

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Haridusteaduste instituut
Põhikooli mitme aine õpetaja õppekava

Kerli Aaspalu, Mailit Paju
JUTUPLIIATSI SILBIMÄNGU MÕJU KOLME- KUNI VIIEAASTASTE LASTE
KUJUNEVA LUGEMISOSKUSE ARENGULE
Magistritöö

Juhendaja: Tartu Ülikooli õppekavateooria nooremlektor Maria Jürimäe

Tartu 2023

Sisukord

Kokkuvõte.....	3
Abstract.....	3
Sissejuhatus.....	4
1. Teoreetiline ülevaade.....	5
1.1. Lugemisoskus ja lugemisvalmiduse kujunemine.....	5
1.2. Lugemaõpetamise viisid.....	6
1.3. Digivahendiga jutupliats kujuneva lugemisoskuse toetamine.....	8
1.4. Uurimisprobleem ja uurimuse eesmärk.....	11
2. Uurimismetoodika ja uurimuse läbiviimine.....	12
2.1. Valim.....	12
2.2. Mõõtevahendid ja uuringu protseduur.....	13
2.3. Andmeanalüüs.....	17
3. Tulemused.....	18
4. Arutelu.....	26
Tänuõnad.....	32
Kasutatud kirjandus.....	34
Lisad.....	39
Lisa 1. Nõusolekuvorm lapsevanematele.....	39
Lisa 2. Uuringu test.....	40
Lisa 3. Näiteid mängudest, mida digitaalse jutupliatsi ja silbimängu abil eksperimentaalgrupile korraldati.....	42

Kokkuvõte

Jutupliiatsi silbimängu mõju kolme- kuni viieaastaste laste kujuneva lugemisoskuse arengule

Digiõppevahendite kasutamine õppetöös on tõusev trend. Digitaalset jutupliiatsit ja sellega kaasnevat silbimängu saab kasutada laste areneva lugemisoskuse toetamiseks.

Antud magistritöö eesmärgiks oli leida vastus uurimisküsimusele, milline on jutupliiatsiga mängitava silbimängu mõju kolme- kuni viieaastaste laste kujunevale lugemisoskusele. Selleks viidi 2022. aasta kevadel kahes Võrumaa lasteaia ning ühes huvikoolis läbi eksperiment, mille raames testiti 60 kolme- kuni viieaastast last.

Uurimistulemustest selgus, et pärast nimetatud õppevahendite kasutamist eksperimentaalgrupi lastega ei ilmnunud katsete tulemustes võrreldes kontrollgrupi laste tulemustega olulisi statistilisi erinevusi, ent üksikud lapsed tegid siiski olulise arenguhüppe.

Võtmesõnad: digiõppevahendid, digitaalne jutupliiats, silbimäng, kujunev lugemisoskus, digipädevus.

Abstract

Jutupliiats's syllable game effect on three to five years old children's developing reading skills

Using digital learning tools in teaching is a trend that is constantly rising. Digital pen Jutupliiats and a syllable game can be used to support children's developing reading skills.

The aim of these Master's thesis is to answer the research's question – how using digital pen Jutupliiats played with syllable game affects the developing reading skills of children age three to five. To find the answer to the research's question an experiment was held in spring 2022 in Võrumaa's two kindergardens and in one hobby school, where 60 children ages three to five were studied.

The research's results showed that using the mentioned method with the experimental group didn't show any statistical changes compared to the control group, except some individual changes.

Keywords: digital learning tools, syllable game, digital pen Jutupliiats, developing reading skill, digital competence.

Sissejuhatus

Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava (2008) sätestab, et õppe üheks eesmärgiks on toetada lapse lugemishuvi ja soodustada lugemisoskuse kujunemist ning selleks tuleb lastele õpetada erinevaid oskusi, nt häälikuid ja nende pikkusi, häälikute eristamist, sõnapildi häälimist jne.

Tänapäeval on väga levinud, et juba koolieelses lasteasutuses kasutavad lapsed igapäevaelus digitaalmeediat, sest see on neile atraktiivne. Digitaalsete vahenditega õppetöös kasutatakse eesmärgiga toetada laste arenevaid oskusi. On tehtud kindlaks, et digitaalsed õppevahendid toetavad lapse kognitiivsete võimete arengut (Lee, 2015) ja ka õpimotivatsiooni (Lotherington, 2017).

Alushariduse pedagoog peab olema õpivõimeline, valima sobiva õpivara, kujundama õpikeskkonda ning oma digioskusi hindama ja arendama (Kutsestandardid: Õpetaja ..., 2020). Kaasaegne õpetaja peab olema digipädev (Haridus- ja teadusministeerium, 2019).

Eesti elukestva õppe strateegia (2014) ütleb, et erinevate digitaalsete vahendite kasutuselevõtmine aitab õppeprotsessi muuta õppijale ligiõmbavamaks ning digiõppevara kasutamine parandab õppijate ja õpetajate digioskusi, mistõttu on oluline digipädevuse loomimine kogu õppeprotsessiga ning seda erinevates haridusastmetes.

Digitehnoloogia kiirel arengul on nii miinused kui ka plussid. Selle korrektne kasutamine toetab lapse mitmekülgset arengut ja on loovust soodustav lisa õppeprotsessis (Kaye, 2017). Näiteks üle kahe aasta vanustel lastel toetab korrektne digivahendite kasutamine sotsiaalsete ja keeleliste oskuste arengut (Canadian Paediatric Society, 2017). Vähe sellest – digitaalvahendite kasutamine õppetöös autentselt ja eesmärgipäraselt toetab lapse loomuliku uudishimu arengut ning õppimisvõimet (Puerling, 2018).

Koolieelikud naudivad mängulist õpet. Digivahend jutupliiats toetab interaktiivset ja paeluvat õpet, kuid seda ilma kahjuliku ekraaniajata (Jürimäe, 2017). Tehnoloogia kasutamine õppetöös on aina kasvamas ja õpetajatel tuleb õppida seda erinevatesse õppetegevustesse integreerima (Puerling, 2018). Iga vahendi kasutamine peab õppeprotsessis olema eesmärgistatud ning seepärast keskenduti käesoleva uurimuse läbiviimisel digitaalse jutupliiatsi ja selle juurde kuuluva silbimängu kasutusest tuleneva mõju uurimisele. Täpsemalt on töö fookus sellel, kas ja kuidas nimetatud vahendite kasutamine avaldab mõju kolme- kuni viieaastaste laste kujunevale lugemisoskusele. Töö uurimisprobleem tulenes töö ühe autori Mailit Paju vajadusest lisada oma praktikasse jutupliiatsi kui digivahendi kasutamine, et seda tehes saaks toetada väikeste laste kujuneva lugemisoskuse arengut. Töö kaasautor Kerli Aaspalu aitas teema teoreetilist tausta uurida.

1. Teoreetiline ülevaade

1.1. Lugemisoskus ja lugemisvalmiduse kujunemine

Lugemisoskust võib ühelt poolt määratleda kirjaliku teksti mõistmisena, nt kirjutatud sõna äratundmisena (Hoover & Tunmer, 2022). Teiselt poolt on see keerukas protsess, mis eeldab mitmete komponentide kooskõla: kognitiivsed võimed ja küpsemine, ümbritsev kirjaoskuskeskkond, motivatsioon, mis omakorda on seotud eelnevate lugemis- ja õpikogemustega (Duke & Cartwright, 2021). Lugemisoskust saab vaadata tehnilise suutlikkusena lugeda kokku sõnu (sh ka tähenduseta sõnu) ja lauseid või suutlikkusena kirjalikke tekste mõista (Arrow *et al.*, 2022). Lugemisoskus on kõigis valdkondades õppimise eeldus ja alustala (Mallene & Vaikmäe, 2010).

Kirjasõna ümbritseb meie lapsi alates beebieast. Kolme-nelja-aastaselt hakkavad lapsed tasapisi oma lemmikraamatuid ise lugema, lugude juures olevate piltide järgi rollimänge mängima, kirja-sarnaselt kritseldama, et öelda välja selle tähendust, mida nad kirjutasid, ning viieaastaselt areneb nende kujunev kirjaoskus kiiresti, kui nad on selle oskuse tekkimist toetavas keskkonnas (Ejikeme & Okpala, 2017).

On uuritud laste kognitiivseid protsesse varajases eas lugemaõppimisel ja leitud, et lugemaõppimine eeldab kolme kognitiivset nurgakivi: tähe-häälduse teadmisi, teadlikkust foneemidest ja kiiret automatiseeritud tähtede nimetamise oskust. Puudujäägid igas nimetatud valdkonnas suurendavad probleeme lugemaõppimisel (Hulme & Snowling, 2012).

Lugemaõppimise juures on tähtis tekitada lapses huvi selle tegevuse vastu, et tal oleks motivatsiooni ja tahet seda edaspidi aina enam teha. Motivatsiooni saab jagada sisemiseks ja väliseks. Väline motivatsioon on lapse ümber olevatelt inimestelt saadud julgustus, suunamine ja tunnustus lugemaõppimisel ning see omakorda mõjutab sisemise motivatsiooni tekkimist lugemiseks ehk soovi ise lugeda (Lerikkanen, 2007).

Koolieelses lasteasutuses on alati rõhk õppimisel läbi mängimise ja läbi erinevate tegevuste. Viimastel aegadel on lisandunud tegevuste hulka ka digitaalsete vahendite kasutamine õppetöös, mille kasutamine õppimisel pakub nn „käed külge” innovaatilist lähenemist. Samuti pakuvad digivahendid uutmoodi lähenemist tähtede õppimisele, mis traditsiooniliselt on alguse saanud ABC-st (Lotherington, 2017).

Lisaks kasvukeskkonnale mõjutavad last lugemaõppimisel ka tema kehaline areng ning tunnetuslik areng. On oluline, et enne lugemaõppimist on lapsel piisavalt välja arenenud

suuline kõne, mälu töö, mõtlemine, erinevate tajude areng ja motoorika (Padrik & Hallap, 2008).

Eesti autorid on soovitanud enne lugemaõppimist keskenduda tähtede meeldejätmisele, kujutise konstrueerimisele sõnade rõhulis-rütmilisest ülesehitusest, sõnade väljaütlemisele, kujutise loomisele erinevatest häälikutest, täishäälikute märkamisele, mõtlemisele sõnade kõlast väljahääldamisel, loetu sisu mõistmisele. Kõik eelnev eeldab lugemise õppimise hetkeks teatud arengut aju vastavates piirkondades (Karlep, 1998).

On autoreid, kes rõhutavad, et enne lugemaõppimist on lapsel vaja omandada õppimise alusoskused, milleks on vaatlemine ning kuulamine info omandamiseks; info võrdlemine, selle kõrvutamine ja järjestamine ning modelleerimine ehk saadud teadmiste kasutamine erinevates tegevustes (Lage & Karu-Espenberg, 2006).

Lerkkaneni (2007) järgi saab lugemisoskuse jaotada kolmeks: elementaarne lugemisoskus (võime ühendada erinevaid tähti häälikuteks ja sõnadeks); funktsionaalse lugemise oskus (loetust arusaamine ja vajadusel mõistetu kasutamine) ning kriitiline lugemisoskus (oskus loetut analüüsida, jõuda järeldusteni). Koolieelses asutuses keskendutakse enim elementaarse lugemisoskuse õpetamisele, funktsionaalset lugemisoskust eeldatakse lapselt esimese kooliastme lõpuks (Uibu & Voltein, 2010).

On uuritud sõnade lugemise soravust ja leitud, et nii sõnade töötlemine kui ka sõnavara ulatus on keskmisel määral seotud lugemissoravusega, ent sünteetilised keelelised oskused on vaid vähesel määral seotud sorava lugemissooritusega (Van Viersen *et al.*, 2022).

1.2. Lugemaõpetamise viisid

Elementaarse lugemaõppimise meetodeid saab jagada sünteesi- ja analüüsipõhisteks meetoditeks. Esimese all peetakse silmas lugemaõppimist alustades väiksemaist ühikust lugemisel – tähest, näiteks kasutades häälik-silp-meetodit (häälikuid kokku lugedes saab silbi), libisemismeetodit (ühelt häälikult teisele libisemine) või KÄTS-meetodit, mis on arendatud spetsiaalselt erivajadusega lugeja jaoks (Lerkkanen, 2007).

Analüütilise meetodi all peetakse silmas lugemaõppimise alustamist suurimast ühikust – sõnast, lausest või tervest jutust ning levinud on terviksõnameetod, Domani meetod, lausemeetod. Analüütilist meetodit kasutatakse enam sellistes keeltes, kus kirja pilt ja hääldus ei lähe omavahel alati kokku – siis keskendutakse lugemaõppimisega alustades enam põhisõnavara moodustavate sõnade õppimisele ning aja jooksul vaadatakse enam sõnades olevaid tähti ja silpe (Lerkkanen, 2007).

Eesti keel on suhteliselt läbipaistva ortograafiaga, seetõttu on mitmed autorid leidnud, et enne lugemaõppimise alustamist on vaja selgeks teha, millistest häälikutest sõnad koosnevad, alles siis saab hakata siduma omavahel häälikut vastava tähega ning alustada tähtede kokkulugemist silbiks ja sõnaks (Eesti Lugemisühing, 2021; Vapper, 2020). Abistav meede on laulvalt sõnade kokkuveerimine, ilma häälikute vahel pause tegemata (Vapper, 2020).

Eesti lugemiseksperptide poolt peetakse loogiliseks alustada lugemaõppimist häälikuanalüüsi kaudu, kasutades häälik-silp-meetodit ehk sünteesipõhist lähenemist lugemaõppimisele (Eesti Lugemisühing, 2021).

Tähtede õppimisega alustamisel kasutatakse enamasti häälikunimesid (näiteks l, m, mitte el ja em). Kui laps on saanud häälikud selgeks, saab ta asuda edasi lihtsamate sõnade veerimise juurde. Antud meetodi juurde käib ka häälikuanalüüs – püütakse tabada sõna sees olevate häälikute järjekorda, ka sõna esimest ja viimast häälikut (Lage & Karu-Espenberg, 2006).

On uuritud õigekirjaoskuse seost lugema õppimisega ning lugemiskeskuste tekkimisega – seda nii elementaarse kui ka funktsionaalse lugemisoskuse raames, ning on leitud, et mida parem on lapse arenev õigekiri, seda selgemalt saab ennustada, et tal on edaspidi lihtsam elementaarse lugemisoskusega. Seega saab õigekirjaoskust toetades toetada ka lugema õppimist (Zarić & Nagler, 2021).

Tänapäeval saab lugemaõpetamisel kasutada ka erinevaid digivahendeid, mis toetavad eriti õpilasi, kel on madal õpimotivatsioon või kes vajavad õppimisel lisatuge. Digivahendid muudavad õppimise laste jaoks põnevamaks ja mitmekülgsemaks, ent eeldatakse siiski, et neid kasutatakse mõõdukas koguses ning eesmärgipäraselt (Maamägi & Leikop, 2020).

Silbimängude ja üldse õppemängude kasutamine lugemaõppimisel on multisensoorne lähenemine keele õppimisele ning on abiks kõikidele lastele lugemaõppimisel, kuid eriti neile, kel on lugemisega raskusi või kellel on düsleksia (Warren, 2021). Näiteks võib tuua Mülleri jt (2020) uurimuse, mis keskendus teise klassi õpilastele, kel oli raskusi sõnade lugemisega ning kelle puhul kasutati silbipõhist lähenemist selle parandamiseks (kasutati 500 enam tuntud silpi, mida kasutab keskmine kuue- kuni kaheksa-aastane laps). Pärast 24-kordset sekkumist paranesid nõrkade lugejate oskused tunduvalt – nii fonoloogilises lugemises, sõnade äratundmises, teksti lugemises. Müller jt (2020) jõudsid uurimistulemusele, et keeleliselt nõrkade laste jaoks on silbipõhine lugemaõppimismeetod paljulubav, sest võib suure tõenäosusega aidata lastel kergemini sõnu ära tunda ja arendada hoogsamalt nende kujunevat lugemisoskust.

1.3. Digivahendiga jutupliats kujuneva lugemisoskuse toetamine

Koolieelses lasteasutuses õppimist koordineerides on oluline panna tegevuses rõhk mängulisele elemendile – lastega seotud toimingud peaksid olema vahelduvad ning nende tähelepanu köitvad (Kivi & Roosleht, 2000). Erinevad mängulised tegevused rikastavad õppeprotsessi ja võimaldavad lastel läbi selle õppida (Mallene & Vaikmäe, 2010).

On kindlaks tehtud, et mängu kasutamine õppeprotsessis soodustab erinevate kognitiivsete protsesside arengut, nagu näiteks tähelepanu, mälu, taju ja mõtlemise arengut (Niilo & Kikas, 2008). Tehnoloogia kasutamine aitab aga lastel arendada nende sotsiaal-emotsionaalseid oskusi – kuidas oma emotsioonidega sotsiaalselt toime tulla; kuidas enda käitumist reguleerida; kuidas probleeme lahendada; kuidas erinevate sotsiaalsete olukordadega toime tulla jne (Donohue, 2014).

Tänapäeval on väikelaste igapäevaelu niivõrd digivahenditega seotud, et oluline on leida tasakaal nende kasutamisel õigetel eesmärkidel (Erikson Institute, 2018).

Hariduses on aina suurem osakaal digivahenditel ja nende kasutamisel õpetamiseks ning muutuva maailmaga peavad ka haridusasutused kaasa minema. Just koolieelses eas pannakse alus lapse edasisele õppimisele ja arengule. Kuna ka edasises elus on lastel vaja palju digivahenditega kokku puutuda, on mõistlik nendega piiratud õppe-eesmärkidel tutvust teha juba koolieelses eas. On tõestatud, et digivahendite eakohane kasutamine toetab koolieelses eas laste arengut ning soodustab ja mitmekesistab ka laste õppimist (Bourbour, 2020).

On oluline teada sedagi, millist mõju avaldab digivahendite kasutamine laste keelelistele oskustele. Neumani jt (2021) uuringus esitleti koolieelikutele jutustust, kasutades kahte meediaallikat (raamat ja video), või sama jutustust, kasutades vaid ühte allikat korraga (raamat või video). Uuring näitas, et kasutades korraga enam meediavahendeid, aitas see lastel oluliselt parandada sõnade tundmaõppimist.

Kulju ja Mäkineni (2019) uuringust tuli välja, et kui kuueaastased lapsed lahendavad digitaalse keelemängu ülesandeid, kasutavad nad lahendamisel erinevaid fonoloogilisi strateegiaid: sõnade silpideks jaotamine, sõnade fonoloogiline töötlus ja tähenimede kasutamine, kusjuures silbitamine on strateegiatest enimkasutatav. Kuna uurimuses osalenud lapsed olid gruppides mängides ja õppides sotsiaalses interaktsioonis ning üheskoos õppimine tõstis nende algatusvõimet näiteks kaaslastele vastamiseks ja teema laiendamiseks, jõudsid

Kulju ja Mäkinen (2019) järeldusele, et digitaalsete õppevahendite kasutamine on õppetöös vajalik ning perspektiivne.

Lugemine on hariduse alustala, kuid lugemaõppimine võib olla osale lastest keeruline. Duarte Campos jt (2020) leiavad, et laste lugemaõppimise protsesside väljaselgitamine on väga tähtis seepärast, et mõistaksime, kuidas lugemisoskuseni jõutakse, aga ka seepärast, et teadlastel oleks millegi pinnalt võtta materjali, et luua lugemisoskuste parandamiseks mõeldud programme. Duarte Campos jt (2020) on uurinud, millist mõju võib lugemaõppimisel avaldada silpide kaudu õppimine, ning seni on nad jõudnud järeldusele, et oleks igati põhjendatud arendada õpetamistehnikaid, mis keskenduvad silbipõhisele lugemisele ja mis sobiks nii lastele, kellel ei ole varem esinenud keele- või lugemishäireid, kui ka lastele, kellel võib ilmned teatud tüüpi lugemis- või keelepuue. Riedmanni jt (2021) järgi ongi Saksamaal laste lugemisoskuse parandamisel lootustandev silbimeetodil põhinev interaktiivne digitaalne lahendus (äpp), mille abil lugema õppida. Teise klassi õpilased, kes nende uurimuses osalesid, pidasid seda lõbusaks õppevahendiks ja olid igati motiveeritud seda lugemaõppimisel kasutama.

On uuritud ka kahe poole kuni kolme poole aasta vanuste laste iseseisva lugemaõppimise soodustamist ja lugemisoskuste arendamist digitaalsete vahenditega ning tulemused on olnud ainult positiivsed. Nimelt on jõutud järeldusele, et mida enam saab laps digitaalset vahendit kasutada, seda enam suureneb tal võime sellega iseseisvalt tegutseda ja seeläbi ka lugemist õppida. Seejuures arenevad kolmeaastaste oskused nimetatud valdkonnas kiiremini, kui neid kaheaastastega võrrelda (Schmitt *et al.*, 2021).

Erinevad kirjaoskust edendavad äpid aitavad kahe- kuni viieaastastel lastel arendada oma nime kirjutamist, tähestiku tundmaõppimist ja häälduse järgi tähe äratundmist, kuid otseselt kirjutamisoskust nad ei paranda. Neumanni (2017) uuringus võrreldi kontrollgrupi lapsi eksperimentaalgrupiga ning viimase näitajad olid eelnimetatud valdkondades kontrollgrupist märgatavalt enam arenenud.

Eestikeelne Dilexy jutupliiats on mänguline tööriist lugemisoskuste arendamiseks. Oma olemuselt on jutupliiatsi näol tegemist tavalisest veidi jämedama pliiatsiga, mis esitab kõlari abil eelsalvestatud helifaile ja paneb trükised nii-öelda rääkima, kui neid digipliiatsiga puudutada. Nii võib lugemine paljude laste jaoks põnevamaks muutuda ning ka igavamad jutud, lihtsalt sõnad või silbid või tähed huvitavamad tunduda. Antud vahendi kasutamine aitab kaasa lapse keelelisele arengule, tähelepanuvõime koondamisele ja üldise loogilise mõtlemise arengule (Jürimäe, 2017).

Jutupliiats on käepärane ja seda on mugav kasutada. Pliiatsil on kuus erinevat nuppu, mille abil on võimalik heli kontrollida, kõlarit sisse või välja lülitada, kuulata toote tutvustust, korrata uuesti viimati esitatud teksti, valida erinevaid trükiseid esitamiseks või panna kuulatud jutt lihtsalt pausile. Tootega on kaasas ka juhe selle laadimiseks. Jutupliiatsi ülesanne on kodeerida paberil olevat koodi pliiatsi otsas oleva sensori abil ning toote kõlari abil saab kuulata sellele vastavat helisalvestist (Koolme, 2016).

Digivahendit jutupliiats saab kasutada koolieelses asutuses lugemisoskuste arendamiseks, kaasates seda rühma erinevatesse tegevustesse ning pannes selle ka lugemispesasse, kus laps saaks seda soovi korral kasutada (Lugemispesa, 2022).

Eestis müügil oleva jutupliiatsi kasutamise võimalikku mõju on ka varem tudengitöodes uuritud. Lepisk (2019) uuris oma bakalaureusetöö raames nelja-viieaastaste laste fonoloogiliste oskuste arengu toetamist, sh jutupliiatsiga. Tema eksperimendi tulemustest selgus, et kuigi jutupliiatsit kasutanud lapsed saavutasid natuke kõrgemaid tulemusi erinevates uuringutestide ülesannetes (tähtede äratundmine, kujunev lugemisoskus, häälikute analüüs, häälikute süntees), ei olnud muutustes fonoloogiliste oskuste arengus statistiliselt olulist erinevust võrreldes laste varasemate tulemustega.

Tukk (2021) korraldas oma bakalaureusetöö raames samuti uuringu, kus viis lastega digivahendit jutupliiats kasutades läbi erinevaid tegevusi ja lasi ühtlasi lastel seda vabamängu ajal kasutada. Uuriija eesmärgiks oli märgata, kas jutupliiatsi kasutamisest tuleneb mõju viie-kuueaastaste laste jutustamisoskuse arengule. Töö tulemustest selgus, et jutupliiatsist tulenev võimalik mõju oli statistiliste tulemuste põhjal küll väike, kuid jutupliiatsi kasutamise järel arenes viie-kuueaastastel lastel edasi loo struktuuri mõistmine, lisandus minevikuvormi kasutamine, paljud lapsed hakkasid lisaks kirjeldamisele kasutama jutustades jutustavat laadi ning laste lood muutusid kontekstist sõltumatumaks (Tukk, 2021).

Arvestades viimasel ajal maailmas toimuvat seoses COVID-19 viiruse levikuga ja sellega seoses tekkinud vajadusest kohati hariduse andmist distantsõppena korraldada, on digivahendite kasutamise vajalikkus õppimiseks veelgi enam tõusnud. Olgugi, et ideaalis vajavad koolieelses eas lapsed õppimiseks reaalselt kontakti, on olude sunnil võimalik nende tähelepanu piisavalt kõita ka digivahendeid kasutades. Lisaks aitab digivahendite kasutamine neil õppida juba ka digimaailmas navigeerima (Cheek, 2021).

1.4. Uurimisprobleem ja uurimuse eesmärk

Alushariduses on oluline leida õppevahendid, mis toetaksid lapse oodatavaid õpitulemusi ja tema üldist arengut. Digivahendi kasutamine rikastab õppekeskkonda, aitab logopeedide puuduse korral korvata osaliselt puudujääki ja on abivahendiks ajal, mil aina enam on kõnehäiretega lapsi (Teder, 2022).

Õpetajad leiavad, et laste motivatsioonile mõjub tehnoloogia kasutamine hästi, sest nii neile kui ka lastele meeldib digiseadmeid kasutada ning lapsed õpivad tänu digivahenditele paremini (Konca *et al.*, 2016). Siiski ei kasutata digivahendeid õppeprotsessis pidevalt, vaid pisteliselt, nt paar korda nädalas (Konca *et al.*, 2016), sest õppetegevused peavad olema mitmekesised ja kui mingit õppemeetodit igapäevaselt kasutada, võib see laste jaoks üksluiseks muutuda.

Eeltoodut arvesse võttes sai ka käesolevat tööd kavandades otsustatud, et uuritakse üht võimalikku digitaalse jutupliiatsiga mängitavat õppemängu, mida õpetajad saaks väikesi lapsi õpetades vahel oma töös kasutada.

Kui varem on uuritud, mil viisil saab jutupliiatsi abil toetada viie-kuueaastaste laste jutustamisoskust (Tukk, 2020) ja nelja-viieaastaste laste fonoloogiliste oskuste arengut (Lepisk, 2019), siis käesoleva magistritöö eesmärgiks oli välja selgitada, kuidas mõjutab digitaalse jutupliiatsiga mängitava silbimängu kasutamine kolme- kuni viieaastaste laste kujunevat lugemisoskust. Et üks käesoleva töö autoritest töötab ise samavanuste lastega huvikoolis, kus arendatakse väikeste laste kujunevat lugemisoskust, siis on antud teema uurimine oluline nii huvikooli kui ka selle õpetajate jaoks. Lisapõhjusena olgu märgitud, et iga uus õppemeetod võib aidata lastel jõuda soovitud õppe-eesmärkideni ning samas tõsta nende motivatsiooni, sest on uudne ja põnev.

Kuna töö autorid polnud ka ise enne vastava uurimuse toimumist jutupliiatsit ega selle juurde kuuluvat, 2021. aasta sügisel välja tulnud silbimängu varem kasutanud, siis leiti, et antud töö raames võiks seda teha ja uuringu tulemused ka teisteni tuua, sest jutupliiatsi silbimängu mõju kujuneva lugemisoskuse arengule pole seni uuritud.

Uuringu käigus otsiti vastust ühele uurimisküsimusele – milline on jutupliiatsi silbimetoodika kasutamise mõju kolme- kuni viieaastaste laste kujunevale lugemisoskusele?

2. Uurimismetoodika ja uurimuse läbiviimine

2.1. Valim

Antud magistritöö puhul kasutati uuringul kombineeritud valimit: sihipärast ja mugavusvalimit. Sihipärase valimi korral valivad uurijad uuritavad ise välja, püüdes leida populatsiooni kõige tüüpilisemad esindajad (Rämmer, 2014). Mugavusvalimi puhul on uurijale oluline uuritavate lihtne kättesaadavus ja koostöövalmidus, nii et nende kaasamine valimisse on uurijale mugav (Mittetõenäosuslike valimite moodustamise meetodid, *s.a.*). Antud uuringu lõpliku valimi moodustamisel võeti arvesse eetikareegleid ning uuritavate leidmisel sai otsustavaks see, kas valitud sihtgrupi, kelleks olid kolme- kuni viieaastased lapsed Lõuna-Eesti kahest lasteaiast, lapsevanemad annavad nende uurimiseks nõusoleku. Kokku saadi nõusolek 64 lapsevanemalt, kuid kuna uuring nägi ette, et kõik lapsed saavad kõigis uuringuetappides osaleda, siis jäi valimisse 60 last.

MTÜ Lugemislusti Huvikool, mis on loodud laste kujuneva lugemisoskuse arendamiseks, tegutseb Lõuna-Eestis paljudes kohtades, pakkudes lasteaiaaalistele lastele ja esimese kooliastme õpilastele selleks võimalust osaleda tasulises ringis. Põhjusel, et üks antud töö autoritest on selle huvikooli õpetajana seni ringitegevust läbi viinud kahes kindlas Võrumaa lasteaias, saigi otsustavaks valida uuringusse just neis lasteaedades käivad lapsed.

Esmalt võeti lasteaedadega suuliselt ühendust ja kui nendega kokkulepped uuringu läbiviimise osas olid tehtud, paluti rühmaõpetajatel kolme- kuni viieaastaste laste vanematele edastada kas elektrooniliselt või paberikandjal nõusolekuvorm (Lisa 1), milles nad saaksid oma lapse osalemist uuringus allkirjaga kinnitada ja millel näidata ka oma võimalikku soovi saada oma lapse kujuneva lugemisoskuse kohta tagasisidet.

Nõusolekuallkirju kogunes 64 ja tagasisoovi avaldasid nõusolekuvormi kaudu kõik lapsevanemad – sellest võib järeldada, et teema uurimine on oluline ka neile.

Kuna uuringu esimese etapi toimumise ajal polnud kahel lapsel võimalik haiguse või muu põhjuse tõttu lasteaias olla ja sama olukord oli veel kahe lapse puhul uuringu viimases etapis, siis jäi antud uuringu valimiks 60 last. Neist 18 käib iganädalaselt oma lasteaiaruumides ka ringitunnis, mida pakub MTÜ Lugemislusti Huvikool ja mille õpetajaks on antud töö üks autoritest. Need 18 huvikooli last võeti uuringus eksperimentaalgrupiks ja ülejäänud 42 kontrollgrupiks.

Valim moodustus kolme- kuni viieaastastest lastest, kellest noorim oli uuringu esimeses etapis kolme aasta ja kolme kuu vanune ning vanimad viie aasta ja 11 kuu vanused (kolm last, kellest ühed kaksikud). Uuringu algushetkel oli 60 lapsest 18 kolme-, 19 nelja- ja 23 viieaastased. Eksperimentaalgrupi laste vanuseline jaotus oli järgmine: seitse kolmeaastast, kuus nelja-aastast ja viis viieaastast; kontrollgrupil 11 kolmeaastast, 13 nelja-aastast ja 18 viieaastast.

Uuringu käigus peeti väga oluliseks eetikanõuetele vastavust. Vanematel paluti allkirjastada nõusoleku leht ja ka lastele selgitati eakohaselt uuringu eesmärki ning küsiti neilt suulist nõusolekut osalemiseks. Ühegi konkreetse lapse nime ja tulemusi töö andmetes kokku viia ei saa. Kuna töös uuritakse väga spetsiifiliselt kujunevat kirjaoskust, siis töö tänusõnade osas otsustati siiski nimeliselt välja tuua lasteasutused, tänu kellele see töö võimalikuks sai – konkreetseid tulemusi ühe kindla asutusega seostada nagunii ei saa.

Lastevanematele lubati saata personaalne tagasiside just oma lapse kohta ja seda uuringu järel ka tehti.

2.2. Mõõtevahendid ja uuringu protseduur

Käesoleva magistritöö raames tehtud uuringu uurimismetoodikaks oli empiiriline kvantitatiivne eksperiment, mis viidi läbi kolmes etapis: eeltestide sooritamise etapp, sekkumise etapp ja järel- ehk kontrolltestide sooritamise etapp.

Sotsiaalteadlased, kes uurivad väikest kogumit hästi defineeritud muutujaid, on eksperimente juba pikka aega pidanud nn metodoloogia kuningaks. Eksperimendi puhul püütakse uuring läbi viia piiratud ja kontrollitud katsetingimustes, mis aitab tagada uurimuse nomoteetilisust ehk korratavust ning võimaldab tulemusi üldistada. (Virkus, 2010)

Käesoleva magistritöö raames viidi läbi eksperiment, kus manipuleeriti kindla kontrolli all tingimusi, et selgitada välja nende mõju (Heinaste, 2015) – antud juhul siis digitaalse jutupliiatsi ja silbimängu kasutamise mõju kolme- kuni viieaastaste laste kujuneva lugemisoskuse arengu suhtes. Eksperimendis kohaldatakse alati ühe, nn sõltumatu muutuja varieerimist, vaadeldes samaaegselt selle mõju teisele muutujale ehk nn sõltuvale muutujale. Pedagoogilises uurimistöös on sõltumatuks muutujaks sageli mingi õpetamismeetod (Heinaste, 2015) ja nii oli see ka antud uuringu puhul, kus sõltumatuks muutujaks olid eksperimentaalgrupile õppevahendiks antud digitaalne jutupliiats ja sellega mängitav silbimäng.

Ent eksperimendi puhul võivad ette tulla ka valiidsusprobleemid, sest näiteks sisemist valiidsust, mis näitab, kuivõrd eksperimendis kasutatav interventsioon tegelikult mõju omab, võivad ähvardada statistiline regressioon, katseisikute individuaalsed erinevused, katseisikute individuaalne areng vm. Statistilise regressiooni korral toimub peamiselt mõõtmisinstrumendi (testi) vähesest reliaablusest tingitud mõõtmistulemuste koondumine keskmise suunas (Heinaste, 2015).

Katseisikute individuaalsed erinevused ja tegurid, mis neid väljaspool eksperimenti mõjutavad, aga ka katseisikute loomulik individuaalne areng võivad eksperimendi tulemusi mõjutada. Võimalik, et käesoleva uuringu puhul nii juhtuski. Pole ju välistatud, et teatud lapsi, kes uuringus osalesid, õpetati kodus, lasteaiarühmas või mujal mõnedest teistest enam. Samuti võis igatüüpi, kes uuringus osales, toimuda loomulik areng kujunevas lugemisoskuses. Seetõttu oleks igati põhjendatud antud uuringu kordamine.

Eeltoodud teadmisi arvesse võttes valmistati käesoleva uurimuse ettevalmistusprotsessis koostöös antud töö juhendajaga test (Lisa 2), mida kasutati uuringu mõõtevahendina nii eksperimentaal- kui ka kontrollgrupi laste puhul. Lugemisoskuse hindamiseks on maailmas kasutusel palju erinevaid teste (Arrow *et al.*, 2022), ent kuna eesti keeles silpide lugemiseks autorite ja juhendaja teada teste ei ole ning käesoleva töö puhul olid uurijad fookusesse võtnud just eesti laste suutlikkuse lugeda kokku lühikesi lahtisi silpe, siis otsustati selleks luua uus, jutupliiatsi silbimängu kaartidel põhinev test.

Testis on 20 ülesannet, mis koosnevad ühest või mitmest küsimusest.

Arvulised andmed pandi ülesannete läbiviimisel kirja vaid ülesannete esimese küsimuse põhjal (paljud ülesanded koosnesidki vaid ühest küsimusest), v.a esimese ülesande puhul, kus õpetaja vajadusel õpilasele ka ülesandes olevaid häälikuid eelnevalt häälis. Nimelt oli testi alguses vaja lastega luua psühholoogiline kontakt, pakkuda toetust ja eduelamust, nii et lapsel tekiks motivatsioon testiga jätkamiseks. Nii mõnelegi ei olnud aga uurijapoolne esimese ülesande häälikute häälimine vajalik, sest ülesandele osati kiirelt õige vastus anda juba enne seda.

Testi läbiviimise protsess nägi välja selline:

1. Laps, kes oli testi läbiviimisest teadlik ja kelle lasteaiarühma õpetajatega oli testi läbiviimise toimumisaeg eelnevalt kokku lepitud, tuli üksi või koos oma lasteaiarühma abiõpetajaga uurija (antud töö üks autoritest) juurde, kes viibis lapse rühmaruumist eemal.

2. Uurija tervitas sõbralikult tema juurde tulnud last ja näitas talle kaht mänguasja, millest ühe lasi lapsel enda kätte võtta. Laps sai mänguasjaga pisut tutvuda ning samal ajal pani uurija uuringutesti lehele kirja lapse nime, vanuse ja testi toimumise kuupäeva. Veel

küsis ta lapselt jutupliiatsit ja silbimängu ühekaupa näidates, et kas lapsel on üks või teine neist kodus olemas. Uurija pani lapse vastused testlehele kirja ja seejärel alustati testimisega.

3. Uurija võttis enda kätte jäänud mänguasja ja silbimängu silbi ning küsis lapselt testi ülesannetes olevaid küsimusi. Küsimusi oli kaht tüüpi – juhul kui ülesandeks oli nimetada kaardil olevad tähed ja laps vastas küsimusele õigesti, märkis uurija uuringulehele vastuseks „2”, kui pooleldi õigesti (nimetas õigesti vaid ühe tähe), siis „1”, ja kui valesti, siis „0”. Sealjuures polnud oluline, kas laps kasutab nn tähenimesid (kaa, jott) või ütleb häälikuid (khh, ii). Teist tüüpi ülesanded olid kokkulugemise ülesanded – kaks häälikut tuli silbina kokku lugeda. Sellisel juhul sai skooriks olla 2 või 0. Kui laps ütles ülesannet täites midagi veel lisaks või oli uurija täheldanud ülesande toimumisel veel midagi enda jaoks olulist, kirjutas ta selle testlehe kommentaaride lahtrisse.

Laste motivatsiooni ja positiivset suhtumist peeti väga oluliseks ning seetõttu ei soovitud ka testimise käigus pakkuda neile negatiivset kogemust. Kui laps vastas esimesele viiele-kuuele küsimusele valesti, siis lõpetati temaga testi läbiviimine. Juhul, kui aga laps tegi küll esimesi ülesandeid täites ühe või mitu viga, ent samas vastas osadele küsimustele ka õigesti, testiga siiski jätkati, sest eeldati, et laps võib teada veel mingeid tähti või osata mõnd sõna ikkagi kokku lugeda. Kui edaspidi tuli lapsel järjest viis valet vastust, lõpetati testi tegemine. Paljud valimisse kuulunud lapsed jõudsid testi tegemisel lõpuni, sest tegid testi ülesannetes vähe või üldse mitte viga.

4. Uurija tänas last testis osalemise eest ja seejärel läks laps saatjaga (uurija või lasteaiarühma abiõpetajaga) tagasi oma rühma.

Kirjeldatud viisil testiti kõiki lapsi kaks korda ning mõlemal korral olid lapsed testile tulekust teadlikud ja neile oli eelnevalt selgitatud, mis testimisel toimuma hakkab.

Esimene testimine viidi läbi enne seda, kui hakati eksperimentaalgrupiga huvikooli ringitunnis, kus arendatakse lapse kujunevat lugemisoskust, silbimängu ja digitaalset jutupliiatsit mängudes (Lisa 3) kasutama.

Uuringu esimene etapp ehk selle käigus läbiviidavad esimesed testimised toimusid 2022. aasta märtsi teises pooles.

Niipea, kui kõik uuringus olnud lapsed olid esimese testimise läbinud, kavandas uurija ehk MTÜ Lugemislusti Huvikool üks õpetajatest Mailit Paju kolme- kuni viieaastaste laste ringitunnid nii, et neis oleks võimalikult palju mängu, mida saab silbimängu ja digitaalset jutupliiatsit kasutades mängida. Huvikooli ringitundides osalesid eksperimentaalgrupi lapsed ja nende ringikaaslased, kellelt uuringus osalemise nõusolekut polnud saadud.

Digitaalse jutupliiatsi ja silbimängu mängu kasutati ringitundides kuu aja jooksul, täpsemalt öeldes nelja nädala kestel. Ring toimus lastele kord nädalas ja vastavalt vanusele kas 30 (kolmeaastased ja äsja nelja-aastaseks saanud lapsed) või 45 minutit (nelja-aastased ja äsja viieaastaseks saanud lapsed). Ehkki ringitunni kestvus oli gruppidel erinev, kavandati tunnid kõikidele gruppidele, olenemata seal käivate laste täpsest vanusest, ühtmoodi ja ringis toimuvate mängude läbiviimist korraldati sama kestvusega – umbes 25 minutit. Küll aga võeti lastega mängu mängides arvesse seda, kui võrd nad üht või teist mängu jaksavad mängida ning iga mängu suhtes arvestati laste huvi ja motivatsiooni selle vastu. Kuna grupe, milles korraga oli neli kuni kaheksa last, oli huvikooli ringitunni õpetajal (uurijal) kokku viis, siis võis ka tundide sisu mängude kestvuse või tegevuste osas veidi varieeruda. Viimase puhul on silmas peetud seda, et mõnd mängu tuli ringis jooksvalt lapse jaoks ümber kohandada, sest esialgselt plaanitu võis grupis olevatele lastele olla arvatust keerukam, kuna nende keeleline areng polnud samal tasemel nagu mõne teise grupi lastel.

Ringitunnis hoitakse üleval ka laste huvi ja motivatsiooni ning tundide läbiviimisel on üks eesmärkidest seegi, et lastel oleks huvikoolis lõbus. Seepärast ei püütud üheski grupis igat mängu mängida kindlat aega arvesse võttes ega mängitud ühtki mängu lapsi selleks survestades. Ringitunnid olid lastele loomulikus keskkonnas, mängulised ja põnevad, sest kasutati nende jaoks täiesti uusi vahendeid – digitaalset jutupliiatsit ja silbimängu.

Kui eksperimentaalperiood lõppes, viidi kõigile 60-le uuringus osalenud lapsele läbi kordustest. Kordustestimised toimusid ja korraldati samal viisil nagu esimene testimine esimeses uuringuetapis.

Uuringu eesmärk oli välja selgitada, kas lapse kujuneva lugemisoskuse arengul toimub kuu aja jooksul märgatavaid muutusi ja kas muutused on erinevad, kui võrrelda saadud tulemusi eksperimentaalgrupi (lapsed, kes said kuu aja jooksul jutupliiatsi ja silbimänguga mängida) tulemustega, või mitte.

Kordustestimised toimusid 2022. aasta aprilli teisest poolest kuni mai alguseni. Kordustestimise hetkeks pidi igal uuringus osaleval lapsel olema eelmisest testist möödunud vähemalt 30 päeva.

Oluline on mainida veel töö autorite tööjaotust. Mailit Paju oli see, kes viis läbi eksperimendi oma huvikooli õpilastega, Kerli Aaspalu töötas eelkõige teoreetiliste allikatega. Vastastikuses koostöös pandi kokku töö tekst nii, et üks autor kirjutas algse versiooni ühest osast, teine teisest, neid täiendati vastastikku ning vaadeldi ka koos juhendaja ja konsultandiga.

2.3. Andmeanalüüs

Käesoleva uurimuse raames viidi läbi kvantitatiivne andmeanalüüs. Selleks sisestati esmalt konfidentsiaalselt saadud andmed ehk testide vastused Exceli tabelitöötamise programmi. Exceli tabelis pandi andmed kirja viisil, kus number 2 tähendas seda, et laps oskas testi ülesandes esitatud küsimusele õigesti vastata, number 1, et ta vastas sellele pooleldi õigesti, ja 0, et laps ei osanud küsimusele õigesti vastata.

Raskema taseme ülesandeid, mida osadel lastel sooritada ei lastud või milleni osa lastest testis ei jõudnud, sest oli näha, et arenguliselt oleks veel vara neid neile pakkuda, käsitleti siinses uurimuses kui vastuseta küsimusi ja võrdsustati uurijate poolt vastusega „ei tea”, millisel juhul märgiti tulemus andmetesse numbriga 0.

Järgmises andmeanalüüsi etapis võeti andmed analüüsimisele andmetöötlusprogrammiga SPSS Statistics.

Statistiliste testide valikul sai määravaks tunnuste jaotus, mida kontrolliti Shapiro-Wilki testiga. Kuna andmed ei vastanud osaliselt normaaljaotusele, siis kasutati analüüsil mitteparameetrilisi teste: Mann-Whitney U-testi ja Wilcoxon'i astakmärgitesti. Need testid näitavad, kas erinevused on statistiliselt olulised või mitte.

Mann-Whitney testi abil sai kontrollida seda, kas kahe grupi mingi tunnuse väärtuste jaotus on ühesugune, ja Wilcoxon'i testiga seda, kas ühes valimis on tunnuste väärtuste jaotus kahe tunnuse puhul ühesugune.

Mann-Whitney testi puhul on nii, et mida suurem on absoluutväärtuselt U , seda erinevamad on kahe grupi tulemused, ja erinevus on statistiliselt oluline, kui $p < 0,05$. Wilcoxon'i astakmärgitesti puhul on aga nii, et mida suurem on absoluutväärtuselt Z , seda erinevamad on vaadeldavad tulemused, ning erinevus on statistiliselt oluline, kui $p < 0,05$.

Statistilise tõenäosuse olulisuse nivooks määrati andmeid analüüsid 0,05, mis tähendab 95protsendilist tõenäosust (kui $p < 0,05$, on seos statistiliselt oluline).

Järgnevas peatükis antakse ülevaade, millised olid eelnimetatud testide tulemuste põhjal antud uuringu tulemused.

3. Tulemused

Käesoleva töö raames uuringut läbi viies soovisid uurijad välja selgitada, milline on jutupliiatsi silbimetoodika kasutamise mõju kolme- kuni viieaastaste laste kujunevale lugemisoskusele. Et jõuda uurimisküsimuse vastuseni, püüdsid uurijad esmalt leida vastuseid väiksematele küsimustele, milleks olid:

1. Milline oli eksperimentaalgrupi kahe katse tulemuse muutus ja milline kontrollgrupi kahe katse tulemuse muutus?
2. Eksperimentaalgrupist, kuhu kuulus 18 last, said seitse last olla huvikooli ringitundides kohal kõikidel kordadel. Kui võrrelda nende seitsme lapse eeltesti ja kontrolltesti tulemusi, siis kas ja kui palju need testitulemused erinevad?

Järgnevates alapeatükkides antakse neile küsimustele vastused ja viimases alapeatükis tuuakse välja vastus töö uurimisküsimusele. Tulemusi tõendavad SPSSi programmi abil korraldatud testide tulemid, mis on paigutatud tabelitesse.

Toome välja ka taustandmed: milline oli eksperimentaal-, kontrollgrupi ja üldvalimi keskmine vanus.

Milline oli eksperimentaalgrupi kahe katse tulemuse muutus ja milline kontrollgrupi kahe katse tulemuse muutus?

Wilcoxon testi tulemused näitasid, et kokkuvõttes ei suurenenud eksperimendi järel, mida korraldati kuu ajal jooksul, eksperimentaalgrupi laste lugemisoskus, sest katsete tulemuste erinevused (tulemus kokku ja keskmine tulemus) enne ja pärast jutupliiatsi kasutamist ei olnud statistiliselt olulised ($p > 0,05$) (tabel 1). Statistiliselt olulised erinevused ilmnesid siiski kahe üksiku ülesande tulemustes (silpide MA ja SU kokkulugemises; $p < 0,05$) – mõlema ülesande tulemus oli parem pärast jutupliiatsi kasutamist (tabel 1).

Tabel 1. Statistiliselt olulised erinevused eksperimentaalgrupi laste katsete tulemustes enne ja pärast jutupliiatsiga silbimängu kasutamist ($n = 18$).

	ENNE	PÄRAST	Wilcoxon test	
	M	M	Z	p
Tulemus kokku	8,89	10,72	-1,519	0,129
Keskmine tulemus	0,44	0,54	-1,519	0,129
1. MA lug	0,56	0,89	-2,121	0,034
6. SU lug	0,33	0,78	-2,000	0,046

Märkused. n = laste arv, M = aritmeetiline keskmine, Z = statistiku väärtus (Wilcoxon test), p = statistiline olulisus.

Wilcoxon testi tulemused näitasid, et kuu aja jooksul, mis lastel esimese ja teise testi vahele jäi, toimus väike muutus ka kontrollgrupi lastel, sest $p < 0,05$ (tabel 2). Selle valimi üksikud muutused avalduvad SU kokkulugemisoskuse kohapealt ja T- ja E-tähe tundmise osas.

Tabel 2. Statistiliselt olulised erinevused kontrollgrupi laste katsete tulemustes enne ja pärast (n = 42).

	ENNE	PÄRAST	Wilcoxon test	
	M	M	Z	p
Tulemus kokku	11,81	12,95	-2,250	0,024
Keskmine tulemus	0,59	0,65	-2,250	0,024
6. SU lug	0,57	1,05	-3,162	0,002
9. TE tähed	1	1,17	-2,070	0,038

Märkused. n = laste arv, M = aritmeetiline keskmine, Z = statistiku väärtus (Wilcoxon test), p = statistiline olulisus.

Kas tihedam jutupliiatsi ja silbimängu kasutamine avaldab kolme- kuni viieaastaste laste kujuneva lugemisoskuse arengule suuremat mõju?

Andmeanalüüsil vaadeldi ka, kas sagedasem jutupliiatsiga silbimängu kasutamine kujuneva lugemisoskuse arengu toetajana avaldab suuremat mõju võrreldes olukorraga, kus neid õppevahendeid küll kasutatakse, aga mitte nii tihti.

Nimelt oli Lugemislusti Huvikoolis käesoleva uuringu perioodil (kuu aja jooksul) võimalik lastel ringitundides osaleda maksimaalselt neljal korral, kuid vaid seitse last 18-lapselisest eksperimentaalgrupist seda kõikidel kordadel ka tegid. Nende seitsme keskmine vanus aastates oli 4,34 ja täisaastates 3,85.

Seitsmeliikmelise valimi, kuhu kuulusid lapsed, kes eksperimendi perioodil said Lugemislusti Huvikooli ringitundides kõikidel kordadel osaleda, eeltesti ja järeltesti tulemuste põhjal tehtud andmeanalüüs on välja toodud tabelis 3. Sellest nähtub, et ühegi testis läbi viidud ülesande puhul ei leitud nende laste testitulemuste põhjal andmeanalüüsi tehes statistilisi erinevusi, kui eel- ja järeltesti tulemusi võrreldi, sest Sig ehk statistiline olulisus oli kõikide ülesannete puhul suurem kui 0,05.

Tabel 3. Eksperimentaalgrupist enim kohal käinute testitulemuste võrdlustabel (n = 7)

	Z	Sig
PÄRAST_kokku_nullid - ENNE_kokku_nullid	-1,219 ^a	,223
PÄRAST_keskmise_nullid - ENNE_keskmise_nullid	-1,219 ^a	,223
P1. MA lug - E1. MA lug	-1,414 ^a	,157
P2. MA tähed - E2. MA tähed	,000 ^b	1000
P3. JA lug - E3. JA lug	,000 ^b	1000
P4. JA tähed - E4. JA tähed	,000 ^b	1000
P5. SU tähed - E5. SU tähed	-1,000 ^c	,317
P6. SU lug - E6. SU lug	-1,414 ^a	,157
P7. VI tähed - E7. VI tähed	-1,000 ^c	,317
P8. VI lug - E8. VI lug	-1,732 ^a	,083
P9. TE tähed - E9. TE tähed	-1,000 ^c	,317
P10. TE lug - E10. TE lug	-1,000 ^a	,317
P11. MA JA lug - E11. MA JA lug	,000 ^b	1000
P12. JA MA - E12. JA MA	,000 ^b	1000
P13. SU VI - E13. SU VI	-1,414 ^a	,157
P14. VI SU - E14. VI SU	-1,342 ^a	,180
P15. TE MA - E15. TE MA	,000 ^b	1000
P16. TE SU - E16. TE SU	-1,414 ^a	,157
P17. PE SU - E17. PE SU	-1,000 ^a	,317
P18. MA GA JA - E18. MA GA JA	,000 ^b	1000
P19. PE SU MA JA - E19. PE SU MA JA	,000 ^b	1000
P20. SU MA TE VI - E20. SU MA TE VI	,000 ^b	1000

Märkused. n = laste arv, Z = statistiku väärtus (Wilcoxon test), Sig = statistiline olulisus

Eksperimentaal- ja kontrollgrupi ning üldvalimi keskmine vanus

Kõigi uuringus osalenud laste ehk üldvalimi keskmine vanus oli 4,6 aastat (SD = 0,815) (vt tabel 4). Eksperimentaalgrupi laste keskmine vanus oli 4,36 (SD = 0,637) ja kontrollgrupi laste keskmine vanus 4,71 aastat (SD = 0,866).

T-test näitas, et katsegrupi ja kontrollgrupi laste keskmine vanus oli küll pisut erinev (katsegrupi lapsed olid pisut nooremad kui kontrollgrupi lapsed), kuid erinevus ei olnud statistiliselt oluline ($t = -1,723$; $p = 0,092$) (tabel 4).

Tabel 4. Uuringus osalenud laste vanus.

	Kogu valim (n = 60)		Eksperimentaal- grupp (n = 18)		Kontrollgrupp (n = 42)		t-test	
	M	SD	M	SD	M	SD	t	p
Vanus aastates	4,6	0,815	4,36	0,637	4,71	0,866	-1,723	0,092
Vanus täisaastates	4,08	0,829	3,89	0,832	4,17	0,824	-1,193	0,238

Märkused. n = laste arv, M = aritmeetiline keskmine, SD = standardhälve, t = statistiku väärtus (t-test), p = statistiline olulisus.

Tabelist on näha, et katsegrupi lapsed olid kontrollgrupi lastest nooremad. Ehkki uuringu eesmärgiks oli moodustada võimalikult võrreldavad grupid ning muudatus pole statistiliselt oluline, võib samas just kujuneva lugemisoskuse kontekstis ka väike erinevus siiski oluliseks saada. Sellest küsimusest tuleb pikemalt juttu arutelu peatükis.

Kuna töö autorid olid pannud oma ressursse (aega ja energiat) kogu valimi testimiseks, peeti otstarbekaks jätta sisse ka kõigi uuringus osalenud laste tulemused, eriti kuna statistiliselt on eksperimentaal- ja kontrollgrupp selle parameetri osas siiski võrreldavad.

Üldtulemused ehk vastus töö uurimisküsimusele

Tulemused näitavad, et eksperimentaalgrupi lapsed said kontrollgrupi lastest kokkuvõttes vähem punkte kõigi ülesannete eest kokku nii enne kui ka pärast jutupliiatsi kasutamist (vt tabel 5). Samuti said eksperimentaalgrupi lapsed kontrollgrupi lastest keskmiselt vähem punkte nii enne kui pärast jutupliiatsi kasutamist.

Tabel 5. Katsete tulemused uuringus osalenud lastel.

	Kogu valim (n = 60)		Eksperimentaalgrupp (n = 18)		Kontrollgrupp (n = 42)	
	M	SD	M	SD	M	SD
ENNE kokku	10,93	10,214	8,89	5,635	11,81	11,591
PÄRAST kokku	12,28	10,897	10,72	8,079	12,95	11,929
ENNE keskmine	0,55	0,511	0,44	0,282	0,59	0,58
PÄRAST keskmine	0,61	0,545	0,54	0,404	0,65	0,596

Märkused. n = laste arv, M = aritmeetiline keskmine, SD = standardhälve, t = statistiku väärtus (t-test), p = statistiline olulisus.

Eksperimentaal- ja kontrollgrupi tulemuste erinevuste analüüsimiseks valiti mitteparameetiline Mann-Whitney U-test, kuna tunnused olid valdavalt mittenormaaljaotusega. Test näitas, et erinevused ei olnud statistiliselt olulised (vt tabel 6).

Tabel 6. Uuringus osalenud laste katsete tulemused – eksperimentaalgrupi ja kontrollgrupi võrdlus Mann-Whitney testiga.

	Eksperimentaal-grupp		Kontrollgrupp		Mann-Whitney test	
	N	MR	N	MR	U	p
ENNE kokku	18	30,17	42	30,64	372,000	0,923
PÄRAST kokku	18	29,61	42	30,88	362,000	0,796
ENNE keskmine	18	30,17	42	30,64	372,000	0,923
PÄRAST keskmine	18	29,61	42	30,88	362,000	0,796

Märkused. N = vastajate arv, MR = keskmine astak, U = statistiku väärtus (Mann-Whitney U), p = statistiline olulisus.

Üksikute ülesannete lõikes erinesid eksperimentaalgrupi ja kontrollgrupi laste tulemused statistiliselt olulisel määral ainult nende ülesannete osas, mis on toodud tabelis 7. Need ülesanded kuulusid lastele läbi viidud testis raskusastmelt sellesse blokki, kus olid ülesanded, milles tuli kahe silbi ehk neljätähelise sõna kokkulugemisoskust näidata. See oskus oligi testi ja ka silbimängu kasutamise fookuses – tähti on lihtne selgeks saada, aga kahest tähest silpi kokku lugeda on juba keerukam.

Olgu öeldud, et reaalselt jõudsid vähemalt 14. ülesandeni (VI SU kokkulugemine) või kaugemale esimeses ehk eeltestis üldvalimist 20 last, 15. ülesandeni (TE MA kokkulugemine) või kaugemale neist 18, 16. ülesandeni (TE SU kokkulugemine) või kaugemale 16 last ja 17. ülesandeni (PE SU kokkulugemine) või kaugemale 15 last. Testis nii kaugele jõudmine aga ei pruukinud tähendada seda, et teatud ülesanded poleks olnud eelnevalt lapse jaoks üle jõu käivad.

Tabel 7. Olulised erinevused uuringus osalenud laste üksikute katsete tulemustes – eksperimentaalgrupi ja kontrollgrupi võrdlus Mann-Whitney testiga.

	Eksperimentaal-grupp		Kontrollgrupp		Mann-Whitney test	
	N	MR	N	MR	U	p
E14. VI SU	18	26,5	42	32,21	306,000	0,049
E15. TE MA	18	26,5	42	32,21	306,000	0,049
E16. TE SU	18	26,5	42	32,21	306,000	0,049

E17. PE SU	18	26	42	32,43	297,000	0,035
P15. TE MA	18	26	42	32,43	297,000	0,035

Märkused. N = vastajate arv, MR = keskmine astak, U = statistiku väärtus (Mann-Whitney U), p = statistiline olulisus.

Päris testi lõppu jõudsid eeltestis 60 lapsest vaid kaheksa, kellest ainult üks kuulus käesoleva uurimuse eksperimentaalgrupi laste hulka. Need kaheksa last olid kõik eeltesti ajal juba vähemalt neli ja pool aastat vanad (v.a üks, kes oli pool kuud noorem) ja enamik neist (kuus kaheksast) juba viieaastased, sh huvikooli ringitunnis käiv laps.

Eeltesti sooritas 100protsendilisele tulemusele vaid üks laps üldvalimist, kes oli eeltestimisel viie ja poole aasta vanune. Üks laps 60 seast ei suutnud eeltestimisel sooritada vaid üht (viimast) ülesannet ja tema oli eeltestimise ajal viie aasta ja kaheksa kuu vanune. Ehkki nende laste puhul oli antud uurimuses tegemist kontrollgrupi lastega, on mõlemad neist seotud ka Lugemislusti Huvikooliga, sest 100protsendiliselt eeltesti sooritanu on olnud selles ringis osalenu õppeaastast 2021/2022 varem (nelja-aastaselt) ja ühe veaga testi sooritanu samuti. Viimane käis huvikooli ringis ka 2022. aasta kevadel, mil viidi läbi käesolev uuring, kuid ta polnud grupis, kus kasutati jutupliatsit ja silbimängu.

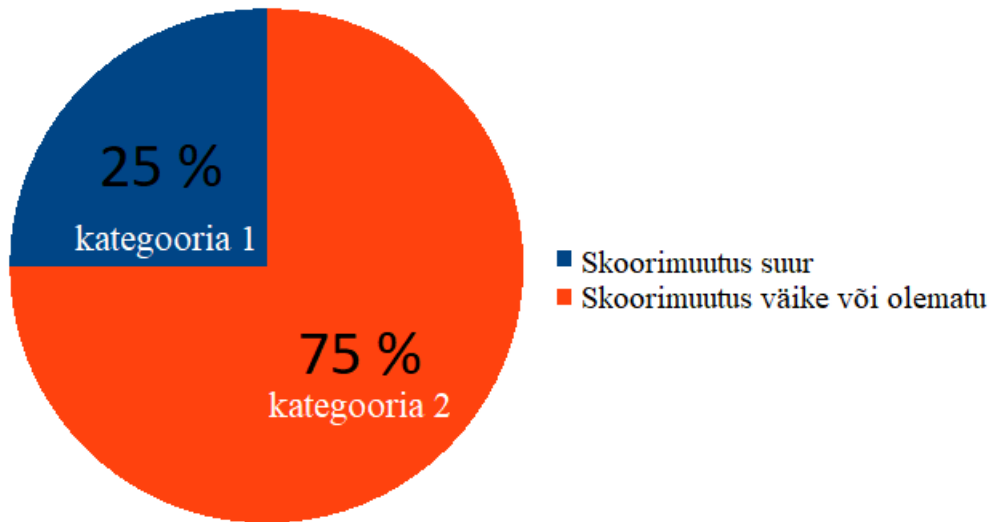
Kontrolltestimisel olid tulemused üpris sarnased. Eelmainitud kaks last sooritasid ka kontrolltesti suurepärasele tulemusele – seekord sooritas kõik ülesanded õigesti ka eeltestil ühe vea teinud laps. Lisaks neile toimus veel suur areng ühel lapsel, kes eeltestil ei suutnud mitut ülesannet sooritada, kuid kontrolltestil tegi vea ainult ühes ülesandes. Ka tema oli eeltestimise ajal viie aasta ja kaheksa kuu vanune ja kontrolltestimisel siis kuu aega vanem ning ka tema on seotud Lugemislusti Huvikooliga, sest käis huvikooli ringis uuringule eelnenud õppeaastal (nelja-aastaselt) ja ka ajal, mil toimus käesolev uuring (küll mitte grupis, kus kasutati antud uuringu raames 2022. kevadel jutupliatsit ja silbimängu).

Olulised tähelepanekud eel- ja järeltestide tulemuste põhjal

Kuna kõik lapsed said teste sooritades ülesannete vastuste eest punkte, otsustasid uurijad viimaks võrrelda laste tulemusi ka testide üldskooride põhjal. (Olgu meenutatud, et laps sai testis kaks punkti, kui andis ülesandele õige vastuse, ühe punkti, kui vastus oli pooleldi õige, ja null punkti, kui vastus polnud korrektne.)

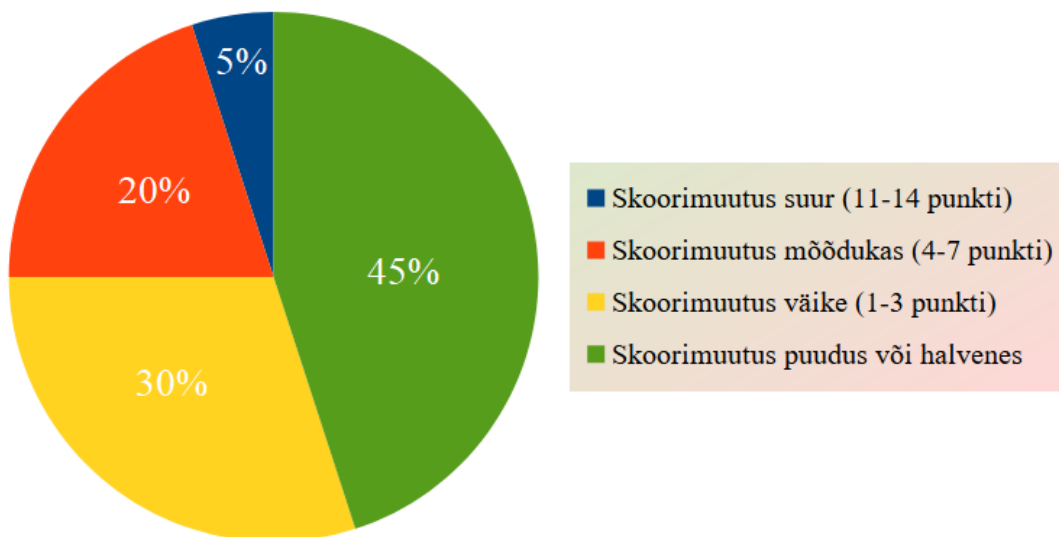
Eel- ja järeltestide skooore võrreldes leiti, et 25%-l üldvalimist ehk 15 lapsel oli skoori muutus suur ja 75%-l ehk 45 lapsel väike või olematu (vt joonist 1). Suur muutus tähendas antud juhul seda, et eeltesti tulemus erines järeltesti tulemusest nelja kuni 12 punkti võrra (kategooria 1). Kui skooride erinevus oli kolm või vähem punkti või skooride muutust eel- ja

järeltestil ei olnud, arvestati lapsed kategooriasse 2.



Joonis 1. Eel- ja järeltesti skoorimuutuste erinevus.

Mõne lapse (5%) eel- ja järeltesti skoorimuutus oli väga suur, arvestataval hulgal mõõdukas (20%) või väike (30%) ja pea pooltel see puudus (45%) (joonis 2). Puuduvad skoorimuutused tähendavad seda, et laps sai nii eel- kui järeltestil sama palju punkte (nt ka selle lapse tulemus on selline, kes sooritas nii eel- kui ka järeltesti veatult) või oli järeltestil skoor hoopis kehvem, mis tähendab, et lapsel kuu jooksul lugemisoskuse osas arengut ei toimunud või oli ta vahepeal midagi selles vallas unustanud. Erandiks on selles grupis laps, kes sooritas nii esimesel kui ka teisel korral testi veatult, sest meie uuringu valguses on see laps juba lugemisoskuse täielikult omandanud.



Joonis 2. Eel- ja järeltestide skoorimuutuste erinevused täpsustavalt.

Olgu siinkohal välja toodud, et väga suur skoorimuutus esines üldvalimist kolmel lapsel (joonisel 2 välja toodud kui 5% üldvalimist), kellest kõige suurem muutus (50%-line punktiskoori suurenemine ehk 12punktiline skoori kasv) toimus just kahel eksperimentaalgrupi valimi lapsel ja pisut väiksem (11punktiline skoori kasv) kontrollgrupi lapsel.

Eksperimentaalgrupi lapsed, kes niisuguse punktiskoori eksperimendi järel saavutasid ehk kellel väga kõrge punktiskoori muutus eel- ja järeltesti tulemusi võrreldes aset leidis, olid kõikidel kordadel ka huvikooli ringitunni eksperimendi ajal toimunud tundides kohal – s.t et kuulusid seitsmeliikmelisse valimisse, kes said eksperimendi ajal kõige enam jutupliiatsit ja silbimängu kasutada. Need lapsed olid eeltesti hetkel äsja viieaastaseks saanud ning kontrollgrupi laps, kes nendega peaaegu võrreldava skoorimuutuse eel- ja järeltesti skooride võrdluses saavutas, oli neist veidi üle poole aasta noorem.

4. Arutelu

Antud magistritöö raames tehtud uurimuse eesmärk oli saada vastus uurimisküsimusele, missugust mõju avaldab digitaalse jutupliatsiga silbimängu kasutamine kolme- kuni viieaastastele lastele, kes on eas, mil lugemisoskus on alles kujunemas. Uurimisküsimusele vastuse leidmiseks viidi läbi kvantitatiivne eksperiment, mille tulemused toodi välja käesoleva töö eelmises ehk kolmandas peatükis.

Olgu järgnevalt ära toodud, milliseid järeldusi võib SPSS programmis tehtud andmeanalüüsi kaudu saadud uurimistulemuste põhjal teha. Järelduste tegemisel järgitakse siinse magistritöö „Tulemuste” peatükis lugejateni toodud hierarhilist süsteemi, kus anti vastused töö uurimisküsimusega seotud väiksematele küsimustele ja seejärel uurimisküsimusele endale.

1. Kuigi andmeanalüüsist selgus, et üldkokkuvõttes ei paranenud eksperimendiperioodi järel katse- ehk eksperimentaalgrupi laste lugemisoskus, ilmnes siiski, et kahe üksiku ülesande sooritamise osas ei saa sama öelda. Nimelt esinesid eeltestide ja kontrolltestide tulemusi võrreldes statistiliselt olulised erinevused lastele läbi viidud testi esimese ja kuuenda ülesande osas, kus oli vaja MA ja SU silbi lugemist demonstreerida. Kuna need konkreetset ülesanded olid lastele tehtud testis osa neist ülesannetest, mis kontrollisid kokkulugemisoskust, võib järeldada, et kui muutus kahe üksiku ülesande tulemustes siiski kuu jooksul toimus, võis eksperimentaalgrupi lastel siiski mõnetist kujuneva kokkulugemisoskuse arengut täheldada. Kuna lugemaõppimise protsess ongi aeganõudev ja etapiviisiline (Hoover & Tunmer, 2022), siis on iga uue sõna või silbi lugemine samm selle oskuse poole.

Sarnast muutust võis märgata ka kontrollgrupi tulemustes, kus kuu jooksul toimunud muutused leidsid aset SU kokkulugemisülesande puhul ja T- ja E-tähe tundmise osas. Samasid näitajaid üldkogumi tulemustest vaadeldes tuleb samuti esile SU-silp, mida kontrolltestimisel oskas eeltesti tulemustega võrreldes hoopis suurem hulk lapsi kokku lugeda.

Olles andmeanalüüsi järel testitulemused ka olemasolevatelt testidelt uuesti üle vaadanud, selgus, et need kinnitavad saadud tulemusi – tõepoolest, kui eeltestis sooritas SU kokkulugemisülesande vaid neljandik lastest (15), siis järeltestis juba pea pool üldvalimist (29). Seda tulemust võib seostada ka lasteaias toimunud õppega – võimalik, et just neid tähti ja häälikuid vahepealsel perioodil käsitleti.

2. Jutupliiatsit kasutati eksperimendiperioodil küll kuu aja jooksul, kuid maksimaalselt neljal korral, sest igal nädalal on huviringi lastel vaid üks ringitund. Digitaalset jutupliiatsit ja sellega mängitavat silbimängu kasutati eksperimendi ringitundides iga kord umbes 25 minuti jooksul, kuid ainult seitsmel lapsel oli võimalik eksperimendiperioodil iga kord huvikooli tulla. Seepärast võeti eraldi vaatluse alla ka selle väikese valimi (seitse last) testitulemused, mida võrreldi teiste katsegrupi laste testitulemustega.

Tulemuste analüüsimise järel saab öelda, et mõnevõrra tihedam jutupliiatsi ja silbimängu kasutamine ei avalda kolme- kuni viieaastaste laste kujuneva lugemisoskuse arengule mõju. Võib arvata, et jutupliiatsi ja silbimängu kasutamine peaks olema pikaajalisem, et muutusi võiks rohkem tulla, ning ka valimi suurus jäi siin liiga väikseks, et saaks selle põhjal järeldusi teha.

3. Antud uuringu tulemused viitavad sellele, et kujuneva lugemisoskuse arengul mängib rolli ka laste vanus. Nendest, kes testis päris lõppu jõudsid, polnud ükski laps kolmeaastane, vaid pea kõik juba viieaastased. Eksperimentaalgrupi lapsed olid aritmeetilise keskmise järgi natuke nooremad kui kontrollgrupi lapsed ja said kõigi ülesannete eest kokkuvõttes nii enne kui ka pärast jutupliiatsi kasutamist kontrollgrupi lastest vähem punkte. See läheb kokku nii Eesti kui rahvusvaheliste lugemise uurijate seisukohaga (vt nt Arrow *et al.*, 2022; Ejikeme & Okpala, 2017; Hoover & Tunmer, 2022; Hulme & Snowling, 2012; Karlep, 1998; Padrik & Hallap, 2008), et lugemisoskuse arengu juures mängib olulist rolli ka küpsemine ja kognitiivsete protsesside areng.

Samas sooritasid nii eel- kui ka järeltesti kontrollgrupis kõige edukamalt need, kes on või on olnud Lugemislusti Huvikooli õpilased, kuid kes ei ole õppinud seal jutupliiatsi ja silbimänguga. Kuigi uurimisküsimustega see otseselt ei seostu, võib sellest järeldada, et kujunevat lugemisoskust arendav huvikool täidab oma eesmärgi ja ringi tegevus on igati vajalik. Lugemisoskust arendavate huvikoolide mõju laste kujunevale lugemisoskusele annaks ja võiks samuti uurida.

4. Kuigi Mann-Whitney U-test näitas, et uuringus osalenud eksperimentaalgrupi laste ja kontrollgrupi laste katsete tulemuste erinevused ei olnud kokkuvõttes statistiliselt olulised, ilmnes siiski, et teatud testiülesannete puhul see nii ei olnud. Statistiliselt olulised erinevused ilmnemise testi ülesannetebloki osas, kus tuli kokku lugeda kaks silpi ehk neljatäheline sõna. Sellest võib järeldada, et kui lastel tekkis kuu aja jooksul teatud silpide kokkulugemisoskus, võisid nad olukorras, kus nägid kaht tuttavat järjestikust silpi, juba osata ka nendest moodustuvat neljatähelist sõna kokku lugeda. Võib oletada, et kuu jooksul arenes laste

kujunev lugemisoskus just selles osas, kuidas silpe kokku lugeda. Antud töös kasutatud testi (Lisa 2) ülesanded 14–17 selle lapse soorituse põhjal uurijatele välja toovadki.

Samuti võib oletada, et kui sellesse etappi testis jõuti, isegi kui eelnevalt vigu tehti, on teatud silpe ja nendest moodustuvaid sõnu lastel kergem kokku lugeda, sest näiteks sõnade MAJA ja JAMA kokkulugemisoskuse ülesanded (testi ülesanded 11–12) olid paljudele neile, kes oskasid 14.–17. ülesande sõnu kokku lugeda, üle jõu käivad.

5. Kui anda vastust antud magistritöö uurimisküsimusele, milleks oli, et millist mõju avaldab kolme- kuni viieaastaste laste kujuneva lugemisoskuse arengule digitaalse jutupliiatsi ja sellega mängitava silbimängu kasutamine, siis SPSS programmiga tehtud andmeanalüüsi tulemuste põhjal võib järeldada, et kuu aja jooksul kujuneva lugemisoskuse arengu suhtes kolme- kuni viieaastastele lastele mõju ei ole. Samas kui vaadata töös üksikuid testitulemusi ning võrrelda eel- ja järeltesti skoorimuutusi, siis ilmneb, et osadele lastele piisab ka kuuajalisest jutupliiatsi ja silbimängu kasutamisest, et kujunev lugemisoskus areneks.

Kuna kahel lapsel seitsmest, kes said kuu jooksul eksperimendi käigus jutupliiatsit ja silbimängu kasutada kõige enam, oli eeltesti ja järeltesti skooride põhjal järeldusi tehes areng hüppeline ning sama suurt skoorimuutust ei saavutanud kontrollgrupis ükski laps, siis võib ikkagi oletada, et jutupliiatsi ja silbimängu kasutamine avaldas mõju. Kontrollgrupist jõudis sarnasele, kuid mitte päris sama kõrge skoorimuutuseneni ainult üks laps 42st. Ent kuna kaks last seitsmest on väga väike valim ja sarnase (õige pisut väiksema) skoorimuutuse saavutas siiski ka üks kontrollgrupi laps (üks 42st), siis võib ka oletada, et muutused olid loomulikud, tingitud muudest võimalikest teguritest või olid need lapsed jõudnud just eksperimendi perioodil oma lugemisoskuse arengus sellesse faasi, kus nad nii-öelda tabavad ära, kuidas käib häälikute või silpide kokkulugemine. Kas ja kui võrd just jutupliiats selleks tõuke andis, on raske kindlaks teha.

Seega võib öelda, et uuringu kordamine oleks igati põhjendatud ning soovitatav oleks eksperimentaalgrupi valimisse võtta veelgi enam lapsi. Antud uuringu valguses peaks digitaalset jutupliiatsit ja silbimängu saama lapsed kasutada kuu aja jooksul vähemalt neli korda kestusega 25 minutit korraga, et kõrvutada käesolevas uuringus saadud tulemusi samasuguse teise uuringu tulemustega. Samas oleks tulevastel uurijatel pigem mõistlik pikendada eksperimendi kestvust ja kasutada jutupliiatsit kas tihedamini (nt kolm korda nädalas) või pikema ajaperioodi kestel.

Antud magistritöös uuriti eksperimentaalselt digitaalse jutupliiatsi ja silbimängu mõju laste kujunevale lugemisoskusele. Nimetatud õppevahendite puhul on tegemist kahe

erineva üksteist täiendava õppevara kasutamisega lugemaõppimise arendamise eesmärgil. Ka Neuman jt (2021) on välja toonud, et erinevate õppevahendite koos kasutamine aitab lastel parandada sõnade tundmaõppimist.

Kui keskenduda silbipõhisele lugemaõppimismeetodile, võib käesoleva tööga mõnevõrra kõrvutada Mülleri jt (2020) uurimust, kus kasutati silbipõhist lugemaõppimismeetodit keeleliselt nõrkade laste kujuneva lugemisoskuse toetamisel 24 korda ning selle tulemusel oli paljudel lastel kergem sõnu ära tunda ja nende kujuneva lugemisoskuse areng silmanähtavam. Võrdlus on välja toodud põhjendusel, et ka käesolev uurimus jõudis järelduseni, et silbipõhine lugemaõppimismeetod võib olla osadele lastele kujunevat lugemisoskust toetav.

Kui Mülleri jt (2020) uurimuses sekkuti 24 korda ning jõuti tulemusele, et see toetab kujunevat lugemisoskust, võib eeldada, et ka silbimängu ja jutupliiatsi kasutamine tihedamalt kui neljal korral (sekkumiste arv käesoleva uurimuse eksperimendis) võib tuua häid tulemusi laste kujuneva lugemisoskuse arendamisel.

Ka Duarte Campos jt (2020) on uurinud silpide kaudu lugemaõppimist ja jõudnud järeldusele, et tuleks arendada õpetamistehnikaid, mis keskenduks silbipõhisele lugemisele ja sobiks nii lastele, kellel ei ole varem esinenud keele- või lugemishäireid, aga ka lastele, kellel võib ilmned teatud tüüpi lugemis- või keelepuue.

Schmitt jt (2021) väidavad, et mida enam saab laps digitaalset vahendit kasutada, seda enam suureneb tal oskus sellega iseseisvalt tegutseda, mis omakorda soodustab lugemaõppimist. Ka käesoleva töö raames tehtud eksperimendi jooksul oli näha laste soovi ja oskust digitaalse jutupliiatsiga ise toimetada ning proovida olla õppeprotsessis aina enam ennastjuhtiv, kuna see hoidis üleval nende huvi lugemise õppimise vastu ning tõenäoliselt isegi suurendas seda, sest rääkiv jutupliiats oli neile midagi uut ja põnevat.

Selleni, et lugemaõppimisel on interaktiivsed lahendused laste jaoks köitvad, on oma uurimustulemustes jõudnud ka Riedmann jt (2021). Nende järgi on Saksamaal laste lugemisõppe toetajana lootustandvaks osutunud silbimeetodil põhinev interaktiivne digitaalne lahendus (äpp), sest nende uurimuses osalenud teise klassi õpilased pidasid seda lõbusaks õppevahendiks ja olid igati motiveeritud seda lugemaõppimisel kasutama. Ka käesoleva magistr töö eksperimendist selgus, et digitaalse abivahendi kasutamine mängulises õppes võib kujuneva lugemisoskuse arendamisel olla osadele lastele kasulik. Ühtlasi võisid uurijad tõdeda, et silbimängu ja jutupliiatsi kasutamine on lastele paeluv lugemaõppimise meetod, mida tulevikus ka võiks kasutada, sest lapsed osalesid nende vahenditega läbiviidud tegevustes väga hea meelega.

Neumann (2017) on välja toonud, et erinevad keelelist oskust parandavad äpid aitavad lapsel oma nime kirjutada, tähestikku tundma õppida ja tähe hääldust ära tunda. Antud magistr töö eksperimendis kasutati samuti keelelisi oskusi arendavaid vahendeid lugemaõppimiseks ja võib oletada, et nende kasutamine pikema aja jooksul parandaks laste võimet ära tunda kahetähelisi silpe, silpide liitmisel juba neljatähelisi või pikemaidki sõnu.

Laste lugemaõppimisel on kolm kognitiivset nurgakivi (Hulme & Snowling, 2021): tähe-häälduse teadmised; teadlikkus foneemidest ja kiire automatiseeritud tähtede nimetamise oskus. Igaüks neist on oluline faktor lugemaõppimisel. Kui lapsi lugemaõppimisel sarnaselt jälgida nagu antud töö uurijad oma eksperimendis (töös võrreldi kahe testi skoores omavahel), saab neid kolme nurgakivi arvesse võttes juba lastel ennustada võimalikke tulevasi lugemisraskusi.

Antud töö fookuses ei olnud motivatsioonilised aspektid, ent uurijatena tehti paratamatult tähelepanekuid ka selle kohta. Digivahendid pakuvad innovaatilist ja laste jaoks paeluvat lähenemist lugemaõppimisele, lisaks on need mängulised ja õppimiseks seetõttu köitvamad (Lotherington, 2017). Kulju ja Mäkinen (2019) jõudsid oma uurimuses järeldusele, et digitaalsete õppevahendite kasutamine õppetöös on vajalik ja näib perspektiivne. Ka antud uurimustöös märgati, et digitaalse õppevahendi kasutamine kujuneva lugemisoskuse arendamiseks on perspektiivikas meetod ja võib osadel lastel aidata lugemisoskust parandada. Eksperimenti läbi viies olid lapsed uuest põnevast digivahendist huvitatud, see köitis nende tähelepanu ja selle kasutamine tekitas ilmselgelt suuremat huvi lugemaõppimise vastu. Seega saab öelda, et Dilesey digitaalse jutupliiatsi ja silbimängu kasutamine oli tõesti laste meelest põnev ning uudne viis õppimiseks.

Eestis müügil oleva jutupliiatsi kasutamise võimalikku mõju on ka varem uuritud nii laste fonoloogiliste oskuste (Lepisk, 2019) kui ka jutustamisoskuse arengule (Tukk, 2021) keskendudes. Sarnaselt antud magistr tööga ei olnud ka Lepisku andmete põhjal muutused fonoloogiliste oskuste arengus statistiliselt oluliselt erinevamad võrreldes laste varasemate tulemustega.

Teise sarnasel teemal tudengitöö tulemustest selgus samuti, et jutupliiatsist tulenev võimalik mõju oli statistiliste tulemuste põhjal väike, ent jutupliiatsi kasutamise järel arenes lastel edasi loo struktuuri mõistmine, lisandus minevikuvormi kasutamine, paljud lapsed hakkasid lisaks kirjeldamisele kasutama jutustades jutustavat laadi ning laste lood muutusid kontekstist sõltumatumaks (Tukk, 2021). Antud magistr töö tulemused on sarnased – statistiliselt olulisi muutusi kogu testis pole, ent üksikutes ülesannetes, samuti üksikutel lastel, toimus siiski arengus edasimineku, mida võib seostada ka jutupliiatsi kasutamisega.

Uurimistöö piirangud ja praktiline väärtus

Käesoleva magistritöö puhul olid piiravateks teguriteks:

1. eksperimentaalgrupi väike valim – et osa lastest ei saanud eksperimendi ajal huviringi tulla, ei pruukinud kõigile katsegrupi lastele jutupliiatsi ja silbimängu kasutamisest tulenev võimalik mõju ühtlaselt avalduda;

2. testimine ei toimunud ühesugustes tingimustes – katse- ja kontrollgrupi lapsed olid pärit erinevatest lasteaedadest, ruumid olid erinevad, kuid siiski ühetaolised; uuringu läbiviimise kellaaeg erinev – enamasti testiti lapsi hommikul, mil kõik lapsed ei pruugi olla ühtmoodi virged, kuid mõnikord ka õhtupoolikul, mil lapsed olid äsja ärganud. Samas arvavad töö autorid, et need faktorid ei avalda olulist mõju oskusele tunda ära tähti ja lugeda kokku silpe ja sõnu;

3. uuringu läbiviija oli osade laste jaoks võõras (võib-olla oli keegi häbelikum ja ei julgenud seepärast õigeid vastuseid pakkuda, ehkki neid teadis);

4. liiga lühike periood jutupliiatsi ja silbimänguga mängimiseks – võib arvata, et jutupliiatsist ja sellega mängitavast silbimängust tulenev mõju oleks suurem, kui seda saaks lapsed tihedamini kasutada kui vaid neljal korral, nagu käesoleva töö raames korraldatud eksperimendis tehti.

Töö praktiline väärtus on see, et jutupliiatsi ja silbimängu mõju laste kujuneva lugemisoskuse arengule üldse uuriti, sest töö autoritele pole teada, et silbimängu kasutamise mõju kohta oleks varem uuringuid tehtud. Silbimäng on ka alles üpris uus, sest toodi turule 2021. aasta sügisel. Jutupliiatsi kasutamise mõju võib aga olla laiapõhjalisemgi, sest nagu näitasid Tuka (2021) uuringu tulemused, tõid ka käesoleva töö tulemused välja, et üksikuid lastega toimuvaid muutusi võib jutupliiatsi kasutamise järel tuvastada küll.

Tänuõnad

Täname kõiki, kes on olnud meile antud töö valmimisel toeks! Suur tänu töö juhendamise eest Maria Jürimäele ning Karmen Kalgile hea nõu andmise eest andmeanalüüsi osas.

Südamlik tänu lastevanematele, kes nõustusid andma loa oma lapse toel selle uuringu läbiviimiseks. Siirad tänuõnad Võru lasteaiale Punamütsike ja Parksepa Lasteaiale, kuhu meid heatahtlikult ja tingimusteta antud töö raames tehtud uurimust läbi viima lubati ning kus lasteaiaõpetajad andsid endast parima, et lapsed oleksid õigel ajal õiges kohas. Aitäh uuringus osalenud lastele!

Täname MTÜ Lugemislusti Huvikool juhti ja metoodikut Ele Paju, kes oli abiks jutupliatsi ja silbimängu abil mängitavate mängude väljamõtlemisel ning toetas igati antud töö raames tehtud uurimuse läbiviimist.

Täname oma pere liikmeid, kes on magistriõppe, sh käesoleva töö tegemise ajal olnud mõistvana meie kõrval ja igati toetavad.

Töö autoritena täname ka teineteist, sest kaks pead on kaks pead ja usume, et üksteise toetus töö kirjutamise ajal aitas meid palju edasi.

Autorsuse kinnitus

Kinnitame, et oleme koostanud ise käesoleva lõputöö, võrdselt panustanud selle valmimisse ning toonud korrekselt välja teiste autorite ja toetajate panuse.

Töö kõikide osade puhul tegid töö autorid koostööd, kusjuures teoreetilise poole pealt panustas enam Kerli Aaspalu ja praktilise poole pealt Mailit Paju. Andmeanalüüsi tehti koos ning seda kohandati vastavalt töö juhendaja ja konsultandi soovitudele. Vastastikuses koostöös pandi kokku töö tekst nii, et üks autor kirjutas algse versiooni ühest osast, teine teisest, misjärel üksteise tööd ka vastastikku täiendati. Seega tunnevad töö autorid, et on panustanud töö valmimisse võrdselt.

Töö on koostatud lähtudes Tartu Ülikooli haridusteaduste instituudi lõputöö nõuetest ning on kooskõlas heade akadeemiliste tavadega.

Kerli Aaspalu

/allkirjastatud digitaalselt/

Mailit Paju

/allkirjastatud digitaalselt/

04.01.2023

Kasutatud kirjandus

- Arrow, A., Denston, A., Neville, A., & Nicholson, T. (2022). Investigating the number and type of literacy assessments and interventions in Aotearoa New Zealand primary schools. *Australian Journal of Learning Difficulties* 0:0, pages 1–15.
- Bourbour, M. (2020). *Digital technologies in preschool education: The interplay between interactive whiteboards and teacher's teaching practises*. <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1401975/FULLTEXT01.pdf>
- Canadian Paediatric Society. (2017). Natural library of medicine. *Screen time and young children: Promoting health and development in a digital world*. Ottawa, Ontario.
- Cheek, M. (2021). *Digital tools prove critical for early learners during COVID*. <https://www.eschoolnews.com/2021/04/15/digital-tools-prove-critical-for-early-learners-during-covid/2/>
- Eesti elukestva õppe strateegia 2020*. (2014). Haridus- ja Teadusministeerium. <https://www.hm.ee/sites/default/files/strateegia2020.pdf>.
- Donohue, C. (2014). *Technology and Digital Media in the Early Years. Tools for Teaching and Learning*. Routledge.
- Duarte Campos, A., Mendes Oliveira, H., & Soares A. P. (2020). Syllable effects in beginning and intermediate European-Portuguese readers: Evidence from a sandwich masked go/no-go lexical decision task. *Journal of Child Language*, Volume 48, Issue 4, 699–716, July 2021. <https://doi.org/10.1017/S0305000920000537>
- Duke, N. K., & Cartwright, K. B. (2021). *The science of reading progresses: Communicating advances beyond the simple view of reading*. Reading Research Quarterly. Advance online publication. <https://doi.org/10.1002/rrq.411>
- Ejikeme, A. N., & Okpala, H. N. (2017). Promoting Children's learning through technology literacy: challenges to school librarians in the 21st century. *Education and Information Technologies* 22, 1163–1177.
- Erikson institute. (2018). *Technology and Young Children in the Digital Age A Report from the Erikson institute*. <https://www.erikson.edu/wpcontent/uploads/2018/07/Erikson-Institute-Technology-and-Young-Children-Survey.pdf>
- Heinaste, U. (2015). Pedagoogika uurimismeetodid 2. <https://medium.com/@urmash/pedagoogika-uurimismeetodid-2-8c9e5c69a423>

- Hoover, W. A., & Tunmer, W. E. (2022). The Primacy of Science in Communicating Advances in the Science of Reading. *Reading Research Quarterly* 57:2, pages 399-408.
- Hulme, C., & Snowling M. J. (2012). Learning to read: what we know and what we need to understand better. *Child Development Perspectives, Volume 7, Issue 1*. <https://srcd.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/cdep.12005>
- Jürimäe, M. (2017, 1. dets). Digiõppimine. Ilma ekraanita. *Õpetajate Leht*. <https://opleht.ee/2017/12/digioppimine-ilma-ekraanita/>
- Jürimäe, M. (2003). *Lugemaõpetamise metoodika*. Tallinn: Künnimees.
- Karlep, K. (1998). *Psühholingvistika ja emakeeleõpetus*. Tartu: TÜ Kirjastus.
- Kaye, L. (2017). *Young children in a digital age: supporting learning and development with technology in the early years*. London; New York: Routledge.
- Kivi, L., & Roosleht, M. (2000). *Kuidas arendada lugemisvalmidust lasteaias?* Tartu: Elmatar.
- Kivi, L., & Sarapuu, H. (2005). Keel ja kõne. Lugemine ja kirjutamine. K. Henno (Toim). *Laps ja lasteaed. Lasteaiaõpetaja käsiraamat*. Tartu: Atlex.
- Konca, A. S., Ozel, E., & Zelyurt, H. (2016). Attitudes of preschool teachers towards using information and communication technologies (ICT). *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 2(1), 10–15. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1105132.pdf>
- Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava* (2008). *Riigi Teataja I 2008*, 23, 152. <https://www.riigiteataja.ee/akt/13351772>
- Koolme, K. (2016). *Eesti jutupliiats on nii haarav, et meelitab lapsed ekraanide tagant ära*. <https://kuvar.ee/arvustus/dilesy-jutupliiats/>
- Krull, E. (2018). *Pedagoogilise psühholoogia käsiraamat*. 3. Tr. TÜ Kirjastus.
- Kulju, P., & Mäkinen, M. (2019). Phonological strategies and peer scaffolding in digital literacy game-playing sessions in a Finnish pre-primary class. *Journal of Early Childhood Literacy, Volume 21, Issue 3*, 338–360. <https://doi.org/10.1177/1468798419838576>
- Kutsestandardid: Õpetaja, tase 6*. (2020). Sihtasutus Kutsekoda. <https://www.kutseregister.ee/ctrl/et/Standardid/vaata/10824210>
- Lage, M., & Karu-Espenberg, K. (2006). *Õpime lugema*. Tallinn: Ajakirjade Kirjastus.

- Lee, L. (2015). Digital Media and Young Children's Learning: A Case Study of Using iPads in American Preschools. *International Journal of Information and Education Technology, Vol. 5, No. 12*. <http://www.ijiet.org/papers/643-T061.pdf>
- Lepisk, L. (2019). *4-5aastaste laste fonoloogiliste oskuste arengu toetamine traditsiooniliste meetoditega ja digivahendiga jutupliatsi*. Bakalaureusetöö. Tartu Ülikool.
- Lerikkanen, M. (2007). *Lugema õppimine ja õpetamine*. Tartu: TÜ Kirjastus.
- Lotherington, H. (2017). *Elementary language education in digital multimodal and multiliteracy contexts*. https://www.researchgate.net/publication/316932120_Elementary_Language_Education_in_Digital_Multimodal_and_Multiliteracy_Contexts
- Lugemispesa* (2022). <https://lugemispesa.eu/>
- Maamägi, M., & Leikop, M. (2020). *Tehnoloogia teeb mudilased uudishimulikuks*. <https://kompass.harno.ee/koolilood/tehnoloogia-teeb-mudilased-uudishimulikuks/>
- Mallene, S., & Vaikmäe, I. (2010). *Lugeda on vahva! Mõtteid ja ideid lugema innustamiseks*. Tallinn: AS Ilo Kirjastus.
- Mittetõenäosuslike valimete moodustamise meetodid (s.a.). <https://valimiope.weebly.com/mittetotildeenaumuslikud-meetodid.html>
- Müller, B., Karageorgos, P., & Richter, T. (2020). Syllable-based reading improvement: Effects on word reading and reading comprehension in Grade 2. *Learning and Instruction, Volume 66, 101304*, April 2020. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101304>
- Neuman, S. B., Samudra, P., & Wong, K. M. (2021). Two may be better than one: Promoting incidental word learning through multiple media. *Journal of Applied Developmental Psychology, Volume 73, March-April 2021, 101252*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0193397321000150>
- Neumann, M. M. (2017). Using tablets and apps to enhance emergent literacy skill in young children. *Early Childhood Research Quarterly, Volume 42, 1st Quarter 2018*, pages 239–246. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0885200616301405>
- Niilo, A., & Kikas, E. (2008). Mäng. Mäng ja õppimine. E. Kikas (Toim). *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Padrik, M., & Hallap, M. (2008). Keel ja kõne: Kuulamine ja kõnelemine, lugemine ja kirjutamine. Ettevalmistus lugemiseks ja kirjutamiseks. E. Kikas (Toim). *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.

- Puerling, B. (2018). *Teaching in the digital age for preschool and kindergarten: enriching curriculum with technology*. St. Paul: Redleaf Press.
- Riedmann, A., Donnermann, M., Karageorgos, P., Lein, M., Lugrin, B., Müller, B., Richter, T., Schaper, P., & Steinhäusser S. C. (2021). Iteratively Digitizing an Analogue Syllable-Based Reading Intervention. *Interacting with Computers, Volume 33, Issue 4*, 411–425, July 2021. <https://doi.org/10.1093/iwc/iwac005>
- Rämmer, A. (2014). Valimi moodustamine. K. Rootalu, V. Kalmus, A. Masso, & T. Vihalemm (toim). *Sotsiaalse analüüsi meetodite ja metodoloogia õpibaas*. <http://samm.ut.ee/valimid>
- Schmitt, K. L., Hurwitz, L. B., & Nichols, D. (2021). Learning to eRead: A qualitative exploration of young children's developing eReader practices. *Journal of Computer Assisted Learning, Volume 38, Issue 2*, April 2022. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcal.12631>
- Zarić, J., & Nagler, T. (2021). Reading comprehension on word- and sentence-level can be predicted by orthographic knowledge for German children with poor reading proficiency. *Reading and Writing, Volume 34*, pages 2031–2057. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11145-021-10126-9?fbclid=IwAR2haf-gwr5c9NJ0n1GJ62Mly-sblj8PX4Vi8a91FMeqVFiApfMBsWO5kaA>
- Teder, K. (2022, 11. märts). Õppimine lasteaias – digivahendiga või ilma? *Õpetajate Leht*. <https://opleht.ee/2022/03/oppimine-lasteaias-digivahendiga-voi-ilma/>
- Tukk, L. (2021). *5-6aastaste laste jutustamisoskuse arengu toetamine jutupliiatsi abil*. Bakalaureusetöö. Tartu Ülikool.
- Uibu, K., & Voltein, E. (2010). Eesti keel. *Õppimine ja õpetamine esimeses ja teises kooliastmes*. E. Kikas (Toim). Tartu: Haridus- ja Teadusministeerium.
- Valk, A. (Toim). (2019). *Tark ja tegus Eesti 2035. Kolme ekspertrühma visioonidokumentide kokkuvõte*. Haridus- ja Teadusministeerium. https://www.hm.ee/sites/default/files/tark_ja_tegus_eesti2035_kokkuvottev_visioonidokument.pdf.
- Van Viersen, S., De Jong, & P. F, Protopapas, A. (2022). *Word- and text-level processes contributing to fluent reading of word lists and sentences*. *Front Psychol*, 2021; 12: 789313. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8784374/?fbclid=IwAR1hN5vcqkWPgcLB29NDBILn_gtJQPYrTulHDEKZm4tJ901YyHDHfql0yg
- Vapper, T. (2020, 17. jaan). Kui lugema õppida on raske. *Õpetajate Leht*. <https://opleht.ee/2020/01/kui-lugema-oppida-on-raske/>

- Virkus, S. (2010). *Õpiobjekt. Infokäitumise, info hankimise ja otsingu ning infopädevuse uurimise meetodid. Eksperimendid*. Tallinna Ülikool. <https://www.tlu.ee/~sirvir/Infootsingu%20teooria/Infokaitumise,%20info%20hankimise%20ja%20%20otsingu%20ning%20infopadevuse%20uurimise%20meetodid/eksperimendid.html>
- Warren, E. (2021). *What Reading Games Ignite a Love for Learning?* <https://goodsensorylearning.com/blogs/news/syllable-games>

Lisad

Lisa 1. Nõusolekuvorm lapsevanematele

Lugupeetud lapsevanem!

Oleme Tartu Ülikooli õpetajakoolituse üliõpilased Mailit Paju ja Kerli Aaspalu. Soovime uurida kolme- kuni viieaastaste laste kujunevat lugemisoskust ja selle arengut. Uuringu viime läbi mängulise testimisega. Mänguline test võtab aega kuni kümme minutit. Testi tehakse kaks korda, kuuajalise vahega. Esimene testimine toimub märtsis, teine aprillis.

Oleme väga tänulikud, kui lubate oma lapsel uuringus osaleda ning kinnitate seda oma allkirjaga allolevas tabelis.

Lapse nimi	Lapse sünniaeg (kuupäev ja aasta)	Lapse lasteaia- rühma nimi	Lapse- vanema nimi	Olen nõus, et minu laps osaleb uuringus (allkiri)	Oma lapse tagasisidet soovin saada õpetajalt / meilile	Meiliaadress, kuhu saadame elektroonse ankeedi ja soovi korral lapse tulemused
<i>Juss Jänes (näidis)</i>	<i>6.06.2018</i>	<i>Sinikelluke</i>	<i>Jass Jänes</i>	<i>Allkiri</i>	<i>Õpetajalt / Meilile</i>	<i>Jass.janes@hot.ee</i>

Lisa 2. Uuringu test

Lapse nimi:

Lapse vanus (aastat, kuud):

Testimise kuupäev:

Kas on kodus jutupliats?

Kui vastus eelmisele küsimusele „jah”, siis: kas on kodus silbimäng (võib näidata – et kas selline mäng sul on)?

Ülesande number	Vastus (õ - 1 v - 0)	Märkused
1. MA Mis siia on kirjutatud? M-A - mis kokku tuleb?		
2. MA Mis tähed need on?		
3. JA Aga mis siia on kirjutatud?		
4. JA Mis tähed need on?		
5. SU Mis tähed need on?		
6. SU Ja mis kokku tuleb?		
7. VI Mis tähed need on?		
8. VI Ja mis kokku tuleb?		
9. TE Mis tähed need on?		

10. TE Ja mis kokku tuleb?		
11. MA JA Mis siia on kirjutatud?		
12. JA MA Aga nüüd?		
13. SU VI Mis siia on kirjutatud?		
14. VI SU Mis siia on kirjutatud? Kas see midagi tähendab ka?		
15. TE MA Mis siia on kirjutatud?		
16. TE SU Mis siia on kirjutatud? Kas see midagi tähendab ka?		
17. PE SU Mis siia on kirjutatud? Kas see midagi tähendab ka?		
18. MA GA JA Mis siia on kirjutatud? Kas see midagi tähendab ka?		
19. PE SU MA JA Mis siia on kirjutatud? Kas see midagi tähendab ka?		
20. SU MA TE VI Mis siia on kirjutatud? Kas see midagi tähendab ka? Kas neist silpidest saaks midagi kokku ka?		

Lisa 3. Näiteid mängudest, mida digitaalse jutupliatsi ja silbimängu abil eksperimentaalgrupile korraldati

a) H-hääliku mäng: Silbikaardid on tagurpidi. Laps valib ühe silbikaardi, keerab selle ringi ja seal on kirjas „HI”, „HA”, „HO”, „HE” või „HÄ”. Õpetaja või laps loeb silbi ja seejärel kordab kogu grupp ringis naljakalt „HI-HI-HI-HII”, „HA-HA-HAA” jne. Jutupliatsiga korratakse sama.

b) Loomanimetuste mäng:

1. Laps saab silbimängu silbi järgmisest valikust: „LA”, „SI”, „KI”, „KO”, „HO”, „KÜ”, „KA”, „LE”. Õpetaja küsib: „Kas sa tead, mis kokku sai?” ja lisab: „Juku / Juta (ringis juba varemgi kasutatud ja lapse jaoks tuttavad nukud) aitab sind jutupliatsi abiga.” Õpetaja lülitab jutupliatsi sisse ja ütleb: „Kuula ja ütle nüüd!” ning kiidab last ülesande sooritamise järel. Jutupliats kordab veel õpitud silpe.

2. Õpetaja paneb põrandale K. Vasamäe loodud mängu „Tähering” aluse (kuulub mängude kogumikku „Lugemismängud 1”, mille autorid on K. Lukanenok ja T. Tammemäe) ja selle keskele loomapildi (*foto 1*). Õpetaja häälib pildil oleva looma nimetuse, nt „l-a-m-m-a-s”, rõhutab sõna algust, milleks on „LA” ja „LA” silpi kuulatakse ka jutupliatsiga. Siis küsib õpetaja: „Kelle käes on selline silp?” (ülesanne kutsub üles meenutama mängu esimeses etapis õpitud silpe, arendatakse mälu). Nii vaadatakse erinevaid loomapilte, korratakse nende nimetuste algusi ja iga laps saab oma silbi asetada õige looma juurde. Õpitud silpe korratakse taas ka jutupliatsi abil. Jutupliatsit võib selleks ka laps ise kasutada.

3. Õpetaja paneb maha suurema koguse papist või plastikust tähti ja laps leiab oma loomapildi juures oleva silbi tähed ning paneb need silbi kõrvale. Jutupliatsiga korratakse kõik silbid uuesti üle.



Foto 1.

c) „Silbimemoriin” – silbimängu karbist otsitakse väike hulk silbipaare, kaardid segatakse ja asetatakse lauale tagurpidi. Mängu mängitakse nagu tavalist „Memoriini”: iga mängija peab kaks kaarti ümber pöörama ja eesmärk on ümberpööratud kaartide alt leida kaks ühesugust silpi. Kui mängija valitud kaardid ümber pöörab, laseb õpetaja jutupliiatsi abil kaardil olevaid silpe ka kuulata. Kui keegi mängijatest silbipaari leiab, saab ta selle endale ning võib veel õnne proovida. Mängu võidab see, kes kogub enim paare. NB! Pisikeste laste puhul pole paaride kokkulugemine alati nii oluline, sest mõnel võib kaotusvalu edasise mängutuju ära võtta.

d) Salmikese lugemine silpidega, näide:

Üks sõrm naeris: „Hä-hä-hä!”

Teine tegi: „He-he-he!”

Kolmas kostis: „Ho-ho-ho!”

Neljas naeris: „Ha-ha-ha!”

Viies itsitas: „Hi-hi-hi-hi-hi!”

Õpetaja loeb luuletust ja tõstab iga rida lugedes üht oma sõrme ning liigutab seda, lapsed teevad seda järele. Sama korratakse jutupliiatsiga – õpetaja osutab „HA”, „HE”, „HO”, „HI” ja „HÄ” silbile, kui luuletust lugedes nende silpideni jõuab. Lapsed püüavad salmikest koos õpetajaga korrata.

e) Mäng „Milline silp jäi magama?” – Lauale asetatakse viis silbimängu silpi. Lastele tuttav nukk Juku või Juta nimetab need jutupliiatsi abil (õpetaja aitab muidugi kaasa). Seejärel keeratakse üks silbikaart ümber ja öeldakse, et üks silp jäi magama. Õpetaja palub lastel arvata, milline silp jäi magama. Kes ära arvab, saab silbikaardi endale. Edasi mängitakse sama mängu nelja silbiga jne.

f) Mäng „Leia oma silp” – Õpetaja kirjutab enne tundi suurele paberile üksikud silbid (*foto 2*), millised on silbimängu kaardipakis olemas. Mängima asudes on laual samadest silbikaartidest tehtud väike hunnik, kus kaardid on tagurpidi. Laps võtab hunnikust ühe kaardi, õpetaja või laps ise nimetab selle ja laps otsib, kus on selline silp suurel paberil. Kui laps silbi leiab, paneb ta silbikaardi paberil õigele kohale ja jutupliiats kordab silpi taas. Ka mängurühm kordab silpi. Seejärel pööratakse silp paberist alusel tagurpidi ja lapsed näevad poolikut ussikest, mis on iga silbimängu kaardi teisel poolel. Kui mäng on kestnud nii

SA	RE	LO
MI	LU	SÕ
ME	PU	PA
RO	NE	KÜ
HO	PO	GE

Foto 2.

kauda, et kõik silbid on paberilt leitud, näevad lapsed vaid poolikute ussikestega kaarte ja õpetaja palub igaühel valida aluselt kaks kaarti ja moodustada neist üks ussike. Seejärel keeravad kõik lapsed oma ussikese tagurpidi ja näevad silbikaartidest moodustunud sõna. Nt võib keegi saada oma sõnaks „holu”, mis ei tähenda küll mitte midagi, aga võib lastele palju nalja teha. Nii saavad kõik mõelda, kas nende sõna ka päriselt midagi tähendab või on lihtsalt naljakas seni veel tähenduseta sõna, millele võivad lapsed ise tähendust välja pakkuda.

g) Lihavõteteaegsed munamängud:

1. „Munamäng 1” (foto 3): Õpetaja lõikab enne tundi värvilistest kartongidest välja suuri mune ja lõikab need keskelt katki. Moodustuvad n-ö kahest tükist koosnevad munapusled. Iga muna ühe poole tükile kleebib õpetaja pildi, teisele munatükile asetab silbikaartidest vastava pildi kohta käiva sõna silbid. Ringitunnis võtab õpetaja kõik munatükid kotist välja ja ütleb, et pühadejänku munad läksid kotis katki ning paneb kõik munatükid lauale/põrandale segamini laiali. Lapsed leiavad munapooled üles ja panevad munapusled kokku. Kui kõik munad on n-ö jälle terved, kuulatakse jutupliiatsi abil sõnu, mis on munadel kirjas. Lapsed peavad pakkuma, mis sõna munal kirjas oli.



Foto 3.

h) „Munamäng 2”: Mõned kartongist munad on õpetajal kotis peidus ja õpetaja ütleb, et need pole katki, vaid jäid siiski pühadejänku kotis terveks. Lastel tuleb ära arvata, mis värvi munadega on tegu, kui jutupliiats ütleb silbimängu sobivatele kaartidele osutades: „PU-NA-

NE”; „SI-NI-NE” jne. Kui laps saab ülesandega hakkama, saab ta muna endale. Kui kõik munade värvid on lastel arvatud, hakkavad lapsed ühekaupa suurel lillel (*foto 4*) olevat noolt keerutama. Õpetaja ütleb neile, kui nad ise veel lugeda ei oska, mis värvi nool näitab. Laps leiab seejärel sama värvi väikese lillekese õpetaja antud karbist ja asetab oma kartongist munale. Nii viisi järgemööda saavad kõigi laste munad ühel hetkel kaunistatud.



Foto 4.

i) Mäng „Õgijast (pühade)jänku” – õpetaja valmistab enne tundi suure jänku (*foto 5*) ning ütleb tunnis, et see jänes armastab süüa väga veidraid asju ja tal on suur isu. Õpetaja on enne tundi välja otsinud pilte asjadest, mida jänes võiks süüa, ja samuti vastavate sõnade silbikaardid. Tunnis ütleb jutupliiats lastele nende sõnade silbid ja kui lapsed sõnad ära arvavad, saavad nad vastava pildiga jänest toita. Nii sööb jänes näiteks ära „MA-JA”, „KA-RU”, „KÄ-BI” jne.



Foto 5.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Meie, Kerli Aaspalu ja Mailit Paju,

1. anname Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) meie loodud teose „Jutupliatsi silbimängu mõju kolme- kuni viieaastaste laste kujuneva lugemisoskuse arengule”, mille juhendaja on Maria Jürimäe, reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni;
2. anname Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 3.0, mis lubab autoritele viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni;
3. oleme teadlikud, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autoritele;
4. kinnitame, et lihtlitsentsi andmisega ei riku me teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Kerli Aaspalu,

Mailit Paju

04.01.2023