

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Haridusteaduste instituut
Koolieelse lasteasutuse õpetaja õppekava

Moona Õunmaa

LASTEAIAÕPETAJATE HINNANGUD LASTE PEENMOTOORIKA TOETAMISEKS
KASUTATAVATELE ÕPPEMATERJALIDELE: KASUTUSPRAKTIKA, VAJADUSED JA
OOTUSED

Bakalaureusetöö

Juhendaja: Haridusuuringute lektor Karmen Kalk

Tartu 2026

Kokkuvõte

Lasteaiaõpetajate hinnangud laste peenmootoorika toetamiseks kasutatavatele õppematerjalidele: kasutuspraktika, vajadused ja ootused

Peenmootoorika hõlmab väiksemaid lihasgruppe, mille areng on oluline laste eneseteenindusoskuste kujunemisel. Koolieelses eas saavad lasteaiaõpetajad toetada laste peenmootoorika arengut erinevate õppematerjalide abil. Bakalaureusetöö eesmärgiks oli välja selgitada, milliseid õppematerjale lasteaiaõpetajad kasutavad laste peenmootoorika toetamiseks ning millised on nende vajadused ja ootused peenmootoorikat toetavale õppematerjalile. Uurimistöös viidi läbi veebipõhine küsimustik, millele vastas 36 lasteaiaõpetajat. Tulemused näitasid, et lasteaiaõpetajad toetavad peenmootoorikat regulaarselt kasutades mitmekesiseid õppematerjale ja eelistatakse käelisi ja mängulisi tegevusi. Kuigi olemasolevaid materjale peeti pigem piisavaks, siis toodi esile vajadus diferentseeritud ja kergesti kasutatavate materjalide järele. Õpetajad ootavad laste peenmootoorikat toetavalt õppematerjalilt eelkõige eakohasust, selgeid juhiseid ja lihtsa kasutatavust.

Võtmesõnad: koolieelne iga, peenmootoorika, õppematerjalid, lasteaiaõpetajad

Abstract

Kindergarten teachers' evaluations of teaching materials used to support children's fine motor skills: usage practices, needs and expectations

Fine motor skills involve smaller muscle groups and are essential for the development of children's everyday skills. In preschool age, kindergarten teachers support the development of children's fine motor skills using various teaching materials. The aim of this bachelor's thesis was to explore which teaching materials teachers use and to identify their needs and expectations regarding materials supporting fine motor skills development. The study was conducted by an online questionnaire completed by 36 kindergarten teachers. The results showed that fine motor development is supported regularly and mainly through hands-on and play-based activities. Although existing materials were considered sufficient, there is a need for differentiated and easy-to-use materials. Teachers emphasized age-appropriateness for the children, clear instructions, and usability.

Keywords: preschool age, fine motor skills, teaching materials, kindergarten teacher

Sisukord

Sissejuhatus	4
1. Teoreetiline ülevaade	5
1.1 Peenmootorika tähtsus ja areng koolieelses eas	5
1.2 Laste peenmootorika toetamisvõimalused õppe- ja igapäevategevustes	7
1.3 Õppematerjalid laste peenmootorika toetamisel	9
3. Metoodika	11
3.1 Valim	11
3.2 Andmekogumine	11
3.3 Andmeanalüüs	12
4. Tulemused	12
4.1 Laste peenmootorikat toetavad õppematerjalid	13
4.2 Lasteaiaõpetajate vajadused peenmootorikat toetava õppematerjali osas	14
4.3 Lasteaiaõpetajate ootused peenmootorikat toetavale õppematerjalile	16
5. Arutelu	17
Tänu sõnad	21
Autorsuse kinnitus	21
Kasutatud kirjandus	22
Lisad	
Lisa 1. Küsimustik	
Lisa 2. Tabel 8.	

Sissejuhatus

Peenmotoorsed liigutused on tegevused, mis panevad tööle käe ja sõrmede lihased (Morrow, 2015). Peenmootorsetel oskustel on oluline roll laste eneseteenindusoskuste kujunemisel ja akadeemilises arengus, mis mõjutab kirjutamisoskuse kujunemist (Fortenberry & Huffman, 2011). Alushariduse riikliku õppekava (2025) kohaselt peab õppe- ja kasvatustegevus toetama lapse terviklikku arengut, sealhulgas füüsilist ja mootorset arengut ning kujundama üldoskusi, mille hulka kuuluvad ka peenmotoorsed oskused. Seetõttu on peenmootorika arendamine oluline osa lasteaia õppe- ja kasvatustegevusest.

Peenmotoorsed oskused arenevad eriti intensiivselt koolieelses eas ning nende arengut on võimalik toetada sihipäraste tegevuste ja õppematerjalide abil (Haywood & Getchell, 2019). Õppematerjalid aitavad ellu viia õppe- ja kasvatustegevuste eesmärgi, suunata laste tegevusi ning kujundada mitmekesine ja arengut toetav õpikeskkond (Männamaa & Marats, 2008). Õpetaja valitud materjalid mõjutavad seda, milliseid oskusi laps tegevuse käigus kasutab ja seeläbi arendab (Fortenberry & Huffman, 2011). Peenmootorika arengu toetamiseks koolieelses eas kasutatakse erinevaid õppematerjale ja tegevusi, nagu joonistamis- ja värvimistölehti, lõikamis- ja kleepimistegevusi, voolimine ning voltimine. Lisaks kasutatakse didaktilisi mängu, näiteks puslesid ja nõõrimis- ja sorteerimismängu, mis arendavad käe ja silma koordineerimist, sõrmede liikuvust ja liigutuste täpsust (Case-Smith & O'Brien, 2014; Priyantoro & Hasanah, 2023).

Kuigi peenmootorika arengu toetamine koolieelses eas on oluline, ei pruugi olemasolevad õppematerjalid olla piisavad ning õpetajad peavad sageli materjale ise kohandama. Peenmootorikat toetavate õppematerjalide puhul võib olla probleemiks nende sobivus lapse arengutasemele, kuna tegevused ja juhised võivad osutada liiga keeruliseks (Kalda, 2025). Seega peaksid õppematerjalid vastama lapse arengutasemele, võimaldama tegevuste diferentseerimist ning olema õpetajale praktilised ja kergesti rakendatavad (Case-Smith & O'Brien, 2014). Varasemad uuringud on näidanud, et peenmootorika arengu toetamisel võivad õpetajate jaoks takistuseks olla õppematerjalide puudulikkus ja piiratud kättesaadavus (Mu'ammam *et al.*, 2023). Lisaks on selgunud, et laste peenmootorsete oskuste tase on langenud (NSEAD, 2025). Kuigi varasemad uuringud on toonud esile mitmeid peenmootorikat toetavate õppematerjalidega seotud probleeme, on vähem uuritud, milliseid õppematerjale Eesti lasteaiaõpetajad tegelikult igapäevases praktikas kasutavad ning millised on nende vajadused ja ootused õppematerjalidele.

1. Teoreetiline ülevaade

1.1 Peenmootorika tähtsus ja areng koolieelses eas

Inimesel on motoorsed oskused ehk närvisüsteemi kontroll lihaste üle, mis võimaldab teha koordineeritud ja eesmärgipäraseid liigutusi (Haywood & Getchell, 2019). Motoorsed oskused jagunevad kaheks: üld- ja peenmootorika. Kui üldmootorika hõlmab suuremaid kehaliigutusi ning suuremate lihasgruppide tööd, siis peenmootorika on seotud väiksemate lihasgruppidega, eelkõige käte ja sõrmedega, ning eeldab liigutuste täpsust ja kontrolli (Morrow, 2015). Peenmotoorsed oskused ei ole täielikult kaasasündinud, vaid need arenevad harjutamise ja närvisüsteemi küpsemise tulemusel (Haywood & Getchell, 2019). Mida mitmekesisemaid käelisi tegevusi laps kogeb, seda paremini arenevad vastavad lihased, koordinatsioon ning käe ja silma koostöö (Case-Smith & O'Brien, 2014). Samamoodi nagu neid saab arendada läbi tegevuste ja harjutuste, võib vähene kasutus põhjustada oskuste nõrgenemist (Haywood & Getchell, 2019).

Koolieelses eas, ligikaudu kuni kuuenda eluaastani, toimub lapsel kiire füüsiline kui ka neuroloogiline areng. Bioloogilises vanuses 2 kuni 6 muutub lapse kehas 45 kasvukeskust kõhrest luuks. Samal ajal suureneb ka aju kaal 70%-lt 90%-le täiskasvanud aju kaalust. Need arengulised muutused võimaldavad paraneda nii tasakaalul kui ka käe kontrollil, mis omakorda võimaldab arendada uusi peenmotoorseid oskusi (Berk & Petersen, 2004). Füüsilise võimekuse kui ka närvisüsteemi areng loob eelduse keerukamate mootorsete oskuste kujunemiseks (Morrow, 2015). Seetõttu on selles vanuses peenmootorika sihipärane arendamine oluline, kuna motoorsed oskused on seotud ka teiste arenguvaldkondadega ning mõjutavad lapse hilisemat toimetulekut ja koolivalmidust (Grissmer *et al.*, 2010).

2- kuni 3-aastaste laste puhul on peenmootorika areng tihedalt seotud eneseteenindusoskuste arenguga. Riietumine, söömine ja lihtsamad hügieenitoimingud eeldavad käe kontrolli ja koordinatsiooni. Samal ajal arendavad peenmotoorseid oskusi ka mängulised tegevused, näiteks plastiliiniga voolimine, mis tugevdavad käe lihaseid ning toetavad sõrmede liikuvuse arengut (Fortenberry & Huffman, 2011). Õpitavad liigutused on tihedalt seotud igapäevase toimetulekuga ning kujunevad lapse aktiivse keskkonnaga suhtlemise kaudu (Vahter, 2008).

3- kuni 4-aastaste laste liigutused muutuvad täpsemaks ning suureneb võime kasutada töövahendeid, lapsed suudavad kinni panna nõõpe, kasutada kääre ning joonistada vertikaalseid jooni ja ringe (Berk & Petersen 2004). Plastiliinist oskab laps luua geomeetrilisi

kujundeid, plastiliini venitada, veeretada ja rullida (Chiou *et al.*, 2021). Selles vanuses on enamasti välja kujunenud ka kindel parema või vasaku käe eelistus, mis on oluline kirjutamise eeluskoste seisukohalt (Männamaa & Marats, 2008).

4- kuni 5-aastaselt muutuvad peenmotoorsed oskused detailsemaks ja kontrollitumaks. Laps oskab kasutada kahvlit, joone järgi kääridega lõigata ja kopeerida katkendliku joone järgi näiteks kolmnurke ja tähti (Berk & Petersen 2004). Lapsele muutub jõukohaseks mitmesuguste esemete (näiteks auto ja maja) meisterdamine kasutades erinevatest materjalidest detaile. Sellised tegevused ei toeta üksnes käeliste oskuste arengut, vaid arendavad ka tähelepanu, mõtlemisoskust ja loovust (Männamaa & Marats, 2008). 5-aastaselt oskab laps demonstreerida kolmepunktilist pliiatsihoidu ja piirde sees värvimine muutub täpsemaks (Badeni & Saparahayuningsih, 2019).

5- kuni 6-aastase lapse puhul kujunevad välja kirjutamise eelduseks olevad oskused, nagu pliiatsi hoidmine kolme sõrmega, liigutuste suunamine ning käe ja silma koordineerimine. Laps oskab siduda saapapaelu, kopeerida numbreid ja lihtsamaid sõnu ning lõigata toitu noaga. Värvimine toetab nii loovust kui ka arendab pliiatsikontrollimise oskusi ning on oluline kirjutamisoskuse kujunemisel (Badeni & Saparahayuningsih, 2019).

Seega on peenmotoorsed oskused seotud nii igapäevaste kui ka õpitegevustega ning hõlmavad mitmeid oskuste aspekte, näiteks akadeemilised oskused: oskused pliiatsiga (joonistamine, värvimine, kirjutamine), oskused kääridega, mängimine: ehitamisoskus klotsidega, pusled, nukkude riietamine ja liigutamine ning eneseteenindusoskused: riide panek, söömine, hügieen. Peenmootorika kehva arengu puhul, näiteks kui käe liigutuste kontroll on ebapiisav, võib see tekitada lapses frustratsiooni ja seeläbi mõjutada halvasti lapse enesehinnangut (Morrow, 2015). Puudulikud motoorsed oskused võivad raskendada lapse võimet väljendada oma teadmisi kirjalikus ja visuaalses vormis. Isegi kui lapse verbaalsed oskused on hästi arenenud võib tal puududa võimekus seda paberil näidata (näiteks kirjutades, joonistades või värvides) (Badeni & Saparahayuningsih, 2019).

Peenmootorika õige areng on vajalik, et laps omandaks toimetulekuoskusi igapäevaelus ning oleks edukas ka akadeemiliselt (Fortenberry & Huffman, 2011). Kuigi lapse peenmotoorsed oskused arenevad ka loomuliku mängu käigus, on nende arengut võimalik teadlikult toetada sihipäraste tegevustega, mis pakuvad lapsele mitmekesiseid kogemusi (Miranda Orama, 2022). Tuleb arvestada, et peenmotoorsed oskused kujunevad järk-järgult ning sõltuvad lihaste, liigutuste koordineerimisest ja närvisüsteemi küpsemisest (Haywood & Getchell, 2019). Seega peenmootorsete oskuste teadlik toetamine koolieelses eas loob aluse lapse iseseisvusele, enesekindlusele ning edukale õppeteel.

1.2 Laste peenmootorika toetamisvõimalused õppe- ja igapäevategevustes

Peenmootoriseid oskusi on võimalik arendada sihipärase õppetegevuse kaudu, kus eesmärk on toetada käe ja silma koordineerimist, lihaste tööd ja liigutuste täpsust (Fortenberry & Huffman, 2011). Mootorsete oskuste areng on seotud ka regulaarse harjutamise ja kogemuste saamisega (Haywood & Getchell, 2019). Õpetajal on selles protsessis keskne roll, sest tema ülesanne on kavandada tegevusi, valida sobivaid õppematerjale ning kohandada neid vastavalt lapse arengutasemele (Case-Smith & O'Brien, 2014). Alushariduse riiklik õppekava (2025) rõhutab õpetaja rolli lapse mootorise arengu toetamisel ning arengut toetava õpi- ja kasvukeskkonna loomisel. Samuti tuuakse õpetaja kutsestandardis (2020) esile õpetaja roll õppetegevuste planeerimisel ja sobivate õppematerjalide valikul. Õpetaja saab suunata lapsi sobivate tegevuste valimisel ja luua arengut toetava keskkonna, kus laps saab mitmekesiste tegevuste kaudu arendada peenmootoriseid oskusi (Fortenberry & Huffman, 2011). Õppetegevused võivad olla loovad ja mängulised ning lõimitud teiste arenguvaldkondadega (Männamaa & Marats, 2008).

Üks tegevusviis peenmootorika arendamiseks on erinevad mängud.

Näpumängulauludega tehakse sõrmede ja kätega liigutusi, mis arendavad sõrmede liikuvust ja koordineerimist (Vahter, 2008). Ehitusmängude ajal peab laps haarama, ühendama ja sobitama erinevaid osi, mis nõuab täpset käelist kontrolli, arendab tähelepanu ja probleemilahendusvõimet. Veel saavad lapsed valmistada mänguvahendeid lavastusmängudele ja mängida käpik- ja sõrmenukkudega. Need tegevused nõuavad täpseid sõrmeliigutusi ning arendavad käe ja silma koostööd (Männamaa & Marats, 2008). Õpetajal on nende tegevuste ajal oluline roll lapsi juhendades ja valides tegevusi, mis vastaksid laste arengutasemele (Õpetaja kutsestandard, 2020).

Peenmootorika arengu toetamisel koolieelses eas on tähtsal kohal meisterdamine, mis arendab erinevaid peenmootoriseid oskusi. Meisterdamistegevuste alla kuuluvad värvimine, rebimine, lõikamine, liimimine, voltimine ja maalimine (Ivanova & Leppoja, 2007). Õpetaja ülesandeks on valida sobivaid materjale ning kohandada tegevusi vastavalt lapse arengutasemele ja oskustele (Case-Smith & O'Brien, 2014). Näiteks soovitatakse kasutada pehmeid rasvakriite ning jämedaid kolmnurkseid pliiatseid, mis sobivad paremini areneva käe haardele (Vahter, 2008). Sõimerühmas, kus lapsel puudub veel oskus ja koordineerimine hoida pliiatsit, võib alustada sõrmedega maalimisest. Uuringud näitavad, et lapsed, kellel on varajases lapsepõlves lastud palju sõrmedega joonistada on ka kõrgema loovusega kui lapsed, kes joonistasid pintslitega (Kurnia, 2015).

Veel saab lapse peenmootorika arengut toetada läbi erinevate vormitavate materjalidega tegutsemise, nagu plastiliin, savi ja pabermass. Materjali rullimine, veeretamine, muljumine, pigistamine, silumine ja tükeldamine paneb tööle käe ja sõrmede väikeseid lihased ning arendavad nende jõudu ja vastupidavust (Shrier, 2017). Plastiliiniga mängimine on lapsele loomulik ja mänguline tegevus, mille käigus arenevad lihased, mida kasutatakse hiljem pliiatsi hoidmisel ja kääridega lõikamisel. Kui saviga meisterdamine on raskem, siis pabermassist meisterdamine on lihtsam alternatiiv ja tutvustab lapsele ka ühte materjalide taaskasutuse võimalust (Khofifah *et al.*, 2024). Erinevate materjalide kasutamine ja kujundamisviisid panevad käe ja sõrmede lihaseid tööle erineval moel ning toetavad peenmootorsete oskuste mitmekülgset arengut. Voolimine erinevatest materjalidest toetab lisaks ka käe ja silma koordineerimise kujunemist (Shrier, 2017).

Paberi voltimisel ja lõikamisel on oluline roll peenmootorsete oskuste arendamisel kuna nõuab lapselt täpsust ja koordineerimist (Aeni & Christiana, 2016). Lisaks toetab voltimine juhiste järgimise oskust, keskendumisvõimet ning loovust kuna paberist saab valmistada erinevaid mänguasju ja esemeid (Tiasari & Ashshidiqi, 2020). Kääridega lõikamine arendab käe ja sõrmede lihaseid ning käe ja silma koordineerimist (Messier & Pagani, 2012). Kääride kasutamise õppimine toimub etapiviisiliselt, alustades lihtsamatest tegevustest ning liikudes järk-järgult keerukamate ülesannete juurde (Pradana *et al.*, 2024). Õpetaja ülesanne on suunata last sobivate tegevuste valikul, jälgida lapse arengutaset ning tagada sobivate töövahendite olemasolu, jälgides sealhulgas ka, kas laps on vasaku- või paremakäeline ja varustama last vastavalt sellele korrektsete kääridega (Chan, 2023).

Badeni & Saparahayuningsih (2019) uuring keskendub lapse peenmootorika arendamisele läbi pliiatsi kontrolli, eriti läbi joonistamisoskuse. Joonistamistegevus treenib sõrmede haaret, liigutuste kontrolli ning treenib käe ja silma koordineerimist. Peenmootorikat ja käe lihaseid arendab hästi ka värvimine. Andes lastele võimaluse iga päev värvida, õpetame talle lisaks peenmootorsete oskustele ka enese väljendamist ja loovust (Priyantoro & Hasanah, 2023). Värvimistegevustes kasutatakse alguses rasvakriite ja jämedamaid kolmnurkseid pliiatseid kuna need aitavad tugevdada lapse näppe, et hiljem oleks lihtsam hoida kirjatähti. Samuti saab joonistades ja värvides harjutada laps lisaks käe liigutamisele ka randme ja peopesa alumise osa liigutamist, näiteks laual rütmiliselt joonistades kriidiga edasi-tagasi (Badeni & Saparahayuningsih 2019).

Seega ei arenda õppetegevused üksnes käelisi oskusi, vaid toetavad samaaegselt ka lapse kognitiivset, keelelist ja loovat arengut (Männamaa & Marats, 2008). Peenmootorsete

oskuste areng sõltub osaliselt õpetaja teadlikust tegevuste planeerimisest ning sobivate õppematerjalide valikutest ja kasutamisest (Case-Smith & O'Brien, 2014).

1.3 Õppematerjalid laste peenmotoorika toetamisel

Koolieelses eas toimub õppimine läbi aktiivse tegutsemise, mille tõttu on õppematerjalidel tähtis roll arengut toetava keskkonna kujundamisel. Koolieelses eas toimub õppimine aktiivse tegutsemise kaudu ning õppematerjalid võimaldavad lapsel harjutada ja arendada erinevaid oskusi (Berk & Petersen, 2004). Koolieelse hariduse kontekstis rõhutatakse ka õppematerjalide rolli tervikliku arengu toetamisel. Alushariduse riiklik õppekava (2025) kohaselt on õppe- ja kasvatustegevuse eesmärk toetada lapse füüsilist, vaimset ja sotsiaalset arengut ning rõhutatakse eakohasust ja mängulisust. Sellest lähtuvalt peaksid õppematerjalid olema mitmekesised, arvestama lapse arengutaset ning võimaldama aktiivset osalemist. Materjalide sisu ja ülesehitus mõjutavad otseselt seda, milliseid kogemusi laps saab ning millised oskused ja hoiakud kujunevad (Ivanova & Leppoja, 2007). Koolieelses eas arenevad üldoskused terviklikult ning motoorne areng on tihedalt seotud laste tunnetusliku arenguga, mistõttu peaksid õppematerjalid toetama mitut arenguvaldkonda samaaegselt. Seetõttu on oluline, et õppematerjalid sisaldaksid nii praktilisi kui ka loovaid tegevusi, toetades üheaegselt nii motoorset kui ka kognitiivset arengut (Männamaa & Marats, 2008).

Õpetaja töö ei piirdu üksnes tegevuste läbiviimisega, vaid hõlmab ka teadlikke valikuid õppematerjalide osas. Need õppematerjalid aitavad ellu viia õppe- ja kasvatustegevuste eesmärgi, suunata laste tegevusi ning kujundada mitmekesine ja arengut toetav õpikeskkond (Männamaa & Marats, 2008). Õpetaja valitud materjalid mõjutavad seda, milliseid oskusi laps tegevuse käigus kasutab ja seeläbi arendab (Fortenberry & Huffman, 2011). Peenmotoorika toetamisel kasutatavad õppematerjalid hõlmavad laia valikut hariduslikke vahendeid nagu õpikud, töölehed, lugemismaterjalid, pildiraamatud ja didaktilised mängud, millel on õpetlik roll. Sellised õppematerjalid aitavad luua lapse õppimises parema struktuuri, mis suunab lapse tähelepanu tegevusele ning loob paremad tingimused aktiivseks osalemiseks (Ivanova & Leppoja, 2007). Koolieelses eas peaksid need olema interaktiivsed ning sisaldama erinevaid elemente, nagu suunavad küsimused, pildid ja mängulised tegevused, mis aitavad lapsel luua seoseid igapäevaeluga ja toetavad õppimist (Meng, 2024). Peenmotoorikat toetavatel õppematerjalidel peab olema mitmeid olulisi omadusi. Need peavad olema eakohased, vastama lapse arengutasemele, võimaldades tegevuste järkjärgulist raskusastme tõusu. Teiseks peaks õppematerjal pakkuma võimalust

korduvaks harjutamiseks, kuna motoorsed oskused kinnistuvad regulaarse harjutamise kaudu (Haywood & Getchell, 2019). Õppematerjalil peaks olema selge struktuur ning see peaks olema eesmärgipärane, et suunata tähelepanu ka konkreetsete oskuste arendamisele (Case-Smith & O'Brien, 2014).

Õppematerjalidel on oluline roll peenmootorika arengu toetamisel, kuna need pakuvad lapsele sihipäraseid ja korduvaid tegevusi ning aitavad õpetajal õppetegevusi teadlikult kavandada ja lapse arengut toetada. Motoorse arengu käsitluste kohaselt kujunevad oskused harjutamise ja keskkonnast saadava tagasiside kaudu, mistõttu on oluline, et lapsel oleks võimalik osaleda mitmekesistes ja struktureeritud käelistes tegevustes (Haywood & Getchell, 2019). Eesti lasteaedades kasutatakse peenmootorika arengu toetamiseks erinevaid õppematerjale ja didaktilisi vahendeid, näiteks puslesid, sorteerimismänge ja töölehti. Kasutusel on erinevad didaktilised mängud, mida on võimalik soetada õppevahendite kauplustest, näiteks Taibutera ja Insplay. Lisaks kasutatakse digimaterjale, näiteks "Minu Tark Laps" veebilehel avaldatud töölehti ning materjale kogumikust "Didaktilised mängud eelkoolieas".

Varasemad uuringud on toonud esile peenmootorika arendamise olulisuse ning õppematerjalide rolli (Fortenberry & Huffman, 2011; Morrow, 2015) ja õpetajate raskused seoses õppematerjalide puudulikkuse ning piiratud kättesaadavusega (Mu'ammara *et al.*, 2023), kuid vähem on uuritud, milliseid õppematerjale lasteaiaõpetajad tegelikult igapäevases praktikas kasutavad ning millised on nende konkreetsed vajadused ja ootused, eriti Eesti kontekstis (nt Kalda, 2025). Kuna õppematerjalid mängivad olulist rolli peenmootorsete oskuste arengu toetamisel, on oluline uurida, milliseid õppematerjale õpetajad kasutavad ning milliseid õppematerjale nad oma töös vajavad. Sellest tulenevalt on bakalaureusetöö eesmärk välja selgitada, milliseid õppematerjale lasteaiaõpetajad kasutavad laste peenmootorika toetamiseks ning millised on nende vajadused ja ootused peenmootorikat toetavale õppematerjalile. Lähtuvalt töö eesmärgist on püstitatud kolm uurimusküsimust:

1. Milliseid peenmootorikat toetavaid õppematerjale lasteaiaõpetajad kasutavad?
2. Millised on lasteaiaõpetajate vajadused peenmootorikat toetavale õppematerjalile?
3. Millist õppesisu ootavad lasteaiaõpetajad peenmootorikat toetavalt õppematerjalilt?

3. Metoodika

3.1 Valim

Valim moodustati mugavusvalimi alusel, kuna uuringus osalevad lasteaiaõpetajad kaasati valimisse lihtsa kättesaadavuse põhjal (Beilmann & Römmer, 2025). Küsimustikku levitati e-posti teel Tallinna ja Tartu lasteaedade õppejuhtide avalikult kättesaadavatele e-posti aadressidele ning töö autori kollegidele ja endistele kolleegidele. Lasteaedade õppejuhid edastasid küsimustiku lasteaiaõpetajatele. Selline levitamiseviis võimaldas jõuda suurema hulga sihtrühmani. Käesolevas uurimuses osales 36 lasteaiaõpetajat, kes töötavad Tallinna ja Tartu lasteaedades. Valimisse kuulusid erineva tööstaažiga ja erinevate vanuserühmadega töötavad õpetajad, mis võimaldas saada mitmekülgse ülevaate peenmootorika toetamise praktikast lasteaedades. Õpetajad töötasid vanuserühmades alates sõimerühmadest (1,5-3-aastased lapsed) kuni 6-7-aastaste laste rühmadeni ning liitrühmades. Kõige rohkem oli valimis üle 10-aastase tööstaažiga õpetajaid ja kõige rohkem töötati 5-7-aastaste lastega. Täpsemalt näeb taustaandmeid tabelist 1.

Tabel 1. Lasteaiaõpetajate tööstaaž

Tööstaaž	Vastajate arv	Vastajate %
Alla 1 aasta	3	8,3%
1-5 aastat	10	27,8%
6-10 aastat	2	5,6%
Üle 10 aasta	21	58,3%

Uurimistöö läbiviimisel lähtuti eetika põhimõtetest, tagades vastajate anonüümsuse ja osalemise vabatahtlikkuse. Küsimustikuga kogutud andmeid kasutati ainult uurimistöö eesmärgil (Eesti Teadusagentuur, 2017).

3.2 Andmekogumine

Andmete kogumiseks kasutati veebipõhist küsimustikku, mis koostati Microsoft Forms keskkonnas. Küsimustiku kasutamine võimaldas koguda statistiliselt analüüsitavaid andmeid suurelt hulgalt vastajatelt ning saada nii ülevaade õpetajate kogemustest, vajadustest ja ootustest (Beilmann, 2020). Küsimustik koostati tuginedes teoreetilistele materjalidele ning uurimistöö eesmärgile.

Küsimustik koosnes 16 küsimusest, millest 14 olid valikvastustega (ühe valikuga, mitmikvalikuga ja Likert tüüpi 5-palli skaalal küsimused) ja 2 avatud vastusega. Küsimused käsitlesid õpetajate varasemaid kogemusi õppematerjalide kasutamisel (nt „Milliseid õppematerjale kasutate laste peenmootorika arengu toetamiseks?”), hinnanguid olemasolevatele materjalidele (nt „Kui piisavaks peate olemasolevaid õppematerjale laste peenmootorika arengu toetamiseks?”), ootusi õppesule (nt „Mida peaks laste peenmootorikat toetav õppematerjal sisaldama?”) ning vajadusi uute õppematerjalide osas (nt „Millistel tegevustel põhinevaid õppematerjale vajaksite kõige rohkem?”). Lisaks koguti ka taustaandmeid, nagu õpetajate töökogemus ja vanuserühm, kellega nad töötavad.

Enne põhiuuringu läbiviimist testiti küsimustikku kahe õpetaja peal, et hinnata küsimuste arusaadavust ja sobivust. Testimise tulemusel täpsustati osade küsimuste sõnastust ja valikvastuseid. Testimises osalenud isikuid põhiuuringu valimisse ei kaasatud. Küsimustik on esitatud lisa (Lisa 1). Küsimustikku levitati e-posti teel Tallinna ja Tartu lasteaedade õppejuhtidele, kes edastasid selle edasi lasteaiaõpetajatele. Andmeid koguti perioodil 26. märtsist kuni 14. aprillini.

3.3 Andmeanalüüs

Andmeid koguti veebikeskkonnas Microsoft Forms, kust saadi ka andmete analüüsimiseks sobival kujul andmed. Küsimustikuga kogutud andmeid analüüsiti nii kvantitatiivselt kui ka kvalitatiivselt. Kvantitatiivse analüüsi abil saadi õpetajate hinnangute sagedused ja protsendid. Avatud küsimuste vastuseid analüüsiti kvalitatiivse sisuanalüüsi abil. Vastused grupeeriti teemade kaupa, et välja tuua õpetajate peamised korduvad seisukohad ja vajadused. Andmeanalüüsi tulemused antakse edasi tekstis kui ka tabelites. Uuringus järgiti hea teadustava põhimõtteid, tagades andmete kaitse. Kogutud andmetele pääsesid ligi ainult töö autor ja töö juhendaja ning vastuseid kasutati üksnes käesoleva uurimistöö eesmärgil (Eesti Teadusagentuur, 2017).

4. Tulemused

Bakalaureusetöö eesmärgiks oli välja selgitada, milliseid õppematerjale lasteaiaõpetajad kasutavad laste peenmootorika toetamiseks ning millised on nende vajadused ja ootused peenmootorikat toetavale õppematerjalile. Selles peatükis tuuakse välja tulemused välja uurimisküsimuste kaupa

4.1 Laste peenmootorikat toetavad õppematerjalid

Uurides õpetajatelt, millises vormis õppematerjale nad kasutavad laste peenmootorika arengu toetamisel selgus, et kõige rohkem kasutatakse toodetud/ostetud õppematerjale (n=25; 69,4%) kui ka enda poolt koostatud materjale (n=23; 63,8%). Üle poolte õpetajatest vastasid, et kasutavad ka juhendmaterjale õpetajatele (n=22; 61,1%) ning digimaterjale (n=21; 58,3%).

Kõige sagedamini kasutati peenmootorika toetamisel õppematerjale nagu sorteerimismängud (n=32; 88,9%) ja pusled (n=30; 83,3%) ning kõige vähem kasutati tegevuskaarte (n=13; 36,1%) ja digimaterjale (n=10; 27,8%). Täielik ülevaade kasutatavatest õppematerjalidest on esitatud tabelis 2. Muu vastuse all tõi üks õpetaja eraldi välja, et kasutab ka olemasolevaid mängu, kohandades neid vastavalt enda vajadustele ja leides mängudele uusi kasutusvõimalusi.

Tabel 2. Õppematerjalid, mida lasteaiaõpetajad kasutavad laste peenmootorika toetamiseks

Õppematerjalid	Vastajate arv	Vastajate %
Sorteerimismängud	32	88,9%
Pusled	30	83,3%
Ehitusmängud	28	77,8%
Voolimisülesannete juhendmaterjalid	25	69,4%
Värvimisraamatud ja töölehed	23	63,9%
Kleepimis- ja kollaažimaterjalid	23	63,9%
Nöörimine /helmeste lükkamine	22	61,1%
Lõikamisharjutuste töölehed ja juhendmaterjalid	20	55,6%
Joonistamise töölehed ja juhendmaterjalid	19	52,8%
Rebimistehnikate juhendmaterjalid	19	52,8%
Didaktilised mängud	15	41,7%
Voltimise juhendmaterjal (nt origami juhendid)	14	38,9%
Tegevuskaardid	13	36,1%
Digimaterjalid	10	27,8%
Muu	3	8,3%

Avatud küsimuses, kus õpetajatel oli võimalik kirjeldada, milliseid peenmootorika arengut toetavaid õppematerjale nad kasutavad, vastas 36 õpetajast 35 ning toodi näiteid erinevatest õppematerjalidest. Kaheksa õpetajat tõid välja ehitamise ja pusledega seotud õppematerjale, sealhulgas näiteks Duplo klotsid, legolaud, Nexus Magnesticksid ja Plus-Plus konstruktorid. Kuus õpetajat kirjeldasid erinevaid nii ise tehtud või toodetud sorteerimismängude õppematerjale. Näidetena toodi välja mängud „Pärlid”, „Nööbid” ja „Colorama” ning ise tehtud õppematerjalid, näiteks pinsettide või lusikaga pallikeste sorteerimine erinevatesse anumatesse. Kuus õpetajat tõid näidetena erinevaid meisterdamistegevusi toetavaid õppematerjale, näiteks voolimise juhendmaterjale, lamineeritud voolimisülesandeid, joonistamis- ja värvimislehti, punktide ühendamise töölehti ning joonistamistahvleid. Mosaiigi- ja mustrimänge nimetas neli õpetajat ning neli õpetajat nimetasid ka helmeste ja nõõrimisvahendite kasutamist. Lisaks nimetasid kolm õpetajat digitaalsete õppematerjalide kasutamise, näiteks materjale kogumikust “Didaktilised mängud eelkoolieas”. Paar õpetajat rõhutasid, et peenmootorika arengu toetamiseks kasutatakse õppematerjale igapäevaste tegevuste ja mängude osana.

4.2 Lasteaiaõpetajate vajadused peenmootorikat toetava õppematerjali osas

Õppematerjalide piisavuse osas vastasid üle poolte õpetajatest ($n=21$; 58,3%), et olemasolevaid materjale on pigem piisavalt, samas kui väike osa ($n=3$; 8,3%) pidas neid ebapiisavaks. Siiski leidsid 24 õpetajat (66,7%), et uute peenmootorikat toetavate õppematerjalide loomine on pigem vajalik. Vastusevariant, et uute õppematerjalide loomine ei ole vajalik, ei valinud ükski õpetaja ning 2 õpetajat (5,6%) valisid, et ei osanud sellele küsimusele vastata.

Õpetajatelt uuriti, milliste raskustega nad puutuvad kokku laste peenmootorika arengu toetamisel. Tulemused näitasid, et pooled vastajatest ($n=18$; 50%) ei ole selles valdkonnas raskusi kogenud ja teisena toodi välja ajapuudust tegevuste ettevalmistamisel ($n=15$; 41,7%) (vt tabel 3). Üks õpetaja tõi eraldi välja, et vahendite puhul on nende diferentseeritavus puudulik. Näitena toodi välja, et liitrühmas, kus on lapsed vanuses 1,5-7 a, on keeruline viia läbi tegevust vahendiga, mis sobiks kõigile lastele.

Tabel 3. Lasteaiaõpetajate kogetud raskused peenmootorika toetamisel

Raskused	Vastajate arv	Vastajate %
Ei ole kogenud raskusi	18	50,0%
Ajapuudus tegevuste ettevalmistamiseks	15	41,7%
Sobivate töövahendite puudus	7	19,4%
Sobivate õppematerjalide vähesus	5	13,9%
Õppematerjalid ei ole lapse arengutasemele sobivad	5	13,9%
Puuduvad juhised, kuidas tegevust läbi viia	3	8,3%
Muu	2	5,6%

Küsimusele, millist tuge õpetajad vajaksid laste peenmootorika arengu toetamiseks, soovisid õpetajad kõige enam ideekogumikke (n=20; 55,6%) ning diferentseeritud õppematerjale erinevatele arengutasemetele (n=16; 44,4%) (vt tabel 4).

Tabel 4. Lasteaiaõpetajate vajadus toe järele peenmootorika toetamisel

Vajalik tugi	Vastajate arv	Vastajate %
Ideekogumikud	20	55,6%
Diferentseeritud materjalid erinevatele arengutasemetele	16	44,4%
Koolitused	13	36,1%
Sobivad töövahendid	11	30,6%
Metoodilised juhendid	10	27,8%
Digitaalsed õppematerjalid	9	25,0%
Sobivad töölehed	5	13,9%
Ei vaja tuge	3	8,3%
Muu	1	2,8%

Tulemused näitasid ka, et õpetajad peavad sageli õppematerjale ise valmistama või kohandama. Enamik vastajatest (n=22; 61,1%) teeb seda sageli ning võrdselt valiti vastusevariante „väga sageli” ja „harva” (mõlemal juhul n=7; 19,4%).

4.3 Lasteaiaõpetajate ootused peenmootorikat toetavale õppematerjalile

Küsimusele, mida peaks laste peenmootorikat toetav õppematerjal sisaldama, hinnati kõige rohkem ealist sobivust ja võimalust kohandada tegevuse raskusastet (mõlemal juhul $n=26$; 72,2%) kui ka vajalike vahendite loetelu ($n=22$; 61,1%) (vt tabel 5).

Tabel 5. Lasteaiaõpetajate ootused peenmootorikat toetava õppematerjali sisule

Õppematerjali sisu?	Vastajate arv	Vastajate %
Ealine sobivus	26	72,2%
Tegevuste raskusastme muutmise võimalused	26	72,2%
Vajalikud vahendid	22	61,1%
Millist peenmootorset oskust tegevus arendab	17	47,2%
Samm-sammuline juhend	16	44,4%

Lisaks õppematerjali sisule, peeti õppematerjalide omadustes veel tähtsaks visuaalset arusaadavust ($n=27$; 75%) ja materjali korduvkasutatavust ($n=23$; 63,9%). Ka kõiki teisi vastusevalikuid valisid vähemalt pooled õpetajad (vt lisa 2).

Õpetajatelt uuriti ka, millistel tegevustel põhinevaid õppematerjale nad enim vajaksid. Tulemused näitasid, et kõige enam tuntakse vajadust rebimisega seotud tegevuste järele ($n=18$; 50%) ning voltimisega seotud materjalide järele ($n=12$; 33,3%) (vt tabel 6).

Tabel 6. Lasteaiaõpetajate vajadused erinevatel tegevustel põhinevate õppematerjalide järele

Tegevusel põhinevad õppematerjalid	Vastajate arv	Vastajate %
Rebimine	18	50,0%
Voltimine	17	47,2%
Lõikamine	12	33,3%
Voolimine	11	30,6%
Kleepimine	11	30,6%
Esemete sorteerimine	11	30,6%
Joonistamine	9	25,0%
Värvimine	7	19,4%
Nõõrimine/ helmeste lükkamine	6	16,7%

Tegevustel põhinevad õppematerjalid	Vastajate arv	Vastajate %
Muu	3	8,3%

Õpetajatelt uuriti ka, milliseid peenmotoorseid oskusi peaks õppematerjal eelkõige arendama. Tulemused näitasid, et kõige olulisemaks peetakse käe ja silma koordinatsiooni arendamist (n=32; 88,9%) (vt tabel 7). Muu vastuse all tõi üks õpetaja eraldi välja, et kõik oskused on olulised.

Tabel 7. Lasteaiaõpetajate ootused peenmootorikat toetava õppematerjalide osas

Arendatavad peenmotoorsed oskused	Vastajate arv	Vastajate %
Käe-silma koordinatsioon	32	88,9%
Sõrmede tugevus	22	61,1%
Kahe käe koostöö	21	58,3%
Kirjutamise eeluskused	21	58,3%
Sõrmede liikuvus	21	58,3%
Väikeste esemete haaramine ja käsitlemine	20	55,6%
Käe liigutuste kontroll ja sujuvus	17	47,2%
Muu	1	2,8%

5. Arutelu

Bakalaureusetöö eesmärk oli välja selgitada, milliseid õppematerjale lasteaiaõpetajad kasutavad laste peenmootorika toetamiseks ning millised on nende vajadused ja ootused peenmootorikat toetavale õppematerjalile.

Esimese uurimisküsimusega oli eesmärk välja selgitada, milliseid peenmootorikat toetavaid õppematerjale lasteaiaõpetajad kasutavad. Olemasolevaid õppematerjale peetakse üldiselt piisavaks, kuid samaaegselt pidasid lasteaiaõpetajad vajalikuks uute õppematerjalide loomist. Selline vastuolu võib viidata sellele, et olemasolevaid materjale küll on, kuid ei vasta täielikult õpetajate praktilistele vajadustele, näiteks diferentseerimise või kasutusmugavuse osas. Varasemate käsitluste kohaselt peaksid õppematerjalid olema paindlikud, vastama laste arengutasemele ning olema õpetajale praktiliselt kasutatavad (Case-Smith & O'Brien, 2014).

Samuti peaksid õppematerjalid toetama õpetamist ja võimaldama õpetajatel tegevusi mitmekesistada (Ivanova & Leppoja, 2007). Tulemustest selgus, et üle poolte õpetajatest valmistavad või kohandavad õppematerjale igapäevaselt ise. See viitab sellele, et olemasolevad õppematerjalid ei ole piisavalt paindlikud ega vasta täielikult õpetajate igapäevastele vajadustele, mistõttu peavad õpetajad materjale ise kohandama. Vastustest saab järeldada, et kuigi lasteaiaõpetajad ei koge peenmootorika toetamisel alati otseseid raskusi, on neile piiranguks ajapuudus ning õppematerjalide vähene kohandatavus erinevatele arengutasemetele.

Uurides lasteaiaõpetajatelt, millises vormis õppematerjale nad kasutavad, jaotusid õpetajate vastused üsna võrdselt, kasutatakse nii toodetud/ostetud õppematerjale, enda poolt koostatud materjale, juhendmaterjale õpetajatele kui ka digimaterjale. Valmisolek kasutada erinevas vormis õppematerjale viitab soovile toetada laste arengut vastavalt nende vajadustele ning on kooskõlas varasemate käsitlustega, mille kohaselt mitmekülgsete õppematerjalide kasutamine toetab lapse terviklikku arengut (Ivanova & Leppoja, 2007). Kõige sagedamini vastasid lasteaiaõpetajad, et kasutavad peenmootorika arengu toetamiseks erinevaid sorteerimismänge ja puslesid, mis arendavad lapse käe ja silma koostööd ning täpsust. Selliste õppematerjalide eelistamine võib olla seotud nende lihtsa kasutatavuse ja vähese ettevalmistusajaga. Veel valisid üle poolte õpetajatest vastusevariante nagu ehitusmängud, voolimisülesannete juhendmaterjalid, värvimisraamatud ja töölehed, kleepimis- ja kollaažimaterjalid, nõõrimine/ helmeste lükkamine ning joonistamise töölehed ja juhendmaterjalid. Ka varasemad teoreetilised käsitlused kattuvad õpetajate vastustega, mille kohaselt kasutatakse peenmootorika arengu toetamisel sageli erinevaid käelisi ja mängulisi õppematerjale, näiteks voolimisvahendid ja joonistamisega seotud materjalid (Case-Smith & O'Brien, 2014; Ivanova & Leppoja, 2007). Varasemate uuringute kohaselt toetavad sellised õppematerjalid käe ja silma koordinatsiooni, liigutuste täpsust ning sõrmede liikuvust (Fortenberry & Huffman, 2011). Näiteks voolimisvahendite rullimine, veeretamine ja muljumine paneb tööle käe ja sõrmede väikesed lihased, arendab käe ja sõrmede lihaseid ning käe ja silma koordinatsiooni (Shrier, 2017). Samuti arendab kääridega lõikamine käe ja sõrmede lihaseid ning käe ja silma koordinatsiooni (Messier & Pagani, 2012).

Avatud küsimuses, kus õpetajad said kirjeldada, milliseid peenmootorika arengut toetavaid õppematerjale nad kasutavad, toodi välja erinevaid näiteid nii vahenditest kui ka tegevustest. Eelkõige toodi esile mitmekesiseid õppematerjale, mis toetavad praktilist ja tegevuspõhist õpet ning on kooskõlas varasemate uuringutega, mille kohaselt arenevad peenmootorsed oskused kõige tõhusamalt läbi praktilise ja tegevuspõhise õppe (Fortenberry

& Huffman, 2011; Chiou *et al.*, 2021). Samuti viitasid tulemused, et peenmootorika arendamine on tihedalt seotud mängulise õppimisega. Õpetajad nimetasid mitmeid mängulisi õppematerjale, näiteks Duplo klotsid, legolaud, Nexus Magnesticksid, Plus-Plus konstruktorid ning sorteerimismängud, nagu „Pärlid”, „Nööbid” ja „Colorama”. See on kooskõlas käsitlesega, mille kohaselt on mäng koolieelses eas keskse tähtsusega ning toetab lapse arengut terviklikult (Vygotsky, 1978), sh peenmootorikat. Lisaks näitab igapäevaste vahendite ja looduslike materjalide kasutamine, et õpetajad rakendavad paindlikku ja loovat lähenemist, kohandades olemasolevaid materjale vastavalt vajadusele (Männamaa & Marats, 2008). Kirjeldati ka sensoorseid õppevahendeid nagu teraapiavaha ja kineetilist liiva, mille kasutamisel nimetati ühe tegevusena esemete otsimine liiva seest. Tulemustest saab järeldada, et lasteaiaõpetajad kasutavad peenmootorika arengu toetamisel mitmekesiseid õppematerjale, mis on seotud mänguliste ja igapäevaste tegevustega. Õppematerjalide valimisel eelistatakse kergesti kasutatavaid ja vähese ettevalmistusajaga materjale. Selline eelistus võib viidata sellele, et ajapuuduse tõttu kasutatakse lihtsamini kasutatavaid õppematerjale. Seetõttu võiks edaspidi pöörata rohkem tähelepanu selliste õppematerjalide arendamisele, mis toetavad peenmootorika arengut mitmekülselt, kuid on õpetajatele ajaliselt ja praktiliselt kergesti kasutatavad.

Teise uurimisküsimusega sooviti välja selgitada, millised on lasteaiaõpetajate vajadused peenmootorikat toetavatele õppematerjalidele. Lasteaiaõpetajatelt uuriti, milliste raskustega nad kokku puutuvad ja millist tuge nad vajavad. Pooled õpetajad vastasid, et nad ei ole peenmootorika arengu toetamisel raskusi kogenud. Samas tõid peaaegu pooled õpetajad suurima raskusena välja ajapuuduse tegevuste ettevalmistamiseks. Õppetegevuste planeerimine ning sobivate õppematerjalide valik on õpetaja töö oluline osa (Ivanova & Leppoja, 2007), mis nõuab ettevalmistust ja ajakulu. Kui õpetajatelt uuriti, millist tuge nad peenmootorika arengu toetamisel vajavad, toodi välja kõige rohkem soov diferentseeritud materjalide kui ka ideekogumike järele. Lasteaiaõpetajate soov selliste õppematerjalide järele, viitab vajadusele praktiliste ja kergesti kasutatavate materjalide järele ja on kooskõlas varasema käsitlesega, mille kohaselt õppematerjalid toetavad õpetamist ja võimaldavad õpetajal paremini planeerida mitmekesiseid tegevusi (Ivanova & Leppoja, 2007).

Kolmanda uurimisküsimuse eesmärk oli välja selgitada, millist õppesisu ootavad lasteaiaõpetajad peenmootorikat toetavalt õppematerjalilt. Lasteaiaõpetajate arvates on õppematerjalide sisus kõige olulisem ealine sobivus ja võimalus muuta tegevuste raskusastet. Õppematerjalide omaduste juures peeti oluliseks, et materjal on visuaalselt arusaadav ning sisaldab selgeid juhiseid, mis viitab sellele, et õpetajad väärtustavad kergesti kasutatavaid ja

praktilisi materjale. Tulemused on kooskõlas varasema käsitlesega, mille kohaselt peavad õppetegevused ja seeläbi ka õppematerjalid olema eakohased ja praktiliselt kasutatavad (Case-Smith & O'Brien, 2014). Lasteaiaõpetajatelt uuriti ka, millistel tegevustel põhinevaid õppematerjale nad enim vajaksid, ning kõige rohkem valiti, et vajatakse rebimisele ja voltimisele põhinevaid õppematerjale. See on kooskõlas varasemate käsitlestega, mille kohaselt on rebimis- ja voltimistegevused olulised peenmootorsete oskuste arendamisel (Ivanova & Leppoja, 2007; Tiasari & Ashshidiqi, 2020). Samas võivad tulemused viidata ka sellele, et nende tegevuste toetamiseks ei ole praktikas piisavalt sobivaid õppematerjale või need ei vasta olemasolevate materjalide täielikult õpetajate vajadustele. Seetõttu võiks edaspidi rohkem tähelepanu pöörata just rebimisele ja voltimisele suunatud õppematerjalide arendamisele. Vajadus rebimisele ja voltimisele põhinevaid õppematerjalide järele kattub ka lasteaiaõpetajate vastustega, milles väljendati soovi just käe ja silma koordinatsiooni arendavate õppematerjalide järele. Käe ja silma koordinatsioon on peenmootorika arengu seisukohalt keskse tähtsusega, kuna see võimaldab täpseid ja koordineeritud liigutusi ning on aluseks kirjutamis- ja joonistamisoskuse kujunemisel (Morrow, 2015). Ka teisi vastusevariante, näiteks sõrmede tugevust, kahe käe koostööd, sõrmede liikuvust ja käe liigutuste kontrolli, peeti lasteaiaõpetajate poolt oluliseks. Uurimistöö tulemustest saab järeldada, et lasteaiaõpetajad peavad oluliseks peenmootorsete oskuste terviklikku arendamist. See kinnitab teoreetilist käsitlest, mille kohaselt on peenmootorsete oskused omavahel tihedalt seotud ning moodustavad aluse keerukamate oskuste, näiteks kirjutamise, kujunemisele (Case-Smith & O'Brien, 2014).

Kokkuvõttes võib uurimistöö tulemuste põhjal järeldada, et õpetajad toetavad laste peenmootorset arengut regulaarselt, kasutades selleks mitmekülgseid õppematerjale. Enim kasutatakse käelisi ja meisterdamistegevusi toetavaid õppematerjale kui ka mängulisi õppematerjale. Peenmootorika arengu toetamisel koolieelses eas tõusis õpetajatele peamise probleemina esile ajapuudus, mis piirab õpetajate võimalusi tegevusi põhjalikult ette valmistada. Sellest tulenevalt väljendus selge vajadus ideekogumike ja diferentseeritud õppematerjalide järele, mis muudaksid tegevuste kavandamise lihtsamaks ja ajasäästlikumaks. Lasteaiaõpetajate ootused peenmootorikat toetavatele õppematerjalidele rõhutasid eelkõige materjalide eakohasust, selgeid juhiseid ja lihtsat kasutatavust. Samuti toodi esile vajadus rohkemate rebimise ja voltimisega seotud õppematerjalide järele ning tegevuste järele, mis arendavad käe ja silma koordinatsiooni. Tulemused näitasid, et kuigi õppematerjale on õpetajate hinnangul üldiselt piisavalt ei vasta need alati praktilistele

vajadustele. Õpetajad tõid esile, et nad peavad sageli olemasolevaid materjale ise kohandama, mis viitab vajadusele paremini läbimõeldud ja paindlike õppematerjalide järele.

Töö praktiline väärtus seisneb selles, et saadud tulemusi on võimalik kasutada peenmootorikat toetavate õppematerjalide arendamisel ning lasteaiaõpetajate toetamisel. Samuti võivad tulemused olla abiks õpetajate koolitustel, aidates paremini arvestada õpetajate vajaduste ja ootustega.

Käesoleva uurimistöö piiranguks on väike valim, mis hõlmas 36 lasteaiaõpetajat ning piirdus Tallinna ja Tartu lasteaedadega. Seetõttu ei ole võimalik tulemusi üldistada kõigile Eesti lasteaiaõpetajatele. Lisaks põhinevad andmed õpetajate hinnangutel, mistõttu võivad tulemusi mõjutada vastajate subjektiivsed arvamused. Edaspidistes uuringutes võiks olla kaasatud suurem ja mitmekesisem valim erinevatest Eesti piirkondadest, et saada põhjalikum ülevaade lasteaiaõpetajate kogemustest ja vajadustest peenmootorikat toetavate õppematerjalide osas. Põhjalikumate vastuste saamiseks võiks kasutada ka intervjuusid või vaatlusi. Lisaks võiks edaspidi uurida, kas olemasolevad õppematerjalid vastavad liitrühmade vajadustele.

Tänuõnad

Tänan kõiki, kes andsid enda panuse bakalaureusetöö valmimisse. Tänan lasteaedade õppejuhte ja lasteaiaõpetajaid, kes küsimustikku jagasid ja sellele vastasid, aidates nii kaasa uurimistöö läbiviimisele. Tänan bakalaureusetöö juhendajat Karmen Kalki konstruktiivse juhendamise ja toetuse eest.

Autorsuse kinnitus

Kinnitan, et olen koostanud ise käesoleva lõputöö ning toonud korrektselt välja teiste autorite ja toetajate panuse. Töö on koostatud lähtudes Tartu Ülikooli haridusteaduste instituudi lõputöö nõuetest ning on kooskõlas heade akadeemiliste tavadega.

Moona Õunmaa

/allkirjastatud digitaalselt/

11.05.2026

Kasutatud kirjandus

- Aeni, Q., & Christiana, E. (2016). *Pengaruh kegiatan origami terhadap keterampilan motorik halus pada anak kelompok B. PAUD Teratai*, 5(2), 1–4.
- Alushariduse riiklik õppekava. (2025). *Riigi Teataja*. RT I, 13.08.2025, I [Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava–Riigi Teataja](#)
- Badeni, B., & Saparahayuningsih, S. (2019). Improving children's fine motor skills through pencil skills. *Proceedings of the International Conference on Educational Sciences and Teacher Profession (ICETeP 2018)* 295, 119-122. Atlantis Press.
<https://doi.org/10.2991/icetep-18.2019.29>
- Beilmann, M. (2020). *Küsitlusuuringud..* [Küsitlusuuringud – Sotsiaalse Analüüsi Meetodite ja Metodoloogia õpibaas](#)
- Beilmann, M. & Rämmer, A. (2025). *Valimi moodustamine.* [Valimi moodustamine – Sotsiaalse Analüüsi Meetodite ja Metodoloogia õpibaas](#)
- Berk, L. E., & Petersen, A. (2004). *Development through the lifespan*. Allyn & Bacon.
- Case-Smith, J., & O'Brien, J. C. (2014). *Occupational therapy for children and adolescents* (7th ed.). Mosby.
- Chan, W. T. (2023). Review on accessibility of scissors for the left-handed and ambidextrous, and people with fine motor difficulties in the digital era. *International Journal on Robotics, Automation and Sciences*, 5(2), 73–78.
<https://doi.org/10.33093/ijoras.2023.5.2.8>
- Chiou, V., Geunis, L., Holz, O., Ertürk, N. O., & Shelton, F. (Eds.). (2021). *Voices from the classroom: A celebration of learning*. Waxmann.
- Eesti Teadusagentuur. (2017). *Hea teadustava.* [HEA-TEADUSTAVA.pdf](#)
- Fortenberry, C., & Huffman, M. (2011). Helping preschoolers prepare for writing: Developing fine motor skills. *Young Children*, 66(5), 100-103.
- Grissmer, D., Grimm, K., Aiyer, S., Murrah, W., & Steele, J. (2010). Fine motor skills and early comprehension of the world: Two new school readiness indicators. *Developmental Psychology*, 46(5), 1008–1017.
<https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/a0020104>
- Haywood, K. M., & Getchell, N. (2019). *Life span motor development* (7th ed.). Human Kinetics.
- Ivanova, K., & Leppoja, L. (2007). Käelistest tegevustest lasteaia ja nende integreerimine teiste ainevaldkondadega. *Tea ja Toimeta*, 33, 5–38.

- Kalda, E. (2025). *Joonistamine kui osa lapse kognitiivsest arengust ja selle toetamine* [bakalaureusetöö, Tartu Ülikool]. DSpace.
<https://dspace.ut.ee/server/api/core/bitstreams/51c55b60-8806-4882-b42c-bf17997110d1/content>
- Khofifah, N., Wisudaningsih, E. T. & Purnamasari, D. A. F. (2024). Improving fine motor development through paper clay media in early childhood. *Journal of Childhood Development*, 4(1), 235–246. <https://doi.org/10.25217/jcd.v4i1.4580>
- Kurnia, S. D. (2015). Pengaruh kegiatan painting dan keterampilan motorik halus terhadap kreativitas anak usia dini dalam seni lukis. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 9(2), 285–302.
- Meng, P. (2024). The overview of early learning materials development. *Journal of Education, Humanities and Social Sciences*, 34, 1-5.
<https://doi.org/10.54097/8wceyh38>
- Messier, S., & Pagani, L. S. (2012). Links between motor skills and indicators of school readiness at kindergarten entry. *Journal of Educational and Developmental Psychology*, 2(1), 82-93.
https://doi.org/10.5539/jedp.v2n1p95?urlappend=%3Futm_source%3Dresearchgate.net%26utm_medium%3Darticle
- Miranda Orama, T. J. (2022). *Art and eco therapies: Benefits to motor development of preschool-age children in the screen era*. [magistritöö, Lesley University]. ["Art and Eco Therapies: Benefits to Motor Development of Preschool-Age " by Tatiana J. Miranda Orama](#)
- Morrow, M. (2015). Effectiveness of fine motor intervention in early childhood education [magistritöö, California State University, Channel Islands]. [Effectiveness of Fine Motor intervention in Early Childhood Education | ScholarWorks](#)
- Mu' ammar, A. M., Soleh, M., & Awae, A. (2023). Development of Fine Motor and Visual Motor Skills in Preparing Early Childhood Writing. *Journal of Pedagogy and Education Science*, 2(2), 116-123. <https://doi.org/10.56741/jpes.v2i02.79>
- Männamaa, M., & Marats, I. (2008). Lapse üldoskuste areng. In E. Kulderknap (Ed.), *Üldoskuste areng koolieelses eas* (lk 7-61). Studium.
- National Society for Education in Art and Design. (NSEAD). (2025, May 13). *Survey reveals a decline in pupils' fine motor skills*.
<https://www.nsead.org/news/newsroom/declining-fine-motor-skills/>

- Pradana, P. H., Zulkarnain Ali, A., & Kurniawan, N. (2024). The effect of scissors on children's fine motor skills. *Jurnal Smart Paud*, 7(1), 93–101.
- Priyantoro, D. E. & Hasanah, U.(2023). Implementation of coloring activities in developing fine motor skills. *Journal of Childhood Development*, 3(1), 1–12.
<https://doi.org/10.25217/jcd.v3i1.3139>
- Tiasari, N. A., & Ashshidiqi, A. (2020). Penerapan kegiatan origami dalam mengembangkan motorik halus anak usia 5–6 tahun. *Jurnal Pelita PAUD*, 5(1), 39–43.
- Vahter, E. (2008). Kunstitegevused. In K. Henno (Ed.), *Laps ja lasteaiad: Lasteaiadõpetaja käsiraamat* (pp. 104–119, 247–255). TÜ Kirjastus.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Õpetaja kutsestandard. (2020). Õpetaja, tase 6. *Sihtasutus Kutsekoda*. [Kutsestandardid: Õpetaja, tase 6 - Kutseregister](#)

Lisad

Lisa 1. Küsimustik

Lasteaiaõpetajate hinnangud laste peenmotoorika toetamiseks kasutatavaile õppematerjalidele

Lugupeetud lasteaiaõpetaja!

Olen Tartu Ülikooli Koolieelse lasteasutuse õpetaja õppekava tudeng Moona Õunmaa.

Kirjutan bakalaureusetööd, mille eesmärk on välja selgitada, milliseid õppematerjale lasteaiaõpetajad kasutavad peenmotoorika arengu toetamiseks ning millised on õpetajate vajadused ja ootused peenmotoorikat toetavale õppematerjalile. Selle jaoks oleks mul vaja teie abi, et edaspidi oleks teadlikkus, milliseid peenmotoorika materjale oleks vaja koostada.

Küsimustik on anonüümne ja andmeid kasutatakse vaid teadustöö tegemise eesmärgil. Aitäh!

Kui kaua olete töötanud lasteaiaõpetajana?

- Alla 1 aasta
- 1-5 aastat
- 6-10 aastat
- Üle 10 aasta

Mis vanuses lastega hetkel töötate?

- 1,5-3a (sõim)
- 3-4a
- 4-5a
- 5-6/7a
- liitrühm

Kui sageli toetate teadlikult laste peenmotoorika arengut igapäevases õppetöös?

- Iga päev
- Mitu korda nädalas
- Kord nädalas
- Harvem
- Ei toeta

Milliseid õppematerjale kasutate laste peenmotoorika arengu toetamiseks? (võib valida mitu)

- Joonistamise töölehed ja juhendmaterjalid
- Värvimisraamatud ja töölehed
- Voolimisülesannete juhendmaterjalid
- Rebimistehnikate juhendmaterjalid
- Lõikamisharjutuste töölehed ja juhendmaterjalid
- Kleepimis- ja kollaažimaterjalid
- Voltimise juhendmaterjalid (nt origami juhendid)
- Pusled
- Nõõrimine / helmeste lükkamine
- Sorteerimismängud
- Ehitusmängud
- Tegevuskaardid
- Didaktilised mängud
- Digimaterjalid
- Muu:

Palun tooge näiteid konkreetsetest õppematerjalidest, mida olete kasutanud peenmotoorika arengu toetamiseks (nt mõne mängu nimi).

Millises vormis õppematerjale olete kasutanud laste peenmotoorika arengu toetamisel? (võib valida mitu)

- Toodetud/ostetud õppematerjale (nt töövihikud, tegevuskaardid, didaktilised mängud)
- Enda poolt koostatud materjale
- Juhendmaterjal õpetajatele (tegevuste ideed ja metoodilised juhised)
- Digimaterjale (prinditavad materjalid)
- Muu:

Kui piisavaks peate olemasolevaid õppematerjale laste peenmotoorika arengu toetamiseks?

- Täiesti piisavad
- Pigem piisavad

- Pigem ebapiisavad
- Väga ebapiisavad
- Ei oska vastata

Milliste raskustega olete kokku puutunud peenmotoorika arengu toetamisel? (võib valida mitu)

- Sobivate õppematerjalide vähesus
- Sobivate töövahendite puudus
- Õppematerjalid ei ole lapse arengutasemele sobivad
- Puuduvad juhised, kuidas tegevus läbi viia
- Ajapuudus tegevuste ettevalmistamiseks
- Ei ole kogenud raskusi
- Muu:

Millist tuge vajaksite laste peenmotoorika arengu toetamiseks? (võib valida mitu)

- Sobivad töölehed
- Metoodilisi juhendeid
- Diferentseeritud materjalid erinevatele arengutasemetele
- Digitaalseid õppematerjalid
- Koolitused
- Ideekogumikud
- Sobivad töövahendid
- Ei vaja tuge
- Muu (täpsustage)

Kui vajalikuks peate uute peenmotoorikat toetavate õppematerjalide loomist?

- Väga vajalikuks
- Pigem vajalikuks
- Pigem mitte vajalikuks
- Üldse ei pea vajalikuks
- Ei oska öelda

Kui sageli peate õppematerjali ise valmistama või kohandama?

- Väga sageli
- Sageli
- Harva
- Mitte kunagi

Millised omadused peaksid laste peenmotoorikat toetaval õppematerjalil olema?(võib valida mitu)

- Materjal on vähese ettevalmistusajaga
- Materjal on arengutasemele kohandatav
- Materjal on visuaalselt arusaadav
- Materjalil on selged juhised
- Materjal on digitaalselt kättesaadav
- Materjal on prinditav
- Materjal on korduvkasutatav
- Muu:

Mida peaks laste peenmotoorikat toetav õppematerjal sisaldama?(võib valida mitu)

- Ealine sobivus
- Millist peenmotoorset oskust tegevus arendab
- Vajalikud vahendid
- Samm-sammuline juhend
- Tegevuse raskusastme muutmise võimalused
- Muu:

Millistel tegevustel põhinevaid õppematerjale vajaksite kõige rohkem?(võib valida mitu)

- Joonistamine
- Värvimine
- Voolimine
- Rebimine
- Lõikamine
- Kleepimine
- Voltimine

- Nöörimine / helmeste lükkamine
- Esemete sorteerimine
- Muu:

Milliseid peenmotoorseid oskusi võiks peenmotoorikat toetav õppematerjal eelkõige arendada? (võib valida mitu)

- Käte-silma koordineerimine
- Kahe käe koostöö
- Sõrmede liikuvus
- Sõrmede tugevus
- Väikeste esemete haaramine ja käsitlemine
- Käe liigutuste kontroll ja sujuvus
- Kirjutamise eeluskused
- Muu:

Kas on veel ootusi seoses õppematerjalidega?

Lisa 2. Tabel 8.

Tabel 8. Peemotoorikat toetava õppematerjali omadused

Omadused	Vastajate arv	Vastajate %
Materjal on arengutasemele vastav	31	86,1%
Materjal on visuaalselt arusaadav	27	75%
Materjalil on selged juhised	23	63,9%
Materjal on korduvkasutatav	23	63,9%
Materjal on vähese ettevalmistusajaga	21	58,3%
Materjal on digitaalselt kättesaadav	19	52,8%
Materjal on prinditav	18	50%
Muu	1	2,8%

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Moona Õunmaa,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose “Lasteaiaõpetajate hinnangud laste peenmotoorika toetamiseks kasutatavatele õppematerjalidele: kasutuspraktika, vajadused ja ootused”, mille juhendaja on Karmen Kalk reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi ADA kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi ADA kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 3.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Moona Õunmaa

11.05.2026