykset

Tunnetaitointerventioiden vaikutuksesta tunteiden tunnistamiseen varhaislapsuudessa ei ole tehty systemaattista katsausta, vaikka varhaislapsuus on olennainen ajanjakso tunnetaitojen, erityisesti tunteiden tunnistamisen, sekä kielen kehityksen kannalta. Aiempi tutkimus on keskittynyt lähinnä ei-tyypillisesti kehittyvien ryhmiin tai muihin päätemuuttujiin kuin juuri tunneilmaisujen tunnistamiseen. Systemaattisessa katsauksessamme tutkimme tunnetaitointerventioiden vaikuttavuutta tyypillisesti kehittyvillä lapsilla varhaislapsuudessa. Tutkimuskysymyksemme ovat:

1. Parantavatko tunnetaitointerventiot tunteiden tunnistamista varhaislapsuudessa, ja mikä on vaikutuksen suuruus?
2. Onko tunteiden tunnistamisen testimenetelmällä, eli sillä, käytetäänkö tunteiden yhteensovittamisen vai tunteiden nimeämisen testiä, merkitystä tulosten kannalta?

Tunnetaitointerventioiden on havaittu parantavan yleisesti tunnetaitoja. Ei-tyypillisesti kehittyvissä ryhmissä toteutetuissa, tunteiden tunnistamiseen keskittyneissä interventioissa on saatu myös nimenomaan tunteiden tunnistamisen parantumiseen viittaavia tuloksia. Aiemman tutkimuksen perusteella hypoteesimme on, että tunnetaitointerventiot parantavat tunteiden tunnistamista myös tyypillisesti kehittyvillä lapsilla varhaislapsuudessa.

Varhaislapsuuden kielenkehitykseen keskittyvien teorioiden mukaan lapsen ymmärtävä sanavarasto on tuottavaa laajempi. Lapsen ymmärtävän tunteiden tunnistamisen eli tunteiden yhteensovittamisen on havaittu olevan vahvempaa kuin tuottavan tunteiden tunnistamisen eli tunteiden nimeämisen. Teorioiden ja tutkimuksen perusteella hypoteesimme on, että tunteiden tunnistamisen testimenetelmällä on merkitystä tulosten kannalta. Hypoteesimme mukaan parempia tuloksia saadaan tunteiden yhteensovittamisen testeistä verrattuna tunteiden nimeämisen testeihin, joissa vaaditaan tunnesanan tuottamista itse.

2 Menetelmät

2.1 Aineiston hankinta

Toteutimme tutkimuksen systemaattisena kirjallisuuskatsauksena. Teimme aineistohaun 18.2.2025 kuudesta eri tietokannasta, jotka olivat *APA PsycArticles*, *APA PsycINFO*, *CINAHL*, *Education Source Ultimate*, *ERIC* ja *MEDLINE*. Rajasimme hakutulokset vertaisarvioituihin julkaisuihin.

Hakulausekkeemme oli: ("early childhood" OR "young child*" OR preschool* OR pre-school* OR kindergarten* OR "day care" OR daycare OR toddler*) AND (intervention* OR program* OR train* OR coach* OR "emotion* educat*" OR "teach* emotion*" OR "teach* of emotion*" OR curricul*) AND ("emotion* recogni*" OR "recogni* emotion*" OR "recogni* of emotion*" OR "emotion* identif*" OR "identif* emotion*" OR "identif* of emotion*" OR "emotion* label*" OR "label* emotion*" OR "label* of emotion*" OR "emotion* nam*" OR "nam* emotion*" OR "nam* of emotion*" OR "facial expression recognition").

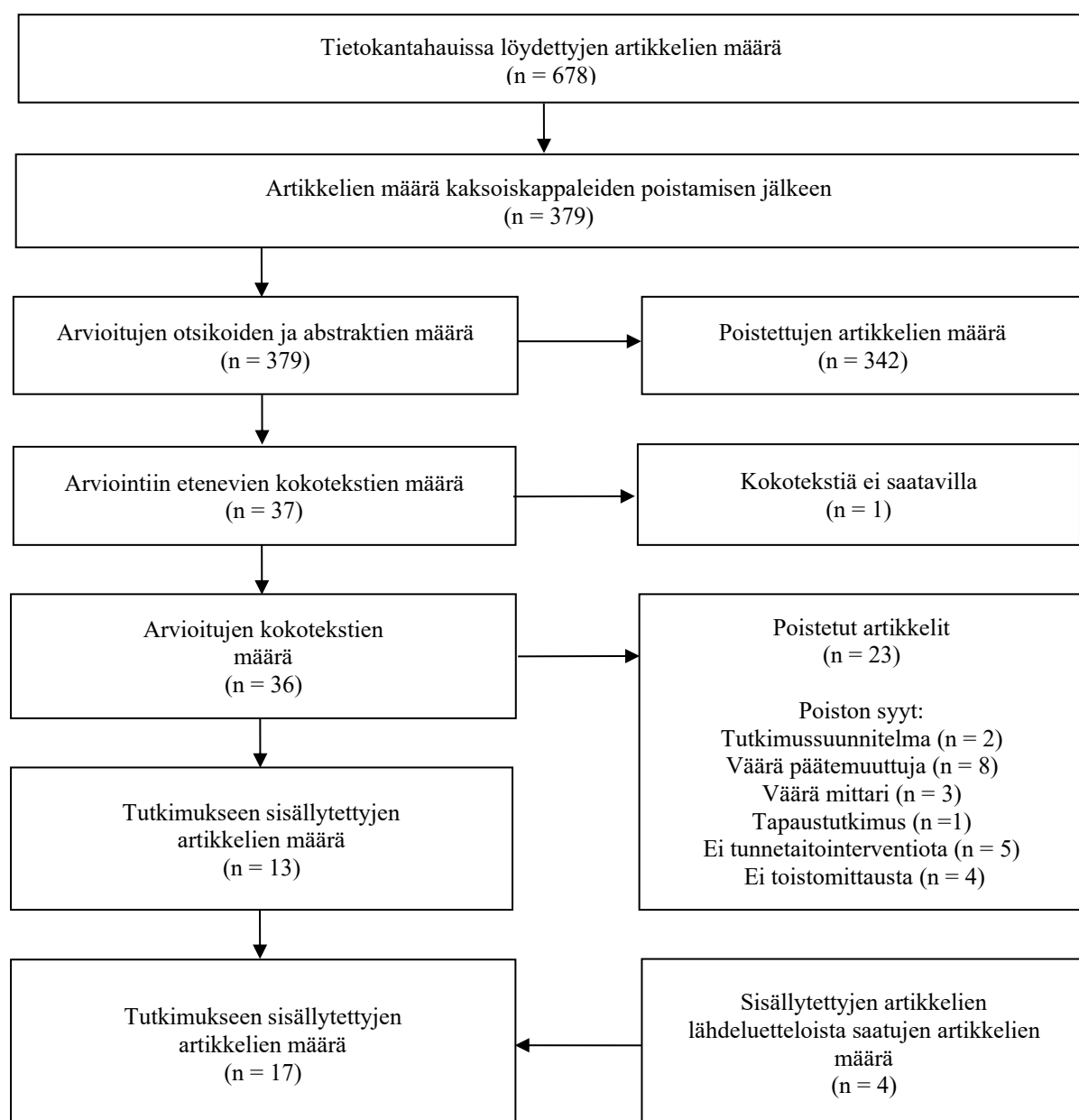
Sisäänottokriteerimme olivat: 1) tutkimukset ovat interventiotutkimuksia, 2) koeryhmä on muodostettu 0–6-vuotiaista lapsista, 3) interventiot ovat strukturoituja ja dokumentoituja, ja niillä pyritään parantamaan tunnetaitoja, 4) päätemuuttujana on mitattu tunteiden tunnistamista vailla kontekstuaalista kuvausta ja 5) tunteiden tunnistamista on mitattu siihen tarkoitettulla testillä ennen ja jälkeen intervention. Poissulkukriteerimme olivat: 1) julkaisu ei ole saatavilla kokotekstinä englanniksi tai suomeksi, 2) kyseessä on opinnäytetyö, katsausartikkeli tai tapaustutkimus ja 3) koeryhmä on muodostettu sellaisen häiriön, vamman tai ominaisuuden perusteella, joka vaikuttaa tunnetaitoihin.

Artikkelien valinta ja sisällyttäminen katsaukseen on esitetty vuokaaviona Kuvassa 1. Tietokantahakumme tuotti yhteensä 678 tulosta, jotka siirsimme Rayyan-ohjelmaan (Ouzzani ym., 2016). Kaksoiskappaleita oli Rayyanin mukaan 471, joista seitsemän osoittautuikin erillisiksi artikkeleiksi. Kaksoiskappaleista poistettiin 299 ja ratkaistiin 165. Kaksoiskappaleiden poistamisen jälkeen jäljelle jäi 379 artikkelia, joiden otsikot ja abstraktit kävimme läpi sokkoutetusti eli toisistamme riippumatta, sisäänotto- ja poissulkukriteeriemme perusteella. Sokkoutettuun kokotekstitarkasteluun eteni 37 artikkelia, joista ennen tarkastelua

poistimme yhden, sillä kokotekstiä ei ollut saatavilla. Keskustelimme molemmissa vaiheissa artikkeleista, joiden sisällyttämisestä olimme epävarmoja. Kokotekstitarkastelusta katsaukseen valikoitui lopulta 13 artikkelia, joiden lähdeluetteloista löysimme vielä neljä artikkelia. Lopullinen artikkelien määrä systemaattisessa katsauksessamme on 17.

Kuva 1

Vuokaavio artikkelien sisällyttämisestä katsaukseen



2.2 Aineiston luokittelu

Taulukoimme julkaisut seuraavien sisältöjen mukaan: julkaisun tekijät, julkaisuvuosi, tutkimusmaa, otoskoko, tutkittavien ikä, sukupuolijakauma ja etnisyys. Taulukoimme tarkemmin interventioista koeasetelman, intervention rakenteen ja sisällön sekä mittareista toteutuksen kuvauksen ja luotettavuuden. Taulukoimme päätemuuttujat ja päätulokset, joista lisäksi efektiin ennen ja jälkeen intervention verrattuna mahdolliseen kontrolliryhmään.

2.3 Meta-analyysin suorittaminen

Suoritimme meta-analyysit erikseen ensimmäiselle ja toiselle tutkimuskysymyksellemme. Meta-analyyseissa käyttämämme efektikoon estimaatti oli Cohenin d . Laskimme efektikoot *Psychometrica*-sivuston (Lenhard & Lenhard, 2022) laskurilla 3 (*Effect size for mean differences of groups with unequal sample size within a pre-post-control design*) tutkimuksissa raportoitujen otoskokojen, keskiarvojen ja keskihajontojen avulla. Tällöin efektikoossa huomioidaan sekä efekti koeryhmän sisällä ennen ja jälkeen että kontrolliryhmään verrattuna. Tutkimuksissa, joissa oli raportoitu ainoastaan kokonaisotos, oletimme koe- ja kontrolliryhmien olevan samansuuruiset, joten käytimme niiden otoskokoina puolitettua kokonaisotosta. Yhdessä tutkimuksista (Armesto Arias ym., 2025) efektikoko on laskettu eritellyistä tunteista itse lasketun keskiarvon ja keskihajonnan avulla. Yhdessä tutkimuksista (Aydemir ym., 2023) käsittelimme mediaania keskiarvon estimaattina, sillä keskiarvoa ei ollut raportoitu. Toteutimme meta-analyysit ESCI-ohjelman (Cumming & Calin-Jageman, 2012) Cohenin d :lle ja kahdelle itsenäiselle ryhmälle tarkoitetun sivun (*d two groups*) avulla satunnaistekijöiden (*random effects*) mallilla. Jaoin tutkimusten koe- ja kontrolliryhmien otoskoot luvulla 1.8, jotta ne sopivat ohjelman kriteereihin kuuden ja sadan välille.

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen meta-analyysiin soveltui 12 tutkimuksista. Jos tutkimuksessa oli käytetty useampaa eri testiä, laskimme testien efektikokojen keskiarvon meta-analyysia varten. Tarkastelimme toista tutkimuskysymystä suorittamalla kaksi erillistä meta-analyysia sekä tunteiden yhteensovittamisen testeistä että tunteiden nimeämisen testeistä, jotta testimenetelmien vaikutus olisi paremmin vertailtavissa. Tunteiden yhteensovittamisen testejä tarkastelemaan meta-analyysiin soveltui kymmenen tutkimuksista, kun taas nimeämisen testejä tarkastelemaan neljä. Jos tutkimuksessa oli käytetty useampaa samaa päätemuuttujaa

mittaavaa testiä, laskimme testeistä saatujen efektikokojen keskiarvon meta-analyysia varten. Neljässä katsauksemme tutkimuksista efektikoko ei ollut laskettavissa ja yhdessä tutkimuksista ei ollut kontrolliryhmää, joten jätimme ne pois meta-analyyseista paremman vertailtavuuden vuoksi.

3 Tulokset

3.1 Tutkimuksen aineisto

Systemaattisen katsauksemme tavoitteena oli selvittää tunnetaitointerventioiden vaikutusta tunteiden tunnistamiseen varhaislapsuudessa. Lisäksi tarkastelimme, onko tunteiden tunnistamisen testimenetelmällä, eli sillä, käytetäänkö tunteiden yhteensovittamisen vai tunteiden nimeämisen testiä, merkitystä tulosten kannalta. Katsauksemme valikoitui lopulta 17 artikkelia, jotka on julkaistu vuosina 2004–2025. Tutkimukset on toteutettu seitsemässä eri maassa: Yhdysvallat (6), Espanja (5), Turkki (2), Kiina (1), Saksa (1), Sveitsi (1) ja Uusi-Seelanti (1). Otokoot tutkimuksissa vaihtelevat 15:stä 356:een. Yhdessä tutkimuksista (Thierry ym., 2022) on raportoitu ainoastaan kolmen eri ikäryhmän muodostama kokonaisotos, vaikka tarkastelemme näistä vain esikouluikäisten ryhmää. Yksi tutkimuksista on pilottitutkimus (Waliski & Carlson, 2008). Keskeyttäneitä ilmeni tutkimuksissa vain vähän. Keskeyttämisen syitä olivat esimerkiksi muutto toiseen kaupunkiin, koulun tai luokan vaihto, koulupudokkuus ja Head Start -koulutusohjelman keskeyttäminen niissä otoksissa, joissa lapset oli valikoitu Head Start -keskuksista. Useassa tutkimuksessa tietoja keskeyttäneistä ei ollut raportoitu.

Tutkittavien ikä vaihteli kahdesta kuuteen vuoteen, suurimman osan ollessa 4–6-vuotiaita. Kahdessa tutkimuksessa (Izard ym., 2004; Thierry ym., 2022) tutkittavien on mainittu olevan alle kouluikäisiä, mutta tarkempaa ikähaarukkaa ei ole raportoitu. Tutkimusten sukupuolijakauma on ollut pääosin tasainen. Yhden tutkimuksen (Durmuşoğlu Saltalı & Deniz, 2010) sukupuolijakauma ei ollut tiedossa. Viidessä tutkimuksessa (Bierman ym., 2008; Domitrovich ym., 2007; Fernández-Sánchez ym., 2015; Izard ym., 2004; Waliski & Carlson, 2008) tutkittavat ovat edustaneet monipuolisesti eri etnisyysryhmiä, kun taas kolmessa (Giménez-Dasí ym., 2013, 2017; Salmon ym., 2013) edustus on ollut yksipuolista. Muissa tutkimuksissa etnisyyttä ei ole raportoitu. Tarkemmat tiedot otoksista ja tutkittavista on eritelty Taulukossa 1.

Suurimmassa osassa tutkimuksista (12/17) tutkittavat on rekrytoitu mukavuusotannalla, kun taas vain yhdessä (Durmuşoğlu Saltali & Deniz, 2010) satunnaisotannalla. Neljässä tutkimuksista otantatyyppejä ei ole erikseen raportoitu (Bierman ym., 2008; Domitrovich ym., 2007; Richard ym., 2021; Salmon ym., 2013). Kaikissa tutkimuksissa on käytetty toistomittausasetelmaa eli mittaukset on tehty sekä ennen interventiota että intervention jälkeen. Mittauspisteiden aikavälit ovat jakautuneet melko tasaisesti neljästä viikosta yhdeksään kuukauteen. Suurimmassa osassa tutkimuksia jälkimittaukset on tehty yli puoli vuotta alkumittausten jälkeen. Kahdessa tutkimuksista alkumittausten ja jälkimittausten tarkemmat ajankohdat eivät olleet tiedossa (Fernández-Hawrylak ym., 2020; Wong & Power, 2024). Lisäksi kolmessa tutkimuksista on toteutettu myös jälkiseurantamittaukset neljä viikkoa (Waliski & Carlson, 2008), kaksi kuukautta (Armesto Arias ym., 2025) ja kolme kuukautta (Wong & Power, 2024) intervention jälkeen.

Kaikissa paitsi yhdessä tutkimuksista (Waliski & Carlson, 2008) on ollut koeryhmän lisäksi kontrolliryhmä. Yhdessä tutkimuksista (Armesto Arias ym., 2025) interventio on toteutettu kahdelle eri ryhmälle eri aikoina, joten tarkastelimme interventiosta vain sitä osaa, jossa toinen ryhmistä toimi ensimmäisen kontrolliryhmänä. Suurimmassa osassa tutkimuksia (12/17) kontrolliryhmä on ollut passiivinen. Kolmessa tutkimuksista (Aydemir ym., 2023; Naumann ym., 2023; Thierry ym., 2022) on ollut koeryhmän lisäksi vain aktiivinen kontrolliryhmä, ja yhdessä tutkimuksista (Salmon ym., 2013) on ollut sekä aktiivinen että passiivinen kontrolliryhmä. Interventiot ja mittarit eroavat runsaasti toisistaan, minkä huomioimme tuloksia tarkastellessamme. Interventioita ja koeasetelmia on kuvattu tarkemmin Taulukossa 2.

Taulukko 1

Tutkimusten julkaisutiedot, otostiedot ja tutkittavien tiedot

Julkaisutiedot	Otoskoko			Tutkittavien ikä	Sukupuolijakauma	Etnisyys
	Kaikki (<i>N</i>)	Koeryhmä (<i>n</i>)	Kontrolliryhmä (<i>n</i>)			
Armesto Arias ym., 2025, Espanja	82	40	42	4–5 vuotta	40 % tyttöjä, 60 % poikia	Ei tiedossa
Aydemir ym., 2023, Turkki	20	Ei tiedossa	Ei tiedossa	3–4 vuotta	55 % tyttöjä, 45 % poikia	Ei tiedossa
Bierman ym., 2008, Yhdysvallat	356	Ei tiedossa	Ei tiedossa	4 vuotta	54 % tyttöjä, 46 % poikia	58 % amerikkalaisia, 17 % latinalaisamerikkalaisia, 25 % afroamerikkalaisia
Domitrovich ym., 2007, Yhdysvallat	246	Ei tiedossa	Ei tiedossa	3–4 vuotta	49 % tyttöjä, 51 % poikia	47 % afroamerikkalaisia, 38 % eurooppalaisamerikkalaisia, 10 % latinalaisamerikkalaisia, 5 % muita
Durmuşoğlu Saltali & Deniz, 2010, Turkki	64	32	32	6 vuotta	Ei tiedossa	Ei tiedossa

Julkaisutiedot	Otoskoko			Tutkittavien ikä	Sukupuolijakauma	Etnisyys
	Kaikki (<i>N</i>)	Koeryhmä (<i>n</i>)	Kontrolliryhmä (<i>n</i>)			
Fernández-Hawrylak ym., 2020, Espanja	123	60	63	4–5 vuotta	48 % tyttöjä, 52 % poikia	Ei tiedossa
Fernández-Sánchez ym., 2015, Espanja	57	38	19	2 vuotta	47 % tyttöjä, 53 % poikia	74 % espanjalaisia, 21 % latinalaisamerikkalaisia, 5 % itäeurooppalaisia
Giménez-Dasí ym., 2013, Espanja	33	14	19	5 vuotta	48 % tyttöjä, 52 % poikia	100 % valkoisia
Giménez-Dasí ym., 2017, Espanja	43	21	22	4–5 vuotta	60 % tyttöjä, 40 % poikia	100 % romaneja
Izard ym., 2004, Yhdysvallat	116	Ei tiedossa	Ei tiedossa	Alle kouluikäisiä	45 % tyttöjä, 55 % poikia	44 % eurooppalaisamerikkalaisia, 31 % afroamerikkalaisia, 10 % latinalaisamerikkalaisia, 15 % muita
Maynard ym., 2009, Yhdysvallat	23	14	9	3–5 vuotta	35 % tyttöjä, 65 % poikia	Ei tiedossa

Julkaisutiedot	Otoskoko			Tutkittavien ikä	Sukupuolijakauma	Etnisyys
	Kaikki (<i>N</i>)	Koeryhmä (<i>n</i>)	Kontrolliryhmä (<i>n</i>)			
Naumann ym., 2023, Saksa	74	36	38	4–6 vuotta	46 % tyttöjä, 54 % poikia	Ei tiedossa
Richard ym., 2021, Sveitsi	79	39	40	5–6 vuotta	46 % tyttöjä, 54 % poikia	Ei tiedossa
Salmon ym., 2013, Uusi-Seelanti	53	18	18 aktiivinen, 17 passiivinen	3–4 vuotta	60 % tyttöjä, 40 % poikia	Suurin osa eurooppalaisuusiseelantilaisia
Thierry ym., 2022, Yhdysvallat	400 (esikouluikäiset osana tutkimusta)	186 (kaikki)	214 (kaikki)	Alle kouluikäisiä	45 % tyttöjä, 55 % poikia	Ei tiedossa
Waliski & Carlson, 2008, Yhdysvallat	15	15	Ei kontrolliryhmää	4–5 vuotta	67 % tyttöjä, 33 % poikia	40 % valkoisia, 27 % afroamerikkalaisia, 7 % latinalaisamerikkalaisia, 7 % oseanialaisia, 7 % Amerikan alkuperäisasukkaita, 13 % ei tiedossa
Wong & Power, 2024, Kiina	302	Ei tiedossa	Ei tiedossa	5–6 vuotta	45 % tyttöjä, 55 % poikia	Ei tiedossa

3.2 Tutkimuksissa käytetyt interventiot

Tutkimuksissa on käytetty 14 eri interventiota. Tutkimuksissa käytetyt interventiot on kuvattu tarkemmin Taulukossa 2. Kolmessa tutkimuksesta interventiona on ollut *Thinking emotions* (Fernández-Sánchez ym., 2015; Giménez-Dasi ym., 2013; Giménez-Dasí ym., 2017) ja kahdessa *PATHS* (Bierman ym., 2008; Domitrovich ym., 2007). Samaa interventiota on kuitenkin voitu muokata ja soveltaa eri tavoin tutkimuksesta ja kohderyhmästä riippuen. Muut interventiot ovat esiintyneet systemaattisessa katsauksessamme vain kerran. Kaikki interventiot ovat pyrkineet parantamaan tunteita. Seitsemän tutkimuksesta (Aydemir ym., 2023; Durmuşoğlu Saltali & Deniz, 2010; Fernández-Sánchez ym., 2015; Izard ym., 2004; Maynard ym., 2009; Salmon ym., 2013; Waliski & Carlson, 2008) on keskittynyt nimenomaan tunteiden kehittämiseen, kun taas lopuissa tutkimuksista tunteiden tunnistaminen on ollut osa laajempaa sosioemotionaalista interventiota.

Interventioista kaksi on toteutettu pienryhmissä (Aydemir ym., 2023; Richard ym., 2021), kaksi yksin (Naumann ym., 2023; Salmon ym., 2013) ja loput luokassa tai isommassa ryhmässä. Yhdessä tutkimuksista toteuttamistapa on vaihdellut yksilöstä ryhmään (Maynard ym., 2009). Interventiot ovat olleet suurimmaksi osaksi hyvin monipuolisia ja sisältäneet erilaisia oppitunteja sekä aktiviteetteja, kuten tarinoiden lukemista, pelejä, keskustelua, näyttelemistä, taiteen tekemistä, musiikin kuuntelua, leikkiä, hengitysharjoituksia ja videoiden katselua. Interventiot ovat käsitelleet erilaisia teemoja, kuten sosiaalisia taitoja, itsesäätelyä, empatiaa, perustunteita sekä tunteiden tunnistamista, ymmärtämistä, syysuhteita ja ilmaisua. Lisäksi interventioissa on esiintynyt sisältöjä näkökulman ottamiseen, aggressioon, itsetuntoon ja ongelmanratkaisutaitoihin liittyen.

Interventioiden kestot vaihtelivat kahdesta viikosta yhdeksään kuukauteen. Kuusi interventiota kesti enintään kaksi kuukautta (Armesto Arias ym., 2025; Aydemir ym., 2023; Maynard ym., 2009; Naumann ym., 2023; Salmon ym., 2013; Waliski & Carlson, 2008). Neljä interventiota kesti yli kaksi kuukautta, mutta enintään kuusi kuukautta (Durmuşoğlu Saltali & Deniz, 2010; Fernández-Sánchez ym., 2015; Izard ym., 2004; Richard ym., 2021). Viisi interventiota kesti yli kuusi kuukautta (Bierman ym., 2008; Domitrovich ym., 2007; Giménez-Dasí, 2013; Giménez-Dasí ym., 2017; Thierry ym., 2022). Yhdessä tutkimuksessa intervention kesto ei ollut tiedossa (Fernández-Hawrylak ym., 2020) ja yhdessä kesto vaihteli kolmesta kymmeneen viikkoon (Wong & Power, 2024).

Taulukko 2

Tutkimuksissa käytetyt interventiot ja kontrollin tyyppi

Julkaisutiedot	Interventio	Intervention kuvaus ja rakenne	Kontrollin tyyppi
Armesto Arias ym., 2025	<i>Dramacionante</i>	Sosioemotionaalinen, dynaaminen ohjelma, jonka tavoitteena on opettaa sosiaalisia taitoja, tunteiden tunnistamista ja ilmaisua. Ohjelma koostui kahdesta 45 minuutin oppitunnista viikossa, kahden kuukauden ajan. Kaksi oppituntia käsitteli aina yhtä neljästä perustunteesta (ilo, suru, pelko, viha). Oppitunnin keskiössä oli lasten kuvakirjan lukeminen yhdessä. Tämän jälkeen keskusteltiin tarinasta ja tehtiin kyseiseen tunteeseen liittyviä draamapohjaisia aktiviteetteja. Lisäksi järjestettiin musiikkiliikuntaa ja maalausaktiviteetteja.	Passiivinen
Aydemir ym., 2023	<i>ES-DR</i>	Intervention tavoitteena on kehittää tunteiden tunnistamista. Koeryhmässä lapset osallistuivat tunteita tukeviin dialogisiin lukutuokioihin. Lapsille luettiin neljää erilaista satukirjaa pienryhmissä 20 minuuttia kerrallaan kaksi kertaa viikossa, neljän viikon ajan. Jokaisella kerralla luettiin yksi kirja, eli kirjat luettiin kahdesti intervention aikana. Opettajia kannustettiin ennen tarinoiden lukemista avointen kysymysten esittämiseen, palautteenantoon sekä lasten vastauksista ammentamiseen. Lisäksi lapsia rohkaistiin puhumaan tarinoiden päähenkilöiden tunteista lukuhetkien aikana. Tämän jälkeen opettaja esitti tavallisten, tarinan tapahtumiin liittyvien, kysymysten lisäksi tunteisiin liittyviä kysymyksiä.	Aktiivinen. <i>Dialogic Reading</i> . Kontrolliryhmälle toteutettiin muuten samanlaiset dialogiset lukutuokiot kuin koeryhmällekin, mutta ilman tunnepitoista kerrontaa ja tunteisiin liittyviä kysymyksiä.

Julkaisutiedot	Interventio	Intervention kuvaus ja rakenne	Kontrollin tyyppi
Bierman ym., 2008	PATHS	Kattava, yleismaailmallinen ja sosioemotionaalinen opetussuunnitelma, jonka tavoitteena on lasten sosioemotionaalisten taitojen edistäminen. Sen osa-alueita ovat tunteiden ymmärtämisen ja ilmaisun taidot, itsesäätely, prososiaaliset ystävyysuhdetaidot ja sosiaaliset ongelmanratkaisutaidot. Opetussuunnitelma koostui 33 viikoittaisesta oppitunnista, joihin sisältyi mallitarinoita (engl. <i>modeling stories</i>) ja keskusteluja. Tunneilla oli myös yhteistoiminnallisia projekteja ja pelejä, joiden avulla lapset harjoittelivat tiettyjä taitoja opettajan tuella. Lisäksi suunnitelmaan sisältyi ohjeita ja ehdotuksia vanhemmille kotona tehtävistä aktiviteeteista.	Passiivinen
Domitrovich ym., 2007	PATHS	Esikoulun PATHS-opetussuunnitelman yhtenä päätavoitteena on kehittää lasten tietoisuutta ja viestintää omista ja muiden tunteista. Opetussuunnitelmaa toteutettiin yhdeksän kuukauden ajan. Opetussuunnitelma sisälsi 30 oppituntia kerran viikossa syyskuusta toukokuuhun. Opetussuunnitelma sisälsi oppitunteja perustunteista ja kehittyneistä tunteista, itsehillintästrategiasta, kohteliaisuuksista ja sosiaalisesta ongelmanratkaisusta. Lisäksi oli erilaisia aktiviteetteja, kuten ryhmäpelejä, kirjojen lukemista ja taideprojekteja.	Passiivinen
Durmuşoğlu Saltalı & Deniz, 2010	<i>Emotional Education Program</i>	Tunnekasvatusohjelma, joka perustuu PATHS:iin. Ohjelman tavoitteena on parantaa tunnetaitoja eli tunteiden tunnistamista, ymmärtämistä ja ilmaisua. Ohjelma sisälsi 45 oppituntia neljän kuukauden ajan kolme kertaa viikossa. Ohjelmassa käytettiin PATHS:in opetusmateriaalia, mutta joitakin aktiviteetteja muutettiin kulttuuriin ja maan esiopetuksen opetussuunnitelmaan sopivammiksi.	Passiivinen

Julkaisutiedot	Interventio	Intervention kuvaus ja rakenne	Kontrollin tyyppi
Fernández-Hawrylak ym., 2020	<i>EMO-ACTION</i>	Ohjelman tavoitteena on tarjota taitoja ongelmanratkaisuun, empatiaan ja tunnestrategioiden kehittämiseen, samalla ottaen huomioon erilaisia riskitekijöitä ja persoonallisuuden kehittämisen. Ohjelma on jaettu emotionaalisen kompetenssin ulottuvuuksien mukaan neljään kokonaisuuteen: tunnetietoisuus, tunnesäätely, itsenäisyys tunteiden suhteen ja sosioemotionaaliset taidot. Ohjelma sisälsi työpajoja, aktiviteetteja ja pelejä.	Passiivinen
Fernández-Sánchez ym., 2015	<i>Thinking emotions</i>	Koulutusohjelma, jolla pyritään parantamaan alle kouluikäisten tunnetietämystä. Ohjelma muokattiin lasten ikätasoon sopivaksi. Ohjelma sisälsi viikoittaisia 45 minuutin oppitunteja kuuden kuukauden ajan. Keskiössä olivat neljä perustunnetta (ilo, suru, viha, pelko), tunteiden säätelyn alkeet ja tunteiden syysuhteet. Aktiviteeteissa käytettiin apuna mm. nukkehahmoja, pelejä, fiktiota ja kerrontaa.	Passiivinen
Giménez-Dasí ym., 2013	<i>Thinking emotions</i>	Intervention tavoitteena on vaikuttaa tunteiden ymmärtämiseen, sosiaalisiin vuorovaikutusstrategioihin sekä sosiaaliseen kompetenssiin. Interventio toteutettiin yhden lukuvuoden aikana lokakuusta toukokuuhun (8 kk). Se koostui 30:stä tunnin kestoisesta oppitunnista, joita toteutettiin kerran viikossa. Tunnit käsittelivät muun muassa neljää perustunnetta (ilo, suru, viha, pelko) ja niiden säätelyä, todellisten ja teeskenneltyjen tunteiden eroa sekä empatiaa. Tunnit sisälsivät esimerkiksi tunteisiin liittyvää tarinan lukemista, kysymysten esittämistä ja vuoropuhelua sekä piirtämistä, mielikuvitusleikkejä ja pantomiimia. Lisäksi vanhempia pyydettiin suorittamaan tehtäviä kotona ja olemaan tietoisia tilanteista, joissa he voisivat aloittaa tunteita ja sosiaalista käyttäytymistä koskevia keskusteluita lastensa kanssa.	Passiivinen

Julkaisutiedot	Interventio	Intervention kuvaus ja rakenne	Kontrollin tyyppi
Giménez-Dasí ym., 2017	<i>Thinking emotions</i>	Ohjelman tavoitteena on edistää tunteiden tuntemusta, säätelyä ja sosiaalisia taitoja vertaiskeskustelun avulla. Interventiota toteutettiin seitsemän kuukauden ajan. Interventio koostui 22:sta tunnin kestoisesta oppitunnista kerran viikossa marraskuusta toukokuuhun. Tunnit sisälsivät tunteisiin liittyviä tarinoita, kysymyksiä, pohdiskelua, keskustelua sekä muita aktiviteetteja.	Passiivinen
Izard ym., 2004	<i>EC</i>	Ohjelman tavoitteena on lisätä lasten tunnetaitoja keskittyen tunteiden kokemiseen, ilmaisuun, toimintaan ja vaikutukseen. Ohjelman toteuttivat <i>Head Start</i> -luokkien opettajat, jotka pitivät 22 oppituntia yhdeksän viikon aikana. Materiaalia oli pääosin neljästä perustunteesta (ilo, suru, viha ja pelko), mutta myös kiinnostuksesta ja halveksunnasta. Oppitunneilla käsiteltiin tunnevihtejä, tunteiden nimeämistä ja säätelyä sekä tunteista puhumista ja niiden hyödyntämistä motivaatiossa. Aiheita käsiteltiin esimerkiksi käsinukeilla esitettyjen kohtausten, pelien ja hienovaraisiin tunneilmaisuihin keskittyvien interaktiivisten satukirjojen avulla.	Passiivinen
Maynard ym., 2009	<i>Teacher intervention during sensory play</i>	Ohjelman tavoitteena on vaikuttaa emotionaaliseen kehitykseen, kuten tunteiden nimeämiseen, tunnesäätelyyn ja aggression vähenemiseen aistipöydän sensorisen leikin aikana. Ohjelmaa toteutettiin seitsemän viikon ajan kolmena päivänä viikossa, yhteensä 12 kertana. Aktiviteetteja olivat esimerkiksi vuorotteluharjoitukset, tunnepitoisten kasvojen piirtäminen tai näytteleminen, yhteistyötehtävät sekä tunteista ja niiden käsittelystä puhuminen. Lasten haitallisen käyttäytymisen aikana käytettiin puuttumista erilaisin tavoin, kuten pyytämällä lasta puhumaan tunteistaan, yrittämään uudelleen tai laskemaan kymmeneen. Lapset saivat itse päättää, kuinka paljon he osallistuivat ja keskimääräinen osallistumisaika oli yhdeksän tuntia.	Passiivinen

Julkaisutiedot	Interventio	Intervention kuvaus ja rakenne	Kontrollin tyyppi
Naumann ym., 2023	<i>Zirkus Empathico</i>	Kotona toteutettava koulutus keskittyy sosioemotionaalisen kompetenssin kehittämiseen, empatiaan, tunteiden tunnistamiseen ja prososiaalisen käytöksen parantamiseen. Lapsi teki tehtäviä itsenäisesti tablettitietokoneella kuuden viikon aikana vähintään 60 minuuttia viikossa. Koulutus sisälsi videoita, joissa näytettiin kasvojen ilmeitä ja sosiaalisia tilanteita. Tehtävät käsittelivät sisäisten tunnetilojen ilmentämistä, ilmeiden nimeämistä tunnesanoilla, tunteita herättävien tilanteiden kontekstien ymmärtämistä ja muiden tunteisiin reagoimista.	Aktiivinen. <i>A digital foreign language acquisition training</i> . Kontrolliryhmä käytti <i>Squirrel & Bär</i> -sovellusta, oppii englantia erilaisten tehtävien kautta.
Richard ym., 2021	<i>Pretend play-based training</i>	Koulutus keskittyy sosioemotionaalisen kompetenssin kehittämiseen mielikuvitusleikkiä hyödyntäen. Sen tavoitteena on parantaa tunteiden ymmärtämistä eli tunteiden tunnistamista ja nimeämistä sekä kontekstien ja syiden ymmärtämistä tunteiden taustalla. Koulutuksen tavoitteisiin kuuluu myös tunnesäätelyn ja prososiaalisen käyttäytymisen lisääminen. Opettajan toteuttama koulutus sisälsi 11 tunnin kestävää oppituntia. Koulutuksen valmisteluvaihe sisälsi kuvia, tarinoita ja keskustelua. Toteuttamisvaiheessa aiempia asioita sisällytettiin mielikuvitusleikkiin. Opettaja tuki leikkejä rohkaisemalla ja tukemalla lapsia. Hän kyseli leikistä ja osallistui myös itse siihen.	Passiivinen
Salmon ym., 2013	<i>Emotion cause talk</i>	Intervention tavoitteena on lisätä tunnetietoa. Interventio kesti kaksi viikkoa ja koostui neljästä oppitunnista. Interventiossa lapsi luki tutkimusassistentin kanssa kaksi kirjaa, joiden tunteita, niiden syitä ja tunnesanoja korostettiin lukuhetkellä. Lasten kanssa keskusteltiin kirjan aiheisiin liittyen myös lapsen omista tunnekokemuksista ja niiden syistä.	Passiivinen, aktiivinen. <i>Non-emotion cause talk</i> . Tunteisiin liittymättömien syiden korostaminen tarinoissa tekojen taustalla.

Julkaisutiedot	Interventio	Intervention kuvaus ja rakenne	Kontrollin tyyppi
Thierry ym., 2022	<i>Settle Your Glitter</i>	Ohjelman tavoitteena on parantaa tunteiden tunnistamista, itsesääteilyä, sosiaalista ongelmanratkaisua ja näkökulman ottamista. Opettajat toteuttivat ohjelman, joka kesti kouluvuoden ajan eli kahdeksan kuukautta, ja sisälsi 15 yksikköä, joissa oli yhteensä 53 oppituntia. Oppitunnit käsittelivät sosioemotionaalisia taitoja, erityisesti itsesääteilyä, itsetuntemusta, toisten ymmärtämistä, ystävällisyyttä ja myötätuntoa.	Aktiivinen. <i>Utilization of a literacy coach</i> . Lukutaitovalmentaja, joka antoi opettajalle tukea lukemisen opettamiseen.
Waliski & Carlson, 2008	<i>Group work</i>	Intervention tavoitteena on parantaa tunteiden tunnistamista ja ilmaisua, itsetuntoa ja -sääteilyä, tunnetietoisuutta sekä sosiaalisia taitoja ryhmätyön kautta. Ohjaaja toteutti intervention neljän viikon aikana. Se koostui kahdeksasta 75 minuutin oppitunnista, joilla käsiteltiin esimerkiksi itsetuntoa ja tunteiden ilmaisua sekä tunnistamista kehon vihjeistä, kirjan lukemisen, keskustelun ja ryhmätoiminnan kautta. Lapsia kehoitettiin keskustelemaan oppitunnin aiheesta myös vapaa-ajalla.	Ei kontrolliryhmää
Wong & Power, 2024	<i>ECE-PAP</i>	Ohjelman tavoitteena on prososiaalisen käyttäytymisen ja tunneälyn parantaminen sekä ulkopuolelle jättämisen ja aggressiivisen käyttäytymisen vähentäminen. Opettaja toteutti ohjelman koulussa. Toteutuneiden oppituntien määrä vaihteli 11:stä 14:ään, joista kukin kesti 30–60 minuuttia. Ohjelma sisälsi aktiviteetteja, kuten lukemista, näyttelemistä ja keskustelua. Oppituntien teemoja olivat empatia, tunteiden tunnistaminen, sosiaaliset taidot, tunnesääteily, aggressioon puuttuminen ja vertaissuhteiden edistäminen.	Passiivinen

Huom. DR = Dialogic Reading, EC = Emotions Course, ECE-PAP = Early Childhood Education Peace Ambassador Programme, ES-DR = Emotion-Supported Dialogic Reading, PATHS = Promoting Alternative Thinking Strategies.

3.3 Tunteiden tunnistamisen arvioinnissa käytetyt mittarit

Systemaattisen katsauksemme tutkimuksissa tunteiden tunnistamisen arvioinnissa mittareina on käytetty 18 erilaista testiä tai testin osaa. Jokainen testeistä sisältää jossakin muodossa kasvojen tunneilmaisuja, joita lapsen tulee joko nimetä, yhdistää tai osoittaa. Neljässä tutkimuksessa tarkastelemme useampaa eri testiä, alatestiä tai osatestiä (Fernández-Sánchez ym., 2015; Giménez-Dasí ym., 2017; Izard ym., 2004; Richard ym., 2021). Kolmea mittareista on käytetty useammassa kuin yhdessä tutkimuksessa: *ACES* (Assessment of Children's Emotion Skills) kahdessa tutkimuksesta (Bierman ym., 2008; Durmuşoğlu Saltali & Deniz, 2010), *AKT* (Affective Knowledge Test) kahdessa tutkimuksesta (Fernández-Sánchez ym., 2015; Giménez-Dasí ym., 2017) ja *TEC* (Test of Emotion Comprehension) kahdessa tutkimuksesta (Fernández-Sánchez ym., 2015; Giménez-Dasí ym., 2013). Muita mittareita on käytetty vain yksittäisissä tutkimuksissa. Tutkimuksissa käytettyjen mittareiden pisteytys vaihteli, minkä vuoksi keskiarvot ja keskihajonnat eivät ole suoraan vertailtavissa. Laskimme kuitenkin vertailtavuuden vuoksi efektikoot tutkimuksille, joissa riittävät tiedot on raportoitu. Mittareiden sisältöä ja pisteytystä on kuvattu tarkemmin Taulukossa 3.

Tunteiden tunnistamisen päätemuuttujista on käytetty tutkimuksissa vaihtelevasti eri käsitteitä. Yhtenäistimme päätemuuttujat määrittelemällä ne testin sisällön mukaan mittaamaan joko tunteiden yhteensovittamista tai tunteiden nimeämistä, jotka on eritelty Taulukossa 4. Suurimmassa osassa tutkimuksia (11/17) lapsen on täytynyt yhdistää annettuja tunnesanoja ja -kuvia toisiinsa, jolloin määrittelimme päätemuuttujaksi tunteiden yhteensovittamisen. Kolmessa tutkimuksessa lapsen on täytynyt tuottaa tunnesana itse, jolloin määrittelimme päätemuuttujaksi tunteiden nimeämisen (Salmon ym., 2013; Waliski & Carlson, 2008; Wong & Power, 2024). Kolmessa tutkimuksessa päätemuuttujina ovat olleet sekä tunteiden yhteensovittaminen että nimeäminen (Fernández-Sánchez ym., 2015; Giménez-Dasí ym., 2017; Izard ym., 2004).

Taulukko 3

Tunteiden tunnistamisen arvioinnissa käytetyt mittarit

Julkaisutiedot	Mittari	Cronbachin alfakerroin ^k	Mittarin kuvaus
Armesto Arias ym., 2025	<i>FEEL test</i> (Kessler ym., 2002; Lázaro ym., 2019)	.81	Testi mittaa tunteiden yhteensovittamista 42 kuvalla, jotka kuvaavat kuutta perustunnetta (viha, pelko, suru, ilo, hämmästys, inho) tasaisesti erilaisilla kuvilla. Lapselle näytetään kolmasosasekunnin ajan kuvaa, minkä jälkeen hänen tulee valita kuvan tunnetta vastaava tunnesana. Pisteytykseen vaikuttavat sekä reaktioaika että oikeiden vastausten määrä.
Aydemir ym., 2023	<i>Emotion recognition test</i> (Aydemir ym., 2023)	Ei tiedossa	Testi mittaa tunteiden yhteensovittamista ja koostuu 38 kuvasta, jotka esittävät viittä perustunnetta (suru, ilo, viha, hämmästys, pelko). Lapselle näytetään kuva ja kysytään ”Mikä näistä on (tunnesana)?” Oikeasta vastauksesta saa yhden pisteen ja väärästä nolla.
Bierman ym., 2008	<i>ACES</i> (Schultz ym., 2004)	.57	Testi mittaa tunteiden yhteensovittamista. Testissä lapsille näytetään 12 valokuvaa, ja lapsen tulee valita, vastaako kasvojen ilme iloa, vihaa, pelkoa, surua vai ei mitään tunnetta. Oikeasta vastauksesta saa yhden pisteen. Testistä voi saada enintään 12 pistettä.
Domitrovich ym., 2007	<i>KEI</i> ^a (Kusché, 1984; Speltz ym., 1999)	.78	Alatesti mittaa tunteiden yhteensovittamista, ja siinä on 30 kohtaa (15 tunnetta kahdesti). Neljässä sarjakuvapiirroksessa on yksi kohdetunnetta vastaava kuva ja kolme väärää. Lapsen tulee valita näistä yksi annetun tunnesanan perusteella. Oikeasta vastauksesta saa kaksi pistettä ja väärästä nolla. Yhden pisteen saa kuvasta, jolla on sama valenssi kuin kohdetunnetta kuvaavalla sanalla. Testistä voi saada enintään 60 pistettä.

Julkaisutiedot	Mittari	Cronbachin alfakerroin ^k	Mittarin kuvaus
Durmuşoğlu Saltali & Deniz, 2010	<i>ACES</i> ^b (Schultz & Izard, 1998; Durmuşoğlu Saltali ym., 2009)	Ei tiedossa	Osatesti mittaa tunteiden yhteensovittamista. Testissä on 12 kuvaa kasvojen tunneilmaisista (ilo, viha, suru, pelko). Oikeasta vastauksesta saa yhden pisteen ja väärästä nolla. Osateististä voi saada enintään kymmenen pistettä.
Fernández-Hawrylak ym., 2020	<i>RRER</i> ^c (Cepa, 2015)	.75	Osatesti <i>RED</i> mittaa tunteiden yhteensovittamista. Osateistissä on 15 kohtaa, joissa kaikissa esitetään neljä kuvaa. Lasta pyydetään osoittamaan kuvaa, joka vastaa lausuttua tunnesanaa.
Fernández-Sánchez ym., 2015	<i>AKT</i> ^d (Denham, 1986)	.79	Nimeämistehtävässä lapsille näytetään neljää perustunnetta ilmaisevat kasvot. Lapselta kysytään jokaisen kasvon kohdalla: ”Miltä hänestä tuntuu?”, ja hänen tulee sanallisesti nimetä tunne. Osatehtävästä saa enintään neljä pistettä.
	<i>TEC</i> ^e (Pons & Harris, 2002)	.55	Tunnistamistehtävässä käytetään samoja kasvoja, mutta tällä kertaa lapsen on osoitettava nimettyä tunnesanaa vastaavat kasvot, eli kyse on tunteiden yhteensovittamisesta. Oikeasta vastauksesta saa yhden pisteen ja väärästä vastauksesta nolla. Osatehtävästä saa enintään neljä pistettä.
			Tunteiden tunnistamisen osateistissä lapsen tulee valita nimettyä tunnesanaa vastaavat kasvot, eli kyse on tunteiden yhteensovittamisesta. Lapselle sanotaan esimerkiksi: ”Katso näitä lapsia ja kerro, kuka heistä on surullinen”. Kysymys kysytään kerran jokaisesta perustunteesta eli yhteensä neljä kertaa. Oikeasta vastauksesta saa yhden pisteen ja väärästä nolla. Osateististä voi saada enintään neljä pistettä.

Julkaisutiedot	Mittari	Cronbachin alfakerroin ^k	Mittarin kuvaus
Giménez-Dasí ym., 2013	<i>TEC</i> ^f (Pons & Harris, 2000; Pons ym., 2004)	Ei tiedossa	Ensimmäisessä osatestissä (yhteensovittaminen) tunnistetaan tunteita kuvista kasvojen ilmeiden perusteella. Osatestistä saa yhden pisteen, mikäli lapsi vastaa oikein kaikkiin neljään tai viiteen tehtävään, ja nolla, mikäli yksikin menee väärin.
Giménez-Dasí ym., 2017	<i>AKT</i> ^d (Denham, 1986)	.86 ^l	Testissä käytetään neljää huovasta tehtyä kasvoa, jotka esittävät neljää perustunnetta (ilo, suru, viha, pelko). Ensimmäisessä tehtävässä (nimeäminen) lapsen on nimettävä tunteet. Toisessa tehtävässä (yhteensovittaminen) lapsen on osoitettava tunnetta, joka vastaa lausuttua tunnesanaa. Oikeasta vastauksesta saa yhden pisteen ja väärästä nolla. Molemmista tehtävistä voi saada enintään neljä pistettä.
Izard ym., 2004	<i>Emotion labeling measure</i> (Izard ym., 2004)	.76	Testi mittaa tunteiden nimeämistä. Lapselle näytetään kahdeksan kuvaa perustunteista (suru, ilo, viha, pelko) Oikeasta vastauksesta saa kaksi pistettä, oikeaa valenssia olevasta (positiivinen/negatiivinen) yhden ja vastakkaista nolla. Testistä voi saada enintään 16 pistettä.
	<i>Emotion recognition measure</i> (Izard ym., 2004)	.48	Testi mittaa tunteiden yhteensovittamista. Lapselle näytetään kahdeksan kuvaa perustunteista (suru, ilo, viha, pelko) ja hän valitsee vastauksensa neljästä annetusta tunnesanasta. Oikeasta vastauksesta saa yhden pisteen ja väärästä nolla. Testistä voi saada enintään kahdeksan pistettä.
	<i>Measure of receptive emotion vocabulary</i> (Izard ym., 2004)	.75	Testi mittaa tunteiden yhteensovittamista Testissä on kymmenen kohtaa, joissa lapselle näytetään neljä sarjakuvapiirrosta ja kysytään, kuka tuntee iloa/rakkautta/surua/pelkoa/vihaa. Oikeaa vastausta osoittamalla lapsi saa kaksi pistettä, oikeaa valenssia olevaa osoittamalla (positiivinen/negatiivinen) yhden ja vastakkaista nolla. Testistä voi saada enintään 20 pistettä.

Julkaisutiedot	Mittari	Cronbachin alfakerroin ^k	Mittarin kuvaus
Maynard ym., 2009	<i>EEIT</i> (Maynard ym., 2009)	Ei tiedossa	Testi mittaa tunteiden nimeämistä. Lapselle näytetään 18 kuvaa perustunteista (suru, ilo, viha, pelko, hämmästys, inho). Lapselta kysytään mitä kuvan ihminen tuntee ja lapsi tuottaa suullisesti vastauksen. Oikeiksi vastauksiksi lasketaan oikea tunnesana ja sen synonyymit.
Naumann ym., 2023	<i>EMK</i> ^g (Petermann & Gust, 2016)	.85	Alatesti <i>Emotion recognition</i> mittaa tunteiden yhteensovittamista. Lapselle näytetään digitaalisessa ympäristössä kuvia muista lapsista ja lapsi valitsee kolmesta piirrosilmeestä kyseistä tunnetta vastaavan kuvan sekä kuvailee ilmeen eri piirteitä.
Richard ym., 2021	<i>The emotional label comprehension task</i> (Richard ym., 2021)	Ei tiedossa	Testi mittaa tunteiden yhteensovittamista. Lapselle näytetään kuusi kuvaa eri ilmeistä ja lapsi osoittaa vastaavaa perustunnetta (suru, viha, ilo, pelko, hämmästys, inho) kolmesta vaihtoehdosta, joiden tunnesanat luetaan ääneen. Testistä voi saada enintään kuusi pistettä.
	<i>Test of emotion recognition</i> ^h (Richard ym., 2021)	Ei tiedossa	Alatesti <i>Facial emotion recognition task</i> mittaa tunteiden yhteensovittamista. Lapselle näytetään kymmenen kuvaa, joiden tunnetta vastaavan ilmeen lapsi valitsee kolmesta vastaustaululla esitetystä vaihtoehdosta. Alatestistä voi saada enintään kymmenen pistettä.
Salmon ym., 2013	<i>EMT</i> ⁱ (Morgan ym., 2010)	.76 ^l	Alatesti <i>Expression labelling</i> mittaa tunteiden nimeämistä. Testi koostuu kuudesta kuvasta, joissa esiintyvän tunteen lapsi nimeää suullisesti. Jokaisesta oikeasta vastauksesta saa yhden pisteen. Alatestistä voi saada enintään kuusi pistettä.
Thierry ym., 2022	<i>SELweb Early Education assessment</i> ^j (Aksu Dunya ym., 2019; McKown 2019; McKown ym., 2013)	.84 ^l	Alatesti <i>Emotion recognition</i> mittaa tunteiden yhteensovittamista. Lapsi suorittaa testin tietokoneella ja kuulee tehtävien ohjeistuksen kuulokkeista. Tietokoneen näytölle ilmestyy yksitellen kuvia lasten kasvoista ja jokaisen jälkeen lapsi valitsee näytöltä, onko ilme surullinen, iloinen, pelokas, vihainen vai neutraali.

Julkaistiedot	Mittari	Cronbachin alfakerroin ^k	Mittarin kuvaus
Waliski & Carlson, 2008	<i>EIM</i> (Waliski & Carlson, 2008)	Ei tiedossa	Testi mittaa tunteiden nimeämistä. Lapselle näytetään kuusi kuvaa ilmeistä (pelko, ilo, hämmästys, suru, viha, vastenmielisyys) ja hänen tulee nimetä tunne. Oikeaksi vastaukseksi lasketaan kaikki kyseistä tunnesanaa vastaavat synonyymit. Oikeasta vastauksesta saa yhden pisteen ja väärästä nolla. Testistä voi saada enintään kuusi pistettä.
Wong & Power, 2024	<i>Labelling Facial Expressions</i> (Bailey Bisson, 2019)	Ei tiedossa	Testi mittaa tunteiden nimeämistä. Lapselle näytetään kuusi kuvaa ilmeistä (suru, ilo, pelko, viha, vastenmielisyys, häpeä) ja hänen tulee nimetä tunne. Oikeasta vastauksesta saa yhden pisteen ja väärästä nolla. Testistä voi saada enintään kuusi pistettä.

Huom. *ACES* = Assessment of Children's Emotion Skills, *AKT* = Affective Knowledge Test, *EEIT* = Expressed Emotion Identification Tool, *EIM* = Emotional Identification Measure, *EMK* = Inventory to survey of emotional competences for 3- to 6-year olds, *EMT* = Emotion Matching Task, *FEEL test* = Facially Expressed Emotion Labeling, *KEI* = Kusche Emotional Inventory, *RREER* = Escala de Reconocimiento, Regulación, Empatía y Resolución de Problemas (engl. *Recognition, Regulation, Empathy and Problem-Solving Scales*), *TEC* = Test of Emotion Comprehension.

^a Alatesti *Recognition of Emotion Concepts*. ^b Osatesti *Identification of emotions test*. ^c Osatesti *RED* (Recognition of emotions through pictures and photographs).

^d Osatehtävät *Labelling task ja Identification task*. ^e Osatesti *Identification component*. ^f Osatesti *Recognition*. ^g Alatesti *Emotion recognition* (child assessment).

^h Alatesti *Facial Emotion Recognition Task*. ⁱ Mittari interventiota ennen *EMT-A*, mittari intervention jälkeen vaihtoehtoinen *EMT-B*, molemmissa alatesti 3: *Expression labelling*. ^j Alatesti *Emotion Recognition*. ^k Tutkimuksessa raportoitu Cronbachin alfakerroin tai tutkimuksessa raportoitujen Cronbachin alfa-kertoimien keskiarvo.

^l Alkuperäisestä lähteestä.

3.4 Tutkimuksen keskeiset tulokset

3.4.1 Interventioiden vaikutus tunteiden tunnistamiseen varhaislapsuudessa

Ensimmäinen tutkimuskysymyksemme oli, parantavatko tunnetaitointerventiot tunteiden tunnistamista varhaislapsuudessa, ja mikä on vaikutuksen suuruus. Tutkimusten keskeiset tulokset on esitetty Taulukossa 4. Tarkastelemme tässä tutkimuskysymyksessämme tunteiden yhteensovittamisen ja tunteiden nimeämisen päätemuuttujia siten, että ne molemmat ilmentävät tunteiden tunnistamista. Vaikka suurimmassa osassa tutkimuksia tunnetaitointerventioiden havaittiin parantavan tunteiden tunnistamista, ovat tulokset vaihtelevia keskenään.

Yhdeksässä tutkimuksesta tunteiden tunnistaminen parantui tilastollisesti merkitsevästi intervention aikana (Aydemir ym., 2023; Domitrovich ym., 2007; Durmuşoğlu Saltali & Deniz, 2010; Fernández-Hawrylak ym., 2020; Naumann ym., 2023; Richard ym., 2021; Salmon ym., 2013; Waliski & Carlson, 2008; Wong & Power, 2024). Kahdessa tutkimuksesta (Fernández-Sánchez ym., 2015; Izard ym., 2004), joissa oli käytetty useampaa mittaria, tunteiden tunnistaminen parantui vain osassa mittareista tilastollisesti merkitsevästi. Efektikoot vaihtelivat pienestä suureen (0.20–3.95). Kahdessa tutkimuksesta tarkastelimme myös jälkiseurantamittauksia, joissa tunteiden tunnistaminen ei muuttunut eli vaikutus säilyi (Waliski & Carlson, 2008; Wong & Power, 2024).

Kolmessa tutkimuksesta (Bierman ym., 2008; Giménez-Dasí, 2013; Thierry ym., 2022) koeryhmän tunteiden tunnistaminen parantui, mutta ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä tai tilastollista merkitsevyyttä ei ollut mitattu. Kahdessa tutkimuksesta (Armesto Arias ym., 2025; Maynard ym., 2009) tunteita oli tarkasteltu erillisinä ja tulokset vaihtelivat. Yhdessä tutkimuksesta (Giménez-Dasí ym., 2017) efekti vaikutti käänteiseltä, eikä tilastollista merkitsevyyttä ollut raportoitu.

Pieni efekti saatiin neljästä (Armesto Arias ym., 2025; Bierman ym., 2008; Naumann ym., 2023; Salmon ym., 2013), keskisuuri yhdestä (Domitrovich ym., 2007) ja suuri viidestä (Aydemir ym., 2023; Durmuşoğlu Saltali & Deniz, 2010; Fernández-Hawrylak ym., 2020; Waliski & Carlson, 2008; Wong & Power, 2024) tutkimuksesta. Kahdessa tutkimuksesta käytettiin useampaa testiä, joista saadut efektikoot vaihtelivat runsaasti keskenään.

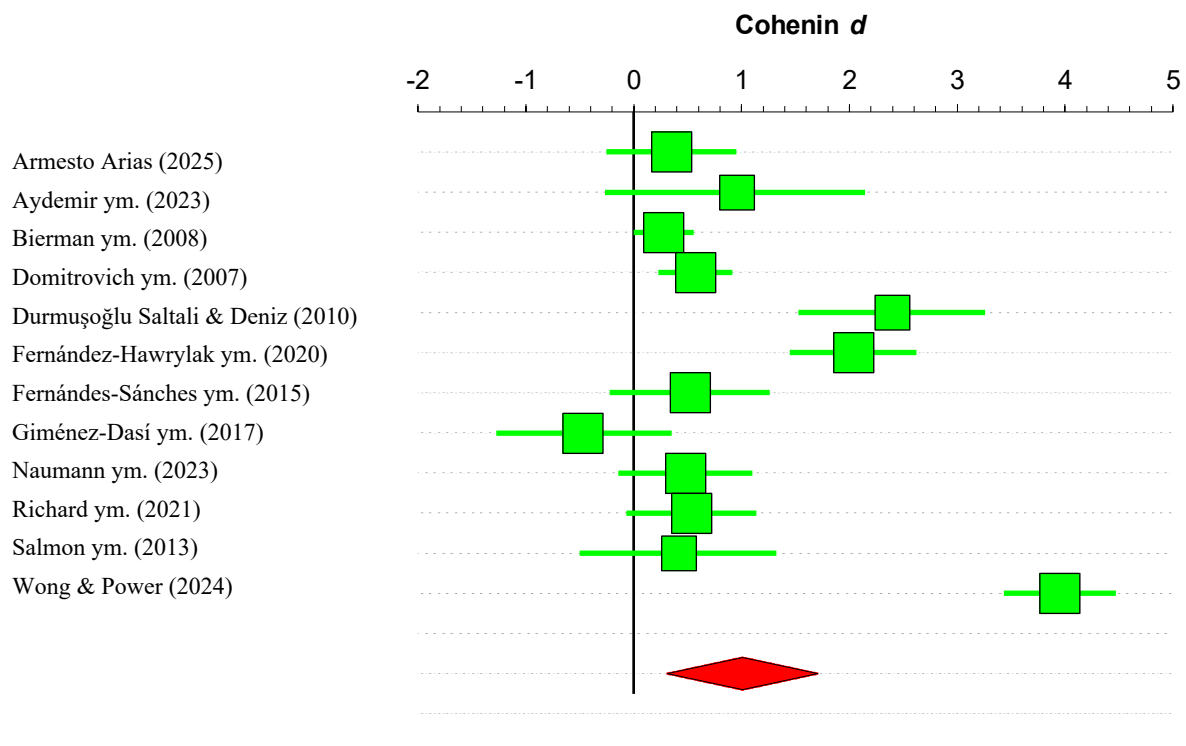
Ensimmäisessä tutkimuksista (Fernández-Sánchez ym., 2015) efektikoot vaihtelivat pienestä suureen (0.20–0.91), kun taas toisessa (Richard ym., 2021) keskisuuresta suureen (0.44–0.64). Viidessä tutkimuksista (Aydemir ym., 2023; Giménez-Dasi ym., 2013; Izard ym., 2004; Maynard ym., 2009; Thierry ym., 2022) efektikoot eivät olleet laskettavissa, sillä keskiarvoja ja -hajontoja tai otoskokoja ei ollut raportoitu.

3.4.2 Meta-analyysi interventioiden vaikutuksesta tunteiden tunnistamiseen

Käytimme meta-analyysissa satunnaistekijöiden (*random effects*) mallia otosten vaihtelevuuden vuoksi. Meta-analyysin tulokset on esitetty Kuvassa 2. Tulosten perusteella tunnetaitointerventiot näyttävät parantavan tunteiden tunnistamista varhaislapsuudessa, $d = 1.01$, 95 % CI [0.314; 1.703]. Efektikoko oli suuri. Tutkimuksissa havaittiin runsasta heterogeenisyyttä, $Q = 200.56$, $I^2 = 94.5\%$, $p < .05$, mikä viittaa siihen, että tutkimusten vaikutusarvioiden välillä on merkittävää vaihtelua. Suorittamamme jatkoanalyysit, joissa tarkastelimme ryhmäkoon ja intervention keston vaikutusta, eivät selittäneet heterogeenisyyttä.

Kuva 2

Meta-analyysin tulokset interventioiden vaikutuksesta tunteiden tunnistamiseen



3.4.3 Testimenetelmän vaikutus tuloksiin

Toinen tutkimuskysymyksemme oli, onko tunteiden tunnistamisen testimenetelmällä, eli sillä, käytetäänkö tunteiden yhteensovittamisen vai tunteiden nimeämisen testiä, merkitystä tulosten kannalta. Tätä tutkimuskysymystä tarkastellessamme jaottelimme tunteiden tunnistamisen kahteen eri päätemuuttujaan: tunteiden yhteensovittamiseen ja tunteiden nimeämiseen. Testimenetelmissä lapsi on joutunut siis joko yhdistämään ja osoittamaan annettuja tunnesanoja ja -kuvia tai tuottamaan tunnesanan itse. Tunteiden yhteensovittamista on mitattu huomattavasti useammalla testillä kuin tunteiden nimeämistä, joten tuloksia ei voi suoraan verrata toisiinsa. Suhteessa testien lukumäärään, tunteiden nimeämisen testeistä saatiin vahvempaa näyttöä interventioiden vaikuttavuudesta verrattuna tunteiden yhteensovittamisen testeihin.

Tunteiden yhteensovittamista on mitattu 17 testillä tai sen osalla. Näistä kahdeksassa saatiin tilastollisesti merkitsevä tulos. Kuudessa ei saatu tilastollisesti merkitsevää tulosta ja kahdessa tilastollista merkitsevyyttä ei ollut laskettu. Yhdessä testeistä tunteita oli tarkasteltu erillisinä ja kahden tunteen tunnistaminen parantui, kun taas kahden puolestaan vähentyi koeryhmässä tilastollisesti merkitsevästi. Efektikoot vaihtelivat pienestä suureen (0.20–2.40). Testeistä kuudessa saatiin pieni, kahdessa keskisuuri ja kolmessa suuri efekti. Viidessä testeistä efekti ei ollut laskettavissa ja yhdessä se vaikutti käänteiseltä. Tunteiden nimeämistä on mitattu kuudella testillä tai sen osalla. Näistä viidessä saatiin tilastollisesti merkitsevä tulos. Yhdessä testeistä tilastollista merkitsevyyttä ei ollut laskettu. Efektikoot vaihtelivat pienestä suureen (0.42–3.95). Testeistä yhdessä saatiin pieni ja kolmessa suuri efekti. Yhdessä testeistä efekti ei ollut laskettavissa ja yhdessä se vaikutti käänteiseltä.

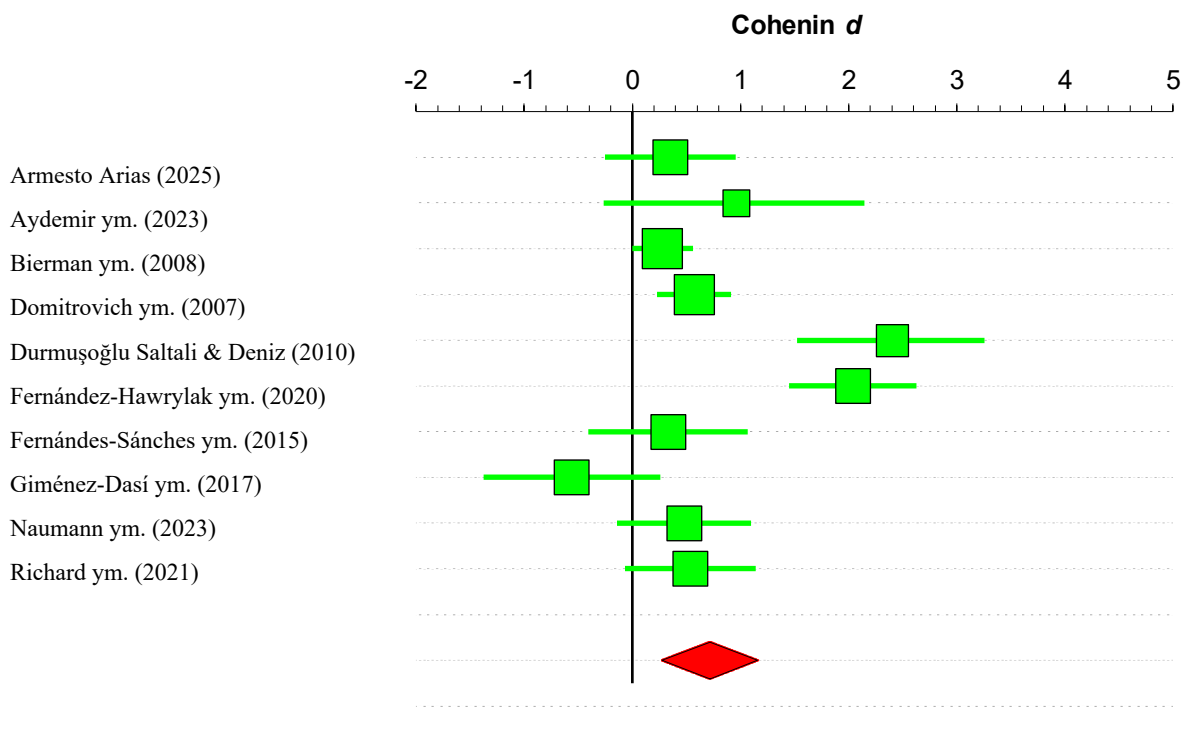
Tunteiden nimeämisen testeistä saatiin suhteessa testien lukumäärään enemmän tilastollisesti merkitseviä tuloksia ja suurempia efektejä kuin tunteiden yhteensovittamisen testeistä. Tunteiden nimeämisen testeistä 83 % tuotti tilastollisesti merkitsevän tuloksen, mutta tunteiden yhteensovittamisen testeistä vain 47 %. Tunteiden nimeämisen testeistä saatujen efektien keskiarvo oli 1.57 ja efekteistä kolme neljäsosa oli suuria, kun taas tunteiden yhteensovittamisen 0.80 ja efekteistä noin neljäsosa oli suuria.

3.4.4 Meta-analyysi testimenetelmän vaikutuksesta tuloksiin

Käytimme testimenetelmiä tarkastelevissa meta-analyyseissa satunnaistekijöiden (*random effects*) mallia otosten vaihtelevuuden vuoksi. Tunteiden yhteensovittamisen testejä tarkastelevan meta-analyysin tulokset on esitetty Kuvassa 3 ja tunteiden nimeämisen Kuvassa 4. Tunteiden nimeämisen testeistä saatiin suurempi efekti kuin tunteiden yhteensovittamisen testeistä. Tunteiden yhteensovittamisen testejä tarkastelevan meta-analyysin efektikoko oli keskiuuri $d = 0.72$, 95 % CI [0.274; 1.157], kun taas nimeämisen testejä tarkastelevan suuri $d = 1.24$, 95 % CI [-0.936; 3.418]. Jälkimmäisen meta-analyysin luottamusväli oli kuitenkin hyvin laaja, ja tutkimuksia meta-analyysissa oli huomattavasti vähemmän kuin tunteiden yhteensovittamisen testejä tarkastelevassa meta-analyysissa. Tuloksia tulee siis tarkastella kriittisesti. Tutkimuksissa havaittiin runsasta heterogeenisyyttä tilastollisesti merkitsevästi sekä tunteiden yhteensovittamisen testien meta-analyysissa $Q = 54.68$, $I^2 = 83.5\%$, $p < .05$ että tunteiden nimeämisen testien meta-analyysissa $Q = 106.96$, $I^2 = 97.2\%$, $p < .05$, mikä viittaa siihen, että tutkimusten vaikutusarvioiden välillä on merkittävää vaihtelua.

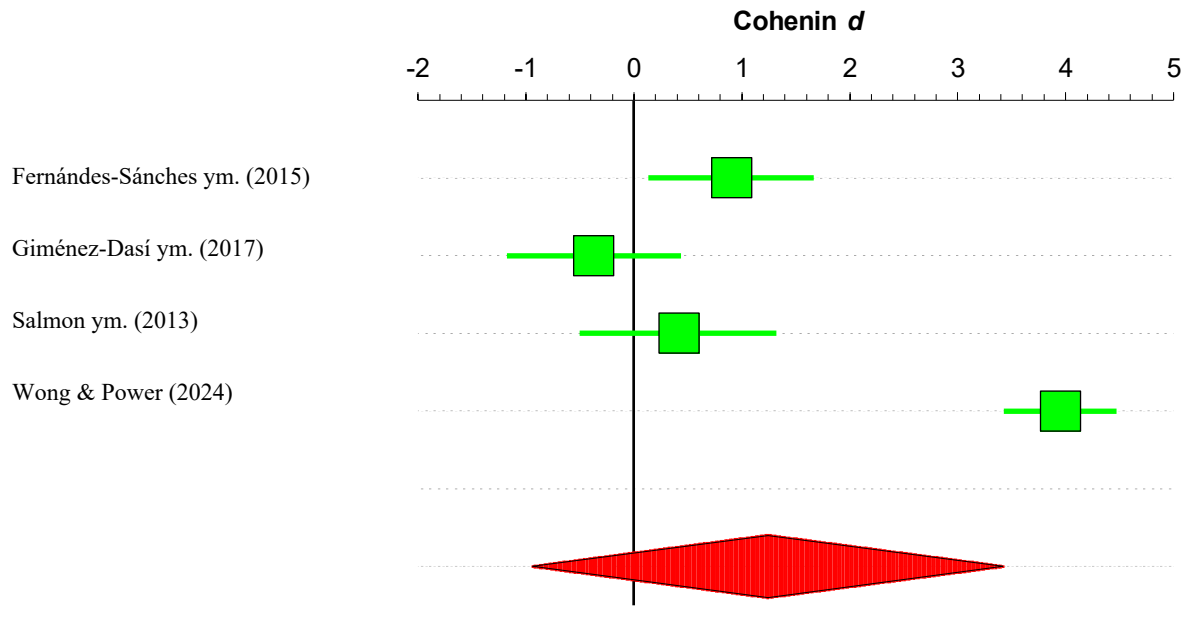
Kuva 3

Meta-analyysin tulokset tunteiden yhteensovittamisen testeistä



Kuva 4

Meta-analyysin tulokset tunteiden nimeämisen testeistä



Taulukko 4

Tutkimusten keskeiset tulokset

Julkaisutiedot	Mittari	Päätemuuttuja	Tulokset	Efektikoko (Cohenin d) ^m
Armesto Arias ym., 2025	<i>FEEL test</i>	Tunteiden yhteensovittaminen	<p>Koeryhmän vihan ($t = -1.53, p < .01, d = 0.34$) ja pelon ($t = -5.12, p < .001, d = 1.15$) tunnistaminen vähentyi tilastollisesti merkitsevästi ennen (viha: $M = 5.40, SD = 1.79$; pelko: $M = 3.08, SD = 2.20$) interventiota verrattuna jälkeen (viha: $M = 5.85, SD = 1.40$; pelko: $M = 5.08, SD = 1.57$). Koeryhmän hämmästyksen ($t = -3.12, p < .01, d = 0.7$) ja ilon ($t = -3.63, p = .001, d = 0.81$) tunnistaminen puolestaan parantui tilastollisesti merkitsevästi intervention suorittamisen jälkeen (hämmästyks: $M = 1.50, SD = 1.96$; ilo: $M = 6.30, SD = 0.79$) verrattuna jälkiseurantaan (hämmästyks: $M = 2.23, SD = 2.45$; ilo: $M = 6.75, SD = 0.49$). Muilla tunteilla ja muissa tilanteissa ei tullut tilastollisesti merkitseviä tuloksia.</p> <p>Tunteita (viha, pelko, suru, ilo, hämmästyks, inho) oli tarkasteltu erillisinä, minkä vuoksi laskimme raportoiduista keskiarvoista ja keskihajonnoista yhden yhteisen keskiarvon ja keskihajonnan. Tunteiden tunnistaminen oli suurempaa koeryhmällä jälkeen ($M = 4.32, SD = 1.54$) kuin ennen ($M = 3.67, SD = 1.82$) intervention verrattuna kontrolliryhmään ennen- ($M = 3.64, SD = 1.65$) ja jälkeen-tilanteissa ($M = 3.68, SD = 1.40$). Efektikoko oli pieni.</p>	0.35 ⁿ

Julkaisutiedot	Mittari	Päätemuuttuja	Tulokset	Efektikoko (Cohenin d) ^m
Aydemir ym., 2023	<i>Emotion Recognition Test</i>	Tunteiden yhteensovittaminen	Interventio vaikutti tilastollisesti merkitsevästi tunteiden tunnistamisen parantumiseen koeryhmässä ($Z = -2.90, p = .001$). Mediaani oli tilastollisesti merkitsevästi suurempi intervention jälkeen ($X = 25.85, SD = 5.58$) kuin ennen interventiota ($X = 20.40, SD = 7.32$). Efektikoko oli suuri.	0.96 ^o
Bierman ym., 2008	<i>ACES</i>	Tunteiden yhteensovittaminen	Koeryhmällä ennen ($M = 5.39, SD = 2.16$) ja jälkeen ($M = 7.45, SD = 2.36$) intervention verrattuna kontrolliryhmään tilanteissa ennen ($M = 5.68, SD = 2.27$) ja jälkeen ($M = 7.12, SD = 2.28$) ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa tunteiden tunnistamisessa ($p = .06$). Efektikoko oli pieni.	0.28 ^k
Domitrovich ym., 2007	<i>KEI</i> ^a	Tunteiden yhteensovittaminen	Koeryhmällä ennen ($M = 61.41, SD = 11.95$) ja jälkeen ($M = 76.75, SD = 12.46$) intervention verrattuna kontrolliryhmään ennen- ($M = 66.83, SD = 13.41$) ja jälkeentilanteissa ($M = 74.87, SD = 13.58$) oli tilastollisesti merkitsevä ero tunteiden tunnistamisessa ($F(8, 166) = 8.86, p < .01$). Efektikoko oli keski-suuri.	0.57 ^k
Durmuşoğlu Saltalı & Deniz, 2010	<i>ACES</i> ^b	Tunteiden yhteensovittaminen	Koeryhmällä tilanteissa ennen ($M = 3.44, SD = 1.66$) ja jälkeen ($M = 8.94, SD = 1.26$) intervention oli tilastollisesti merkitsevä ero tunteiden tunnistamisessa ($t = -17.50, p < .005$) eli tunteiden tunnistaminen parantui koeryhmän lapsilla. Kontrolliryhmän ennen- ($M = 3.91, SD = 2.23$) ja jälkeentilanteissa ($M = 4.63, SD = 2.66$) ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa ($t = -1.63, p > .05$). Koeryhmällä ja kontrolliryhmällä oli tilastollisesti merkitsevä ero tunteiden tunnistamisessa intervention jälkeen ($t = 8.28, p < .01$). Efektikoko oli suuri.	2.40

Julkaisutiedot	Mittari	Päätemuuttuja	Tulokset	Efektikoko (Cohenin d) ^m
Fernández-Hawrylak ym., 2020	<i>RRER</i> ^c	Tunteiden yhteensovittaminen	Koeryhmällä ennen (M = 11.60, SD = 2.49) ja jälkeen (M = 14.40, SD = 0.82) intervention oli tilastollisesti merkitsevä ero tunteiden tunnistamisessa ($Z = -6.01, p = .000$) eli tunteiden tunnistaminen parantui. Kontrolliryhmällä tapahtui tunteiden tunnistamisen heikentymistä ja ero oli tilastollisesti merkitsevä ($Z = -5.09, p = .000$) verrattaessa ennen- (M = 12.09, SD = 2.13) ja jälkeen-tilanteita (M = 10.14, SD = 2.07). Efektikoko oli suuri.	2.04
Fernández-Sánchez ym., 2015	<i>AKT</i> ^d	Tunteiden nimeäminen	Koeryhmällä ennen (M = 1.02, SD = 1.33) ja jälkeen (M = 3.00, SD = 1.30) intervention verrattuna kontrolliryhmään ennen- (M = 0.78, SD = 1.22) ja jälkeentilanteissa (M = 1.57, SD = 1.38) oli tilastollisesti merkitsevä ero tunteiden tunnistamisessa ($F(1, 50) = 5.6, p < .05$). Efektikoko oli suuri. Tunteiden tunnistaminen parantui intervention aikana enemmän koeryhmässä kuin kontrolliryhmässä.	0.91
		Tunteiden yhteensovittaminen	Koeryhmällä ennen (M = 2.28, SD = 1.46) ja jälkeen (M = 3.68, SD = 0.71) intervention verrattuna kontrolliryhmään ennen- (M = 2.63, SD = 1.30) ja jälkeentilanteissa (M = 3.36, SD = 0.95) ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa tunteiden tunnistamisessa ($F(1, 50) = 3.5, p > .05$). Efektikoko oli pieni.	0.47
	<i>TEC</i> ^e	Tunteiden yhteensovittaminen	Koeryhmällä ennen (M = 2.62, SD = 1.05) ja jälkeen (M = 3.74, SD = 0.50) intervention verrattuna kontrolliryhmään ennen- (M = 2.26, SD = 1.36) ja jälkeentilanteissa (M = 3.15, SD = 0.76) ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa tunteiden tunnistamisessa ($F(1, 50) = 0.83, p > .05$) Efektikoko oli pieni.	0.20

Julkaisutiedot	Mittari	Päätemuuttuja	Tulokset	Efektikoko (Cohenin d) ^m
Giménez-Dasí ym., 2013	<i>TEC</i> ^f	Tunteiden yhteensovittaminen	Koeryhmä antoi enemmän oikeita vastauksia tunteiden tunnistamisessa intervention jälkeen (97.1 %) kuin ennen interventiota (95.7 %) verrattuna kontrolliryhmään ennen- (94.7 %) ja jälkeen-tilanteissa (94.7 %). Ero ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä ($p > .05$).	–
Giménez-Dasí ym., 2017	<i>AKT</i> ^d	Tunteiden yhteensovittaminen	Koeryhmä antoi vähemmän oikeita vastauksia tunteiden tunnistamisessa intervention jälkeen ($M = 3.60$, $SD = 0.82$) kuin ennen interventiota ($M = 3.67$, $SD = 0.71$) verrattuna kontrolliryhmään, joka antoi enemmän oikeita vastauksia jälkeen- ($M = 3.93$, $SD = 0.25$) kuin ennen-tilanteessa ($M = 3.40$, $SD = 1.29$). Tunteiden tunnistaminen heikentyi koeryhmässä, kun taas kontrolliryhmässä parantui.	-0.56
		Tunteiden nimeäminen	Intervention jälkeen koeryhmä ($M = 3.13$, $SD = 0.83$) tunnisti kontrolliryhmää ($M = 2.87$, $SD = 1.18$) paremmin tunteita. Lähtötilanteessa kontrolliryhmä ($M = 2.33$, $SD = 1.11$) tunnisti kuitenkin tunteita huonommin kuin koeryhmä ($M = 2.93$, $SD = 0.59$) ja tunteiden tunnistaminen parantui intervention aikana enemmän kontrolliryhmässä.	-0.37
Izard ym., 2004	<i>Emotion labeling measure</i>	Tunteiden nimeäminen	Interventiotilanne ennusti tilastollisesti merkitsevästi tunteiden tunnistamista koeryhmässä ($\beta = .24$, $\Delta R^2 = .06$, $p < .007$).	–
	<i>Emotion recognition measure</i>	Tunteiden yhteensovittaminen	Interventiotilanne ennusti tilastollisesti merkitsevästi tunteiden tunnistamista koeryhmässä ($\beta = .18$, $\Delta R^2 = .03$, $p < .05$).	–
	<i>Measure of receptive emotion vocabulary</i>	Tunteiden yhteensovittaminen	Interventiotilanne ei ennustanut tilastollisesti merkitsevästi tunteiden tunnistamista koeryhmässä ($\beta = .13$, $\Delta R^2 = .02$, $p < .11$).	–

Julkaisutiedot	Mittari	Päätemuuttuja	Tulokset	Efektikoko (Cohenin d) ^m
Maynard ym., 2009	<i>EEIT</i>	Tunteiden yhteensovittaminen	Sikä koeryhmä että kontrolliryhmä tunnistivat tilastollisesti merkitsevästi surun tunteen paremmin jälkeen-tilanteessa ($p = .007$). Tunteiden ilo, viha, pelko, yllättyneisyys ja inho tunnistamisessa ei tapahtunut tilastollisesti merkitseviä muutoksia kummassakaan ryhmässä.	–
Naumann ym., 2023	<i>EMK</i> ^g	Tunteiden yhteensovittaminen	Koeryhmällä ennen ($M = 16.19$, $SD = 4.18$) ja jälkeen ($M = 19.86$, $SD = 4.42$) intervention verrattuna kontrolliryhmään ennen- ($M = 16.00$, $SD = 5.05$) ja jälkeen-tilanteissa ($M = 17.42$, $SD = 4.75$) oli tilastollisesti merkitsevä ero tunteiden tunnistamisessa ($F = 7.98$, $p = .006$). Efektikoko oli pieni. Tunteiden tunnistaminen parantui intervention aikana enemmän koeryhmässä kuin kontrolliryhmässä.	0.48
Richard ym., 2021	<i>Emotional label comprehension task</i>	Tunteiden yhteensovittaminen	Koeryhmällä ennen ($M = 58.97$, $SD = 22.24$) ja jälkeen ($M = 76.07$, $SD = 18.26$) intervention verrattuna kontrolliryhmään ennen- ($M = 72.08$, $SD = 22.77$) ja jälkeen-tilanteissa ($M = 79.16$, $SD = 17.60$) oli tilastollisesti merkitsevä ero tunteiden tunnistamisessa ($F = 5.04$, $p = .028$). Efektikoko oli pieni. Tunteiden tunnistaminen parantui intervention aikana enemmän koeryhmässä kuin kontrolliryhmässä.	0.44
	<i>Test of emotion recognition</i> ^h	Tunteiden yhteensovittaminen	Koeryhmällä ennen ($M = 66.41$, $SD = 15.64$) ja jälkeen ($M = 83.59$, $SD = 15.13$) intervention verrattuna kontrolliryhmään ennen- ($M = 72.50$, $SD = 20.35$) ja jälkeen-tilanteissa ($M = 78.00$, $SD = 16.36$) oli tilastollisesti merkitsevä ero tunteiden tunnistamisessa ($F = 6.21$, $p = .015$). Efektikoko oli keskiuuri. Tunteiden tunnistaminen parantui intervention aikana enemmän koeryhmässä kuin kontrolliryhmässä.	0.64

Julkaisutiedot	Mittari	Päätemuuttuja	Tulokset	Efektikoko (Cohenin d) ^m
Salmon ym., 2013	<i>EMT</i> ⁱ	Tunteiden nimeäminen	Koeryhmän tilanteissa interventiota ennen (M = 2.53, SD = 1.91) ja jälkeen (M = 3.82, SD = 1.33) ero tunteiden nimeämisessä oli tilastollisesti merkitsevä ($t(16) = -2.81, p < .05$). Aktiivisen kontrolliryhmän tilanteissa ennen (M = 3.00, SD = 2.09) ja jälkeen (M = 2.83, SD = 1.82) sekä passiivisen kontrolliryhmän tilanteissa ennen (M = 2.88, SD = 2.21) ja jälkeen (M = 3.29, SD = 2.11) ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä ($p > .38$). Ajan vaikutus oli tilastollisesti merkitsevä ($F(1, 49) = 4.29, p < .05$). Sen sijaan ryhmän ($F < 1, p > .90$) vaikutus ei ollut tilastollisesti merkitsevä, eikä myöskään ajan ja ryhmän välinen vuorovaikutus ($F(2, 49) = 2.96, p = .06$). Efekti oli pieni.	0.42 ¹
Thierry ym., 2022	<i>SELweb Early Education assessment</i> ^j	Tunteiden yhteensovittaminen	Tunteiden tunnistaminen oli suurempaa koeryhmällä jälkeen (M = 97.71, SD = 16.49) kuin ennen intervention (M = 90.14, SD = 18.71) verrattuna kontrolliryhmän ennen- (M = 88.35, SD = 20.73) ja jälkeen-tilanteisiin (M = 90.88, SD = 20.49).	–
Waliski & Carlson, 2008	<i>EIM</i>	Tunteiden nimeäminen	Tutkittavien tunteiden nimeäminen parantui intervention aikana eli ennen-tilanteesta (M = 3.46, SD = 1.71) ja jälkeen-tilanteeseen (M = 4.77, SD = 1.16) tilastollisesti merkitsevästi ($t(12) = -3.045, p = .01$). Efektikoko oli suuri. Jälkiseurannassa (M = 5.0, SD = 0.91) verrattuna intervention jälkeisiin mittauksiin ei ollut tapahtunut tilastollisesti merkitseviä muutoksia ($t(12) = -.674, p = .513$).	0.99

Julkaisutiedot	Mittari	Päätemuuttuja	Tulokset	Efektikoko (Cohenin d) ^m
Wong & Power, 2024	<i>Labelling Facial Expression</i>	Tunteiden nimeäminen	Muissa tunteissa ilmenneen kattoefektin vuoksi tutkimuksessa tarkasteltiin vain pelon ja inhon nimeämistä, joka parantui koeryhmässä tilanteesta ennen interventiota ($M = 0.96$, $SD = 0.05$) jälkeen intervention ($M = 1.18$, $SD = 0.05$) ja muutokset säilyivät myös jälkiseurannassa ($M = 1.07$, $SD = 0.06$) verrattuna kontrolliryhmään, jossa ei tapahtunut muutosta ennen- ($M = 0.99$, $SD = .05$), jälkeen- ($M = 1.00$, $SD = 0.05$) ja jälkiseuranta-tilanteissa ($M = 1.01$, $SD = 0.05$). Ajan ja ryhmän välinen vuoroaikutus oli tilastollisesti merkitsevä ($F = 4.08$, $p < .05$). Efektikoko oli suuri.	3.95

Huom. ACES = Assessment of Children's Emotion Skills, AKT = Affective Knowledge Test, EEIT = Expressed Emotion Identification Tool, EIM = Emotional Identification Measure, EMK = Inventory to survey of emotional competences for 3- to 6-year olds, EMT = Emotion Matching Task, FEEL test = Facially Expressed Emotion Labeling, KEI = Kusche Emotional Inventory, RRER = Escala de Reconocimiento, Regulación, Empatía y Resolución de Problemas (engl. *Recognition, Regulation, Empathy and Problem-Solving Scales*), TEC = Test of Emotion Comprehension.

^a Alatesti *Recognition of Emotion Concepts*. ^b Osatesti *Identification of emotions test*. ^c Osatesti RED (Recognition of emotions through pictures and photographs).
^d Osatehtävät *Labelling task* ja *Identification task*. ^e Osatesti *Identification component*. ^f Osatesti *Recognition*. ^g Alatesti *Emotion recognition* (child assessment).
^h Alatesti *Facial Emotion Recognition Task*. ⁱ Mittari interventiota ennen EMT-A, mittari intervention jälkeen EMT-B, molemmissa alatesti 3: *Expression labelling*.
^j Alatesti *Emotion Recognition*. ^k Efektikoon laskemisessa käytetty koe- ja kontrolliryhmän otoskokoina puolitettua kokonaisotosta olettaen ryhmien olevan samansuuruiset, sillä tarkempia otoskokoja koe- ja kontrolliryhmälle ei ollut tiedossa. ^l Efektikoko laskettu koeryhmän ja passiivisen kontrolliryhmän arvoilla (aktiivinen kontrolliryhmä jätetty huomioimatta paremman vertailtavuuden vuoksi). ^m Efektikoot laskettu psychometrica.de/effect_size -sivuston laskurilla 3 (*Effect size for mean differences of groups with unequal sample size within a pre-post-control design*), paitsi yhdessä tutkimuksista (Waliski & Carlson, 2008) laskurilla 4 (*Effect size estimates in repeated measures designs*), tutkimuksessa raportoitujen tietojen perusteella, jos riittävät tiedot raportoitu. ⁿ Efektikoko laskettu eritellyistä tunteista itse lasketun keskiarvon ja keskihajonnan avulla.
^o Efektikoko laskettu koeryhmän mediaanien ja keskihajontojen avulla, sillä keskiarvoja ei ollut raportoitu. Mediaania pidetty tässä tapauksessa keskiarvon estimaattina.

4 Pohdinta

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksemme tavoitteena oli selvittää, miten tunnetaitointerventiot vaikuttavat tunteiden tunnistamiseen varhaislapsuudessa. Tutkimuskysymyksemme olivat, parantavatko tunnetaitointerventiot tunteiden tunnistamista varhaislapsuudessa, ja mikä on vaikutuksen suuruus, sekä onko tunteiden tunnistamisen testimenetelmällä, eli sillä, käytetäänkö tunteiden yhteensovittamisen vai tunteiden nimeämisen testejä, merkitystä tulosten kannalta. Hypoteesimme olivat, että tunnetaitointerventiot parantavat tunteiden tunnistamista ja parempia tuloksia saadaan tunteiden yhteensovittamisen testeistä verrattuna tunteiden nimeämisen testeihin.

4.1 Keskeiset tulokset

Tuloksemme antavat viitteitä siitä, että tunnetaitointerventiot parantavat tunteiden tunnistamista tyypillisesti kehittyvillä lapsilla varhaislapsuudessa. Vaikka suurimmassa osassa tutkimuksia interventioilla oli tunteiden tunnistamista parantava vaikutus, tilastollinen merkitsevyys vaihteli. Niissä tutkimuksista, joissa efektikoko oli laskettavissa, se vaihteli pienestä suureen, ja yhdessä vaikutti käänteiseltä. Yhdeksässä tutkimuksista tunteiden tunnistaminen parantui tilastollisesti merkitsevästi intervention seurauksena. Lisäksi neljässä tutkimuksista eri testien ja tunteiden tilastollinen merkitsevyys vaihteli. Lopuissa neljässä tutkimuksessa vaikutus ei ollut tilastollisesti merkitsevä tai sitä ei ollut raportoitu. Niissä kahdessa tutkimuksessa, joissa oli tehty myös jälkiseurantamittaukset, vaikutuksen havaittiin säilyneen viikkoja interventioiden jälkeen. Lisäksi meta-analyysimme antaa vahvoja viitteitä siitä, että tunnetaitointerventiot ovat vaikuttavia tunteiden tunnistamisen kannalta varhaislapsuudessa. Tuloksemme tukivat hypoteesiamme.

Aiemmissa katsauksissa, joissa on tarkasteltu interventioiden vaikutusta laajemmin varhaislapsuuden sosioemotionaalisiin taitoihin, on havaittu myönteisiä vaikutuksia ja efektikoot ovat vaihdelleet pienestä keskisuureen. Myös myöhemmin lapsuudessa sekä tyypillisesti että ei-tyypillisesti kehittyvillä toteutettujen interventioiden on havaittu olevan hyödyllisiä. Effektikoot ovat kuitenkin vaihdelleet pienestä suureen tai niitä ei ole raportoitu. Tuloksemme ovat yhteneväisiä aiemman tutkimuksen kanssa, sillä suurin osa katsauksemme interventioista paransi tunteiden tunnistamista, ja efektikoot vaihtelivat pienestä suureen.

Tunteiden nimeämisen testeistä saatiin parempia tuloksia verrattuna tunteiden yhteensovittamisen testeihin, mikä ei tue hypoteesiamme. Kaikissa testeissä, joissa tilastollinen merkitsevyys oli raportoitu, se oli merkitsevä. Vaikka efektikoot vaihtelivat pienestä suureen, suuria efektejä oli eniten. Yhdessä testeistä efektikoko ei ollut laskettavissa ja yhdessä efekti vaikutti käänteiseltä. Tunteiden yhteensovittamisen testeistä puolissa saatiin tilastollisesti merkitsevä tulos, ja lopuissa tilastollista merkitsevyyttä ei ollut saatu tai raportoitu. Niissä testeistä, joissa efektikoko oli laskettavissa, se vaihteli melko tasaisesti pienestä suureen. Yhdessä testeistä efekti vaikutti käänteiseltä. Lisäksi tunteiden nimeämisen testejä tarkastelevasta meta-analyysistä saatiin suurempi efekti kuin tunteiden yhteensovittamisen testejä tarkastelevasta meta-analyysistä, vaikka tulokset eivät olleet yksiselitteisiä.

Aiemmassa kirjallisuudessa lasten ymmärtävän tunteiden tunnistamisen eli yhteensovittamisen on havaittu olevan tuottavaa tunteiden tunnistamista eli nimeämistä parempaa. Katsauksessamme nimeämisen testeistä saatiin kuitenkin parempia tuloksia kuin yhteensovittamisen testeistä. Interventiot ovat saattaneet keskittyä enemmän tunteiden nimeämiseen, jolloin lasten tunteiden nimeämisen taito on ollut interventioiden jälkeen yhteensovittamista paremmalla tasolla. Tuloksia voi selittää myös jokin tutkimuksemme taustalla oleva seikka, kuten yksittäisten tutkimusten korostuminen tutkimusten vähäisen määrän vuoksi. Esimerkiksi Wongin ja Powerin (2024) tunteiden nimeämistä tarkastelevassa tutkimuksessa oli huomattavasti muita tutkimuksia suurempi otos- ja efektikoko, jolloin tutkimus sai suuren painoarvon tunteiden nimeämistä tarkastelevassa meta-analyysissämme. Katsauksemme valituissa tutkimuksissa voi olla myös muita selittäviä taustatekijöitä esimerkiksi tutkittavien ikään ja kulttuuriin sekä interventioihin ja mittareihin liittyen.

4.2 Tutkimuksen vahvuudet ja rajoitukset

Tutkimuksemme vahvuutena on, että toteutimme sen systemaattisena kirjallisuuskatsauksena, johon pyrimme sisällyttämään kaikki aiheesta tehdyt tutkimukset. Lisäksi toteutimme molemmista tutkimuskysymyksistämme meta-analyysin, mikä antaa perusteellista tietoa tuloksistamme. Sisällytimme hakulausekkeeseemme aiheen kannalta olennaiset käsitteet ja suoritimme haun kuudesta tietokannasta, joissa rajasimme tulokset vertaisarvioituihin artikkeleihin luotettavuuden lisäämiseksi. Suoritimme artikkelien valinnan perusteellisesti ja

sokkoutetusti. Kävimme lisäksi läpi valittujen artikkelien lähdeluettelot mahdollisimman kattavien tulosten saavuttamiseksi. Artikkelien valintaprosessin toistettavuutta ja luotettavuutta lisäsi se, että tutkimusta ei tehty yksin. Pääsimme yhteisymmärrykseen artikkelien valinnassa ja keskustelimme ratkaisuihmemme avoimesti jokaisessa tutkimuksen vaiheessa. Tutkimusten otokset olivat monipuolisesti eri maista, maanosista ja etnisuusryhmistä, mikä lisää edustavuutta ja yleistettävyyttä. Sukupuolijakauma oli tutkimuksissa tasainen, ja eri ikäisiä edustettiin melko kattavasti eri tutkimuksissa. Kaikki tutkimukset on julkaistu 2000-luvulla ja viimeisen kahdenkymmenen vuoden aikana, eli ne ovat ajantasaisia ja yleistettävissä nykyaikaan.

Interventiot ja mittarit olivat monipuolisia ja vaihtelevia. Interventiotyyppien monipuolisuus lisää yleistettävyyttä kaikenlaisiin tunnetaitointerventioihin. Interventioista suurin osa kesti yli puoli vuotta ja sisälsi runsaasti erilaisia oppitunteja, mikä mahdollisti interventioiden laaja-alaisuuden ja kattavuuden. Teimme menetelmävaiheessa rajauksen sellaisiin tutkimuksiin, joissa tunteiden tunnistamista on mitattu asiantuntijan toteuttamilla testeillä, jolloin tulokset eivät perustu vain muiden arvioon ja ovat täten totuudenmukaisempia. Koska interventiot ovat tarkastelumme kohteena, voimme tarkastella yhteyden sijaan nimenomaan vaikutusta. Kaikissa paitsi yhdessä tutkimuksessa koeryhmää verrattiin kontrolliryhmään, mikä mahdollistaa samanaikaisesti tapahtuvan tyypillisen kehityksen huomioimisen tuloksissa.

Vaikka tietokantavalinnat ja hakulauseke olivat tarkoituksenmukaisia, on olennaisia tutkimuksia saattanut jäädä hakujen ulkopuolelle. Tunteesta käytettyjä käsitteitä saatetaan käyttää eri kulttuureissa ja yhteyksissä eri tavoin, ja hakulausekkeemme on voinut rajata synonyymejä käyttäneitä tutkimuksia pois. Useasta eri tutkimusmaasta huolimatta tutkimukset on toteutettu pääosin läntisissä teollisuusmaissa ja yksilökeskeisissä kulttuureissa, eli tuloksia ei voida yleistää maailmanlaajuisiksi. Sosioekonomisen aseman ja kulttuurin on havaittu vaikuttavan tunteiden tunnistamiseen (Borke, 1973). Tutkimuksissa oli lapsia useista eri kulttuureista ja taustoista, ja osa interventioista oli kohdennettu nimenomaan alhaisen sosioekonomisen aseman lapsille. Tunteisiin, niiden ilmaisuun ja tunnetaitoihin suhtaudutaan eri kulttuureissa eri tavoin, mikä saattaa vaikuttaa siihen, kuinka interventioita toteutetaan ja taitoja omaksutaan. Emme kuitenkaan tarkastelleet näiden taustatekijöiden mahdollista vaikutusta tuloksiin.

Koska varhaislapsuus sisältää ikävuodet syntymästä kouluikään, vaihtelivat tutkittavien lähtökohdat ja kehitysvaiheet runsaasti. Suurin osa tutkittavista oli 3–5-vuotiaita, minkä vuoksi tulokset eivät ole yleistettävissä koko varhaislapsuuteen. Otoksissa ei ollut alle kaksivuotiaita, jolloin emme voi tietää, miten interventiot vaikuttaisivat varhaislapsuuden varhaisimmissa vaiheissa. Rajoitteena tutkimuksessamme oli myös se, että valtaosa tutkittavista oli hankittu mukavuusotannalla, jolloin otokset ovat voineet rajoittua vain tiettyihin ryhmiin tai ominaisuuksiltaan tietynlaisiin tutkittaviin.

Interventioiden ja mittareiden monipuolisuus johtaa myös siihen, että ne ovat vain osin vertailtavissa keskenään. Tutkimuksissa ei myöskään ole raportoitu, kuinka paljon lapset ovat todellisuudessa osallistuneet interventioiden toteutukseen. Interventiot ovat keskittyneet pääosin varhaiskasvatusympäristöön, minkä vuoksi tuloksia ei voi yleistää esimerkiksi koti- ja laitospäristöihin. Vaikka tarkastelimme tunteiden yhteensovittamisen ja nimeämisen mittareita myös erikseen, siitä huolimatta mittareiden toteutustavoissa ja yksityiskohdissa oli eroja. Mittauspisteiden aikaväli myös vaihteli tutkimuksissa, ja jälkiseurantamittaus oli tehty vain kolmessa tutkimuksessa.

Tarkastelimme ainoastaan mittareita, joissa tunteiden tunnistamista on mitattu vailla kontekstuaalista kuvausta. Kokonaisvaltaisessa kasvojen tunneilmaisun ymmärtämisessä tarvitaan kuitenkin myös kontekstuaalisia vihjeitä, kuten tietoa tilannetekijöistä ja muutoksista ihmisen käyttäytymisessä (Lazarus, 1991). Tämän vuoksi tulokset eivät ole sovellettavissa laajasti arkielämän tilanteisiin. Sovellettavuuteen vaikuttaa myös se, että rajasimme havainnointimittaukset ja kyselylomakkeet pois tarkastelusta, vaikka niistä olisi voinut saada täydentävää tietoa käytännön vaikutuksista. Vaikka testeillä mitattu tunteiden tunnistaminen parantui, emme voi tehdä johtopäätöksiä siitä, ilmenevätkö vaikutukset spontaanisti kontekstuaalisissa arjen vuorovaikutustilanteissa.

Kaikissa tutkimuksissa ei ollut raportoitu riittäviä arvoja, jotta olisimme voineet laskea vertailuun sopivia efektikokoja. Osittain tästä syystä meta-analyysimme on puutteellinen. Meta-analyyseissa oli runsaasti heterogeenisyyttä, jolloin taustalla saattaa olla tarkastelumme ulkopuolelle jääneitä tuloksiin vaikuttaneita muuttujia. Tunteiden nimeämisen testejä sisältäviä tutkimuksia oli hyvin vähän, jolloin yksittäisten poikkeavien tutkimusten vaikutus meta-analyysiin oli suuri ja niitä tarkasteleva meta-analyysi jäi suppeaksi.

4.3 Jatkotutkimus- ja sovellusehdotukset

Tunnetaitointerventiot näyttävät parantavan tunteiden tunnistamista varhaislapsuudessa. Jatkossa tulisi tutkia tarkemmin iän vaikutusta interventioiden vaikuttavuuteen, minkä perusteella interventioita saataisiin muokattua kullekin kehitystasolle sopivimmaksi. Interventiotutkimus myös alle kaksivuotiailla tarjoaisi tietoa siitä, kuinka varhain lapsuudessa interventiot olisivat hyödyllisiä aloittaa. Lisäksi voisi olla tarpeen tutkia sukupuolierojen ja sosioekonomisen aseman vaikutusta sekä vertailla, miten interventioiden vaikutus eroaa tyyppillisesti kehittyvillä lapsilla verrattuna ei-tyypillisesti kehittyviin. Interventioiden käyttö erityisessä riskissä oleville lapsille voisi toimia ennaltaehkäisevänä keinona. Koska myös kulttuuri saattaa vaikuttaa tunteiden ilmenemiseen ja tunnistamiseen, tutkimusta on syytä laajentaa läntisten teollisuusmaiden lisäksi muihin maihin.

Interventioita tulisi toteuttaa monipuolisesti eri ympäristöissä, jotta saataisiin tietoa siitä, millaisissa olosuhteissa oppiminen olisi tehokkainta. Vaikka varhaiskasvatuksessa toteutettuja interventioita on jo tutkittu, on kotona toteutetuista matalan kynnyksen interventioista vasta vähän tutkimusta. Vanhempien kiinnostus tunnekasvatusta kohtaan tarjoaa mahdollisuuden kotiympäristössä toteutettavien tunnetaitointerventioiden kehittämiseksi ja tutkimiseksi. Digitaaliset laitteet mahdollistavat interventioiden laajan ja saavutettavan käytön ympäristöstä huolimatta, mutta niitä on alettu hyödyntää vasta viime aikoina. Koska sosiaaliset vuorovaikutussuhteet ovat olennaisia tunnetaitojen kehittymisen kannalta, tulisikin tutkia, olisivatko ryhmässä toteutetut interventiot tehokkaampia kuin yksin toteutetut interventiot. Ryhmässä lapsi voi tarkastella muiden käyttäytymistä ja oppia siitä, kun taas yksin tämä tilaisuus puuttuu. Tutkimus interventioiden vuorovaikutuksellisuuden merkityksestä ei ole riittävää, jotta olisi mahdollista tehdä johtopäätöksiä siitä, ovatko interventiot hyödyllisimpiä kasvokkain vai digitaalisesti toteutettuina ja onko ryhmällä vaikutusta kokonaisuuden kannalta.

Koska tunnetaitointerventioiden vaikuttavuudesta on näyttöä, niitä olisi hyvä sisällyttää laajemmin osaksi varhaiskasvatuksen opetussuunnitelmia. Suurin osa tutkimuksista on toteutettu varhaiskasvatusympäristöissä, joiden ohjelma vastaa koulujen oppituntirakennetta, toisin kuin Suomessa, jossa varhaiskasvatuksessa korostuu vapaamman leikin merkitys. Interventiot rakentuvat usein hyvin strukturoiduista oppitunneista, jolloin ne eivät välttämättä sovellu Suomen varhaiskasvatukseen tai muihin kouluympäristöstä poikkeaviin ympäristöihin. Interventioita tulisi kehittää siten, ettei niiden toteuttaminen eri ympäristössä vaatisi

laajamittaisia muutoksia ja soveltamista. Intervention toteuttaa tyypillisesti opettaja, mutta toteuttajana voi toimia myös asiantuntija tai lapsen vanhempi. Jatkossa on tarpeen tehdä tutkimusta siitä, mikä on toteuttajan merkitys lapsen oppimisen ja intervention tarkoituksenmukaisen toimeenpanon kannalta. Tunnetaitokasvatukseen liittyvät koulutukset voisivat lisätä tietoisuutta erilaisista interventioista ja madaltaa kynnystä niiden käytölle.

Jatkossa olisi tärkeää tutkia myös, minkä pituiset interventiot ovat tehokkaimpia ja kuinka nopeasti oppimisvaikutukset ovat havaittavissa. Vaikutusten säilymisen selvittäminen vaatii laajempien seurantamittauksien toteuttamista. Vaikka tuloksemme viittaavat siihen, että interventiot ovat hyödyllisiä, emme voi tehdä selkeitä johtopäätöksiä vaikuttavuuden suuruudesta efektikojen suuren vaihtelun vuoksi. Tulevissa tutkimuksissa efektikokoja olisi hyvä laskea ja raportoida tarkemmin. Yksittäisiä interventioita on tarpeen tutkia enemmän, jotta niiden vaikuttavuudesta olisi mahdollista tehdä tarkempia johtopäätöksiä. Nykyiset interventiot keskittyvät pääosin monenlaisten sosioemotionaalisten taitojen opettamiseen, joten olisi kiinnostavaa tarkastella, voisiko ainoastaan tunteiden tunnistamiseen keskittyvillä interventioilla vaikuttaa sosioemotionaalisia interventioita enemmän nimenomaan tunteiden tunnistamisen paranemiseen.

Tunteiden tunnistamisen tutkimiseen ei ole laajasti käytössä olevia universaaleja ja standardoituja testejä, joiden kehittäminen ja käyttäminen tekisi tutkimuksista paremmin vertailtavia. Tulevaisuudessa on syytä toteuttaa katsauksia, jotka huomioisivat myös tunteiden tunnistamisen kontekstuaalista puolta, ja tutkimuksia, jotka mittaisivat interventioiden vaikuttavuutta arjen luonnollisissa ympäristöissä lapsen käyttäytymisen muutoksia tarkastelemalla ja havainnoimalla. Tulostemme ollessa ristiriitaisia aiemman kirjallisuuden kanssa, prosesseja tunteiden tunnistamisen taustalla ja mittareiden ominaisuuksia on tarpeen tutkia enemmän.

4.4 Lopuksi

Katsauksemme tulokset puoltavat tunnetaitojen parantamiseen tähtäävien interventioiden käyttöä jo varhaislapsuudessa myös tyypillisesti kehittyvässä populaatiossa. Tutkimuksemme täydentää aiempaa tutkimusta tarkastelemalla interventioiden vaikutusta erityisesti tunteiden tunnistamisen näkökulmasta. Tunteiden tunnistamisen on todettu olevan ratkaisevaa tunnetaitojen omaksumisen, onnistuneiden vuorovaikutussuhteiden ja sosiaalisen kehityksen

kannalta, minkä vuoksi tunteiden tunnistamiseen keskittyviä interventioita on tarpeen sisällyttää jo varhaislapsuuteen sekä käyttää ennaltaehkäisyyn ja varhaisten tunnetaitojen vahvistamiseen. Jatkossa aihetta tutkiessa olisi olennaista huomioida tunteiden oppimisen taustalla toimivia mekanismeja ja perehtyä mittareiden tarkoituksenmukaisuuteen. Interventioiden kysyntää eri ympäristöissä olisi tarpeellista kartoittaa, ja sen perusteella muovata kuhunkin käyttöyhteyteen sopivaksi, jotta tunteiden opettaminen saataisiin laajemmin osaksi kasvatusta.

Lähteet

*-merkintä tarkoittaa katsaukseen valikoituja artikkeleita

- Aksu Dunya, B., McKown, C., & Smith, E. (2019). Psychometric properties and differential item functioning of a web-based assessment of children's emotion recognition skill. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 38(5), 627–641. <https://doi.org/10.1177/2F0734282919881919>
- American Psychological Association. (n.d.-a). Affect display. *APA dictionary of psychology*. Haettu 4.4.2025 osoitteesta <https://dictionary.apa.org/affect-display>
- American Psychological Association. (n.d.-b). Intervention program for children. *APA dictionary of psychology*. Haettu 3.4.2025 osoitteesta <https://dictionary.apa.org/intervention-program-for-children>
- American Psychological Association. (n.d.-c). Primary emotion. *APA dictionary of psychology*. Haettu 5.4.2025 osoitteesta <https://dictionary.apa.org/primary-emotion>
- American Psychological Association. (n.d.-d). Recognition. *APA dictionary of psychology*. Haettu 3.4.2025 osoitteesta <https://dictionary.apa.org/recognition>
- *Armesto Arias, M., Neira-Piñeiro, M. del R., Pasarín-Lavín, T., & Rodríguez, C. (2025). A drama-based intervention to improve emotional intelligence in early childhood education. *European Journal of Psychology of Education*, 40(1), 13–. <https://doi.org/10.1007/s10212-024-00906-6>
- Asikainen, M., & Hannus, S. (2013). Kehittyvä puhe. *Duodecim*, 129(2), 182–188.
- *Aydemir, M., Bilir, A. N., Geçgin, İ., & Sarı Uğurlu, B. (2023). Does talking about emotions impact young Turkish children's emotion recognition, word learning, and story comprehension? *Education* 3–13, 51(5), 731–739. <https://doi.org/10.1080/03004279.2021.2004191>
- Bailey Bisson, J. (2019). It's written all over their faces: preschoolers' emotion understanding. *Social Development*, 28, 74–89. <https://doi.org/10.1111/sode.12322>
- Berggren, S., Fletcher-Watson, S., Milenkovic, N., Marschik, P. B., Bölte, S., & Jonsson, U. (2018). Emotion recognition training in autism spectrum disorder: a systematic review of challenges related to generalizability. *Developmental neurorehabilitation*, 21(3), 141–154. <https://doi.org/10.1080/17518423.2017.1305004>

- *Bierman, K. L., Domitrovich, C. E., Nix, R. L., Gest, S. D., Welsh, J. A., Greenberg, M. T., Blair, C., Nelson, K. E., & Gill, S. (2008). Promoting academic and social-emotional school readiness: the Head Start REDI program. *Child Development*, 79(6), 1802–1817. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2008.01227.x>
- Bigelow, K. M., Schnitz, A. G., & Carta, J. J. (2025). Interventions promoting early social-emotional development. *Education & Treatment of Children*. <https://doi.org/10.1007/s43494-024-00148-7>
- Blewitt, C., Fuller-Tyszkiewicz, M., Nolan, A., Bergmeier, H., Vicary, D., Huang, T., McCabe, P., McKay, T., & Skouteris, H. (2018). Social and emotional learning associated with universal curriculum-based interventions in early childhood education and care centers: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Network Open*, 1(8), e185727–e185727. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2018.5727>
- Borke, H. (1973). The development of empathy in Chinese and American children between three and six years of age: a cross-cultural study. *Developmental Psychology*, 9(1), 102–108. <https://doi.org/10.1037/h0035080>
- Brooks, J. A., Shablack, H., Gendron, M., Satpute, A. B., Parrish, M. H., & Lindquist, K. A. (2017). The role of language in the experience and perception of emotion: a neuroimaging meta-analysis. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 12(2), 169–183. <https://doi.org/10.1093/scan/nsw121>
- Calvo, M. G., & Nummenmaa, L. (2008). Detection of emotional faces: salient physical features guide effective visual search. *Journal of Experimental Psychology. General*, 137(3), 471–494. <https://doi.org/10.1037/a0012771>
- Cepa, A. (2015). *Diseño, aplicación y evaluación del programa "emo-acción" de educación emocional para educación infantil*. [Väitöskirja, Universidad de Burgos]. Portal de la Investigación.
- Chelouche-Dwek, G., & Fonagy, P. (2024). Mentalization-based interventions in schools for enhancing socio-emotional competencies and positive behaviour: a systematic review. *European Child & Adolescent Psychiatry*. <https://doi.org/10.1007/s00787-024-02578-5>
- Cumming, G. & Calin-Jageman, R. (2012). *ESCI for UTNS*. Introduction to the New Statistics. Haettu 22.4.2025 osoitteesta <https://thenewstatistics.com/itns/esci/esci-for-utns/>
- Denham, S. A. (1986). Social cognition, prosocial behavior, and emotion in preschoolers: contextual validation. *Child Development*, 57(1), 194–201. <https://doi.org/10.2307/1130651>

- Denham, S. A. (1998). *Emotional development in young children*. Guilford Press.
- *Domitrovich, C. E., Cortes, R. C., & Greenberg, M. T. (2007). Improving young children's social and emotional competence: a randomized trial of the preschool "PATHS" curriculum. *The Journal of Primary Prevention*, 28(2), 67–91. <https://doi.org/10.1007/s10935-007-0081-0>
- Dunn, J., Bretherton, I., & Munn, P. (1987). Conversations about feeling states between mothers and their young children. *Developmental Psychology*, 23(1), 132–139. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.23.1.132>
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., & Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: a meta-analysis of school-based universal interventions. *Child Development*, 82(1), 405–432. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x>
- *Durmuşoğlu Saltalı, N. & Deniz, M. E. (2010). The effects of an emotional education program on the emotional skills of six-year-old children attending preschool. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 10(4), 2123–2140.
- Durmuşoğlu Saltalı, N., Deniz, M. E., Çeliköz, N. & Ari, R. (2009). Altı yaş çocukları için duygusal becerilerin değerlendirilmesi testi'nin (ACES) Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 42(1), 403–420.
- Ekman, P., & Cordaro, D. (2011). What is meant by calling emotions basic. *Emotion Review*, 3(4), 364–370. <https://doi.org/10.1177/1754073911410740>
- Farashi, S., Bashirian, S., Jenabi, E., & Razjouyan, K. (2024). Effectiveness of virtual reality and computerized training programs for enhancing emotion recognition in people with autism spectrum disorder: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Developmental Disabilities*, 70(1), 110–126. <https://doi.org/10.1080/20473869.2022.2063656>
- *Fernández-Hawrylak, M., Heras-Sevilla, D., & Cepa-Serrano, A. (2020). Evaluation of the effectiveness of the emotional education program EMO-ACTION within a preschool setting. *Estudios Sobre Educación: ESE*, 39, 87–107. <https://doi.org/10.15581/004.39.87-107>
- *Fernández-Sánchez, M., Quintanilla, L., & Giménez-Dasí, M. (2015). Thinking emotions with two-year-old children: an educational programme to improve emotional knowledge in young preschoolers. *Culture and Education*, 27(4), 802–838. <https://doi.org/10.1080/11356405.2015.1089385>

- *Giménez-Dasí, M., Quintanilla, L., & Daniel, M. (2013). Improving emotion comprehension and social skills in early childhood through philosophy for children. *Childhood & philosophy*, 9, 63–89.
- *Gimenez-Dasi, M., Quintanilla, L., Ojeda, V., & Lucas-Molina, B. (2017). Effects of a dialogue-based program to improve emotion knowledge in Spanish Roma preschoolers. *Infants and Young Children*, 30(1), 3–16. <https://doi.org/10.1097/IYC.0000000000000086>
- Greenberg, M. T., & Abenavoli, R. (2017). Universal interventions: Fully exploring their impacts and potential to produce population-level impacts. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 10(1), 40–67. <https://doi.org/10.1080/19345747.2016.1246632>
- Hassani, S., & Schwab, S. (2021). Social-emotional learning interventions for students with special educational needs: a systematic literature review. *Frontiers in Education (Lausanne)*, 6. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.808566>
- Herba, C., & Phillips, M. (2004). Annotation: Development of facial expression recognition from childhood to adolescence: behavioural and neurological perspectives. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(7), 1185–1198. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00316.x>
- Izard, C. E. (2009). Emotion theory and research: Highlights, unanswered questions, and emerging issues. *Annual Review of Psychology*, 60(1), 1–25. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.60.110707.163539>
- Izard, C. E. (2011). Forms and functions of emotions: matters of emotion–cognition interactions. *Emotion Review*, 3(4), 371–378. <https://doi.org/10.1177/1754073911410737>
- Izard, C., Fine, S., Schultz, D., Mostow, A., Ackerman, B., & Youngstrom, E. (2001). Emotion knowledge as a predictor of social behavior and academic competence in children at risk. *Psychological Science*, 12(1), 18–23. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00304>
- *Izard, C. E., Trentacosta, C. J., King, K. A., & Mostow, A. J. (2004). An emotion-based prevention program for Head Start children. *Early Education and Development*, 15(4), 407–422. https://doi.org/10.1207/s15566935eed1504_4
- Joseph, G. E., & Strain, P. S. (2003). Comprehensive evidence-based social-emotional curricula for young children: an analysis of efficacious adoption potential. *Topics in Early Childhood Special Education*, 23(2), 65. <https://doi.org/10.1177/02711214030230020201>

- Kessler, H., Bayerl, P., Deighton, R. M., & Traue, H. C. (2002). Facially expressed emotion labeling (FEEL): PC-gestützter test zur emotionserkennung. *Verhaltenstherapie und Verhaltensmedizin*, 23(3), 297–306.
- Kewalramani, S., Allen, K.-A., Leif, E., & Ng, A. (2024). A scoping review of the use of robotics technologies for supporting social-emotional learning in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 54(12), 4481–4495. <https://doi.org/10.1007/s10803-023-06193-2>
- Kusché, C. A. (1984). *The understanding of emotion concepts by deaf children: an assessment of an affective education curriculum*. [Julkaisematon väitöskirja]. University of Washington.
- Lázaro, E., Amayra, I., López-Paz, J. F., Martínez, O., Pérez, M., Berrocoso, S., García, M., Jometón, A., Al-Rashaida, M., Oliva, M., Parada, P., & Hoffmann, H. (2019). Instrument for assessing the ability to identify emotional facial expressions in healthy children and in children with ADHD: The FEEL test. *Journal of Attention Disorders*, 23(6), 563–569. <https://doi.org/10.1177/1087054716682335>
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. Oxford University Press.
- Lenhard, W. & Lenhard, A. (2022). *Computation of effect sizes*. Psychometrica. Haettu 24.3.2025 osoitteesta https://www.psychometrica.de/effect_size.html
- Levenson, R. W. (2011). Basic emotion questions. *Emotion Review*, 3(4), 379–386. <https://doi.org/10.1177/1754073911410743>
- Luo, L., Reichow, B., Snyder, P., Harrington, J., & Polignano, J. (2022). systematic review and meta-analysis of classroom-wide social–emotional interventions for preschool children. *Topics in Early Childhood Special Education*, 42(1), 4–19. <https://doi.org/10.1177/0271121420935579>
- *Maynard, C. N., Adams, R. A., Lazo-Flores, T., & Warnock, K. (2009). An examination of the effects of teacher intervention during sensory play on the emotional development of preschoolers. *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 38(1), 26–35. <https://doi.org/10.1111/j.1552-3934.2009.00003.x>
- McKown, C. (2019). Reliability, factor structure, and measurement invariance of a web-based assessment of children’s social-emotional comprehension. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 37(4), 435–449. <https://doi.org/10.1177/2F0734282917749682>

- McKown, C., Allen, A. M., Russo-Ponsaran, N. M., & Johnson, J. K. (2013). Direct assessment of children's social-emotional comprehension. *Psychological Assessment, 25*(4), 1154–1166. <https://doi.org/10.1037/a0033435>
- Murano, D., Sawyer, J. E., & Lipnevich, A. A. (2020). A meta-analytic review of preschool social and emotional learning interventions. *Review of Educational Research, 90*(2), 227–263. <https://doi.org/10.3102/0034654320914743>
- Morgan, J. K., Izard, C. E., & King, K. A. (2010). Construct validity of the emotion matching task: preliminary evidence for convergent and criterion validity of a new emotion knowledge measure for young children. *Social Development, 19*(1), 52–70. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2008.00529.x>
- *Naumann, S., Bayer, M., Kirst, S., van der Meer, E., & Dziobek, I. (2023). A randomized controlled trial on the digital socio-emotional competence training Zirkus Empathico for preschoolers. *NPJ Science of Learning, 8*(1), 20–20. <https://doi.org/10.1038/s41539-023-00169-8>
- Oller, J. W., Oller, S. D., & Badon, L. C. (2014). *Milestones: normal speech and language development across the life span* (2. p.). Plural Publishing, Inc.
- Ouzzani, M., Hammady, H., Fedorowicz, Z., & Elmagarmid, A. (2016). Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. *Systematic Reviews, 5*(1), 210–210. <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>
- Panksepp, J., & Watt, D. (2011). What is basic about basic emotions? Lasting lessons from affective neuroscience. *Emotion Review, 3*(4), 387–396. <https://doi.org/10.1177/1754073911410741>
- Petermann, F., & Gust, N. (2016). EMK 3-6: inventar zur erfassung emotionaler kompetenzen bei drei-bis sechsjährigen: manual. *Hogrefe*.
- Pi, H. J., Kallapiran, K., Munivenkatappa, S., Kandasamy, P., Kirubakaran, R., Russell, P., & Eapen, V. (2022). Meta-analysis of RCTs of technology-assisted parent-mediated interventions for children with ASD. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 52*(8), 3325–3343. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05206-2>
- Pickerell, L. E., Pennington, K., Cartledge, C., Miller, K. A., & Curtis, F. (2023). The effectiveness of school-based mindfulness and cognitive behavioural programmes to improve emotional regulation in 7–12-year-olds: a systematic review and meta-analysis. *Mindfulness, 14*(5), 1068–1087. <https://doi.org/10.1007/s12671-023-02131-6>
- Pons, F., & Harris, P. (2000). Test of Emotion Comprehension (TEC). *Oxford: Oxford University*.

- Pons, F., & Harris, P. L. (2002). Test of Emotion Comprehension: TEC. *Oxford: Oxford University*.
- Pons, F., Harris, P., & de Rosnay, (2004). Emotion comprehension between 3 and 11 years: Developmental periods and hierarchical organization. *European Journal of Developmental Psychology*, *1*(2), 127–152. <https://doi.org/10.1080/17405620344000022>
- Purcell, R., & Kelly, C. (2023). A systematic literature review to explore pupils' perspectives on key outcomes of the Emotional Literacy Support Assistant (ELSA) intervention. *Educational Psychology in Practice*, *39*(2), 201–216. <https://doi.org/10.1080/02667363.2023.2185208>
- *Richard, S., Baud-Bovy, G., Clerc-Georgy, A., & Gentaz, E. (2021). The effects of a 'pretend play-based training' designed to promote the development of emotion comprehension, emotion regulation, and prosocial behaviour in 5- to 6-year-old Swiss children. *The British Journal of Psychology*, *112*(3), 690–719. <https://doi.org/10.1111/bjop.12484>
- Saarni, C. (1999). *The development of emotional competence*. Guilford press.
- *Salmon, K., Evans, I. M., Moskowitz, S., Grouden, M., Parkes, F., & Miller, E. (2013). The components of young children's emotion knowledge: Which are enhanced by adult emotion talk? *Social Development*, *22*(1), 94–110. <https://doi.org/10.1111/sode.12004>
- Satterfield, J. M., & Hughes, E. (2007). Emotion skills training for medical students: a systematic review. *Medical Education*, *41*(10), 935–941. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2007.02835.x>
- Schultz, D., & Izard, C. E. (1998). Assessment of children's emotions scales (ACES). *University of Delaware, Newark: Assessment Tool*.
- Schultz, D., Izard, C. E., & Bear, G. (2004). Children's emotion processing: relations to emotionality and aggression. *Development and Psychopathology*, *16*(2), 371–387. <https://doi.org/10.1017/S0954579404044566>
- Speltz, M. L., DeKlyen, M., Calderon, R., Greenberg, M. T., & Fisher, P. A. (1999). Neuropsychological characteristics and test behaviors of boys with early onset conduct problems. *Journal of Abnormal Psychology*, *108*(2), 315. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.108.2.315>
- Sprung, M., Münch, H. M., Harris, P. L., Ebesutani, C., & Hofmann, S. G. (2015). Children's emotion understanding: a meta-analysis of training studies. *Developmental Review*, *37*, 41–65. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2015.05.001>

- *Thierry, K. L., Vincent, R. L., & Norris, K. S. (2022). A mindfulness-based curriculum improves young children's relationship skills and social awareness. *Mindfulness*, *13*(3), 730–741. <https://doi.org/10.1007/s12671-022-01830-w>
- Tracy, J. L., & Randles, D. (2011). Four models of basic emotions: a review of Ekman and Cordaro, Izard, Levenson, and Panksepp and Watt. *Emotion Review*, *3*(4), 397–405. <https://doi.org/10.1177/1754073911410747>
- Veríssimo, J., Heyer, V., Jacob, G., & Clahsen, H. (2018). Selective effects of age of acquisition on morphological priming: evidence for a sensitive period. *Language Acquisition*, *25*(3), 315–326. <https://doi.org/10.1080/10489223.2017.1346104>
- Walden, T. A., & Field, T. M. (1982). Discrimination of facial expressions by preschool children. *Child Development*, *53*(5), 1312–1319. <https://doi.org/10.2307/1129021>
- Walden, T. A., & Field, T. M. (1990). Preschool children's social competence and production and discrimination of affective expressions. *British Journal of Developmental Psychology*, *8*(Mar 90), <https://doi.org/65-76>. 10.1111/j.2044-835X.1990.tb00822.x
- *Waliski, A. D., & Carlson, L. A. (2008). Group work with preschool children: effect on emotional awareness and behavior. *The Journal for Specialists in Group Work*, *33*(1), 3–21. <https://doi.org/10.1080/01933920701476714>
- Weissberg, R. P., Durlak, J. A., Domotrovich, C. E., & Gullotta, T. P. (2015). Social and emotional learning: past, present, and future. Teoksessa J. A. Durlak, C. E. Domitrovich, R. P. Weissberg, & T. P. Gullotta (toim.), *Handbook of social and emotional learning: Research and practice* (s. 3–32). Guilford Press.
- *Wong, M., & Power, T. G. (2024). The efficacy of the Peace Ambassador Project: Promoting children's emotional intelligence to address aggression in the early childhood classroom. *Children and Youth Services Review*, *166*, 107937–. <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2024.107937>
- Wood, P. M., & Kroese, B. S. (2007). Enhancing the emotion recognition skills of individuals with learning disabilities: a review of the literature. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, *20*(6), 576–579. <https://doi.org/10.1111/j.1468-3148.2006.00355.x>
- Zhi, W., Cheong, L. S., & Jing, T. (2021). Meta-analysis of emotion recognition intervention effects and influencing factors in autism spectrum disorder. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, *56*(4), 479–493.