

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Haridusteaduste instituut
Haridusinnovatsiooni õppekava

Liisi Pae

KODUÕPPE ÕPILASTE ARVAMUSED JA HINNANGUD OMA KOOSTÖISELE
PROBLEEMILAHENDUSOSKUSELE JA VANEMATE ROLL SELLE ARENDAMISEL

Magistritöö

Juhendajad: Kaasprofessor Katrin Saks

Kaasprofessor Leo Siiman

Tartu 2025

Kokkuvõte

Koduõppe õpilaste arvamused ja hinnangud oma koostöisele probleemilahendusoskusele ja vanemate roll selle arendamisel

Käesolev uurimus käsitleb koduõppel olevate III kooliastme õpilaste koostöist probleemilahendusoskust võrreldes koolis käivate õpilastega ning lastevanemate rolli selle arendamisel. Andmete kogumiseks lahendasid õpilased virtuaallaboris koostöise probleemülesande, mille järel vastati küsimustikule ning toimusid intervjuud lastevanemate ja lastega. Tulemused näitasid, et koduõppe õpilased hindavad oma koostöist probleemilahendusoskust madalamalt kui koolis käivad õpilased, eriti perspektiivivõtu oskuse osas, samas kui lapsevanemad kirjeldavad oma laste koostööoskusi valdavalt positiivselt. Koduõppe õpilaste suurimad väljakutsed koostöises probleemolukorras on tegevuse koordineerimine ja keskendumine. Lastevanemate roll koostööoskuse arendamisel on mitmekülgne, hõlmates koostöise õppe korraldamist, teiste kaasamist õppeprotsessi ning lapse emotsionaalset ja kognitiivset toetamist. Uurimus pakub praktilisi soovitusi lapsevanematele ja koduõppe koordinaatoritele koduõppe õpilaste koostööoskuse arendamiseks.

Võtmesõnad: koostööoskus, koostöine probleemilahendusoskus, III kooliaste, vanemate roll, koduõpe, koostöine õpe

Abstract

Homeschooled Students' Opinions and Assessments of Their Collaborative Problem-Solving Skills and Parents' Role in Developing These Skills

This study examines collaborative problem-solving skills of third school stage homeschooled students compared to their peers in regular schools, and parents' role in developing these skills. Students completed tasks in a virtual laboratory, followed by questionnaires and interviews with both children and parents. Results indicate that homeschooled students rate their collaborative problem-solving skills lower than school-attending peers, especially in perspective-taking, while parents describe their children's collaboration skills positively. Homeschooled students' main challenges involve coordination and concentration during collaborative tasks. Parents play multifaceted roles in developing these skills by organizing collaborative learning opportunities, involving others in the learning process, and providing emotional and cognitive support. The study offers practical recommendations for developing collaboration skills in homeschooled students.

Keywords: collaboration skills, collaborative problem-solving, third school stage, parental role, homeschooling, collaborative learning

Sisukord

1. Sissejuhatus	4
2. Teoreetiline ülevaade	5
2.1. Koduõpe	5
2.2. Koostööoskus ja koostöine õpe	6
3. Metoodika	13
3.1. Valim	13
3.2. Andmekogumine	14
3.3. Andmeanalüüs	17
3.4. Uurija refleksiivsus	19
4. Tulemused	20
4.1. Koduõppe õpilaste arvamus oma koostöise probleemilahendusoskuse kohta	20
4.2. Koduõppe ja koolis käivate õpilaste võrdlus	22
4.3. Koduõppe õpilaste arvamus koostöise probleemilahendusoskuse kohta pärast virtuaallaborit võrreldes koolis käivate õpilastega	23
4.4. Lastevanemate arvamus oma laste koostööoskuse kohta	23
4.5. Lastevanemate roll	25
5. Arutelu	27
Tänu sõnad	30
Autorsuse kinnitus	30
Kasutatud kirjandus	31
Lisa 1. Nõusoleku vorm	
Lisa 2. Andmekogumisprotsess	
Lisa 3. Lapsevanema intervjuu kava	
Lisa 4. Koduõppe õpilaste intervjuu kava	
Lisa 5. Näide kodeerimisest ja kategoriseerimisest	

1. Sissejuhatus

Kaasaegses ühiskonnas toimuvad pidevad ümberkorraldused majanduses, tehnoloogias ja sotsiaalsetes suhetes, mis nõuavad inimestelt oskusi nendega toimetulekuks. Eriti märgatavad on muutused tööturul, kus mitmed traditsioonilised ametid on kadumisohus ja tekivad uued erialad (OECD, 2019). See tähendab, et edukaks toimetulekuks tuleviku tööturul on vaja arendada muude oskuste kõrval ka paindlikkust ja loovust. Lisaks sellele tekib pidevalt uusi teadmisi ja töövõtteid, mis muudab elukestva õppe ja pideva enesetäiendamise hädavajalikuks. Edu saavutamiseks on vaja oskusi, mis võimaldavad kiiresti kohaneda muutuv keskkonnas (OECD, 2019). Oluline on pöörata rohkem ja teadlikumalt tähelepanu 21. sajandi oskuste arendamisele, mille hulka kuuluvad näiteks iseseisev õppimine, eneseregulatsioon ja -juhtimine, kriitiline mõtlemine, loovus, probleemide lahendamine, koostöö jpm (Guterman *et al.*, 2024). Tööandjad ei oota oma töötajatelt enam ainult tööalaseid teadmisi, vaid ka koostööoskust, võimet kohaneda erinevates olukordades, suhtlemisoskust ja võimet teadmisi kriitiliselt hinnata (Haridus- ja Teadusministeerium *et al.*, 2017).

Paljud koduõppe valinud lapsevanemad kahtlevad haridussüsteemi suutlikkuses valmistada lapsi piisavalt ette eluks 21. sajandil (Guterman *et al.*, 2024). Samad autorid märgivad, et suur osa koduõppe lastevanematest lähtuvad konstruktivistlikust õpetamis- ja õppimisideoloogiast, mis seab õppija õppeprotsessi keskmesse aktiivseks osalejaks. See tähendab, et laps õpib püstitama õpieesmärke, kavandama õpistrateegiaid ning hindama oma õpitulemusi. Selline õpetamisviis aitab omandada oskusi, mida on tarvis toimetulekuks 21. sajandi tööturul.

Kuigi koduõppe õpilaste akadeemilisi saavutusi ja sotsiaalseid oskusi on üsna põhjalikult uuritud (Kunzman & Gaither, 2020), on koostööoskus kui üks olulisemaid 21. sajandi oskusi (Darbellay *et al.*, 2023) jäänud koduõppe kontekstis suuresti tähelepanuta. Varasemad uuringud on näidanud, et koduõppe lastel esineb vähem probleemset käitumist ning nende sotsiaalsed oskused on üldiselt paremad kui koolis käivatel lastel (Kunzman & Gaither, 2020). Samas puuduvad uuringud, mis keskenduksid spetsiifiliselt koostöisele probleemilahendusoskusele, mis on kaasaegses töö- ja igapäevaelus üha olulisem. Tipton (2021) leidis erivajadustega koduõppurite kohta andmeid kogudes, et vanematel on raske luua võimalusi koostööks teiste lastega ja seetõttu toimub selline koostöö peamiselt õdede-vendade vahel.

Eestis on uuritud koolis käivate 7. klassi õpilaste koostöise probleemilahendusoskuse kujunemist, kasutades uurimuslikku õpet virtuaallaboris, kus leiti, et õpilaste tulemusliku

koostööni viib õpetaja juhitud klassiarutelu ning õpilaste arvates aitavad koostöisele probleemilahendamisele kaasa katsetamine, mitme variandi läbiproovimine ning üksteisega suhtlemine (Rannastu-Avalos *et al.*, 2023). Samas pole teada, kuidas see protsess toimib koduõppe kontekstis, kus õpilased tegutsevad teistsuguses õpikeskkonnas ning õpetaja rolli täidab sageli lapsevanem. Käesoleva uurimusega püütaksegi täita olulist lünka koduõppealases teaduskirjanduses, keskendudes koostöisele probleemilahendusoskusele ja lastevanemate rollile selle arendamisel.

2. Teoreetiline ülevaade

2.1. Koduõppe

Eesti haridussüsteemi üks eesmärkidest on paindlikud ja valikurohked õpivõimalused ning õppija, kes vastutab ise oma õppimise eest ja kujundab oma õpiteed (Haridus- ja Teadusministeerium, 2021). Üheks selliseks õpivõimaluseks on koduõpe. Koduõpe on sobiv hariduse omandamise viis lastele, kellele tavapärase koolisüsteem ei sobi või kui pere eelistab pakkuda lapsele individuaalset lähenemist ja paindlikku õppekorraldust. Koduõppe korraldust reguleerib Eestis määrus „Koduõppe ja haiglaõppe tingimused ja kord“, mis defineerib koduõppe kui väljaspool kooliruumi korraldatava õppe (Koduõppe ja haiglaõppe..., *s.a.*). Selles määruses on öeldud, et Eestis on võimalik koduõppel olla kahel juhul: vanema soovil ja tervislikel põhjustel. Antud töös keskendun koduõppele vanema soovil, sellise õppevormi puhul vastutab õppetöö korralduse ja õppetulemuste saavutamise eest lapsevanem. Koduõppe vanema soovil on Eestis kasvavas trendis ning põhjused selleks on nii hariduslikud, perekondlikud kui ka ideoloogilised, mõningatel juhtudel on põhjusteks ka sotsiaalsed probleemid koolis (Rokk *et al.*, 2021). Näiteks arvavad vanemad, et suudavad kodus pakkuda õppimiseks paremat keskkonda, individuaalsemat ja paindlikumat õpet, tugevnevad perekondlikud sidemed, välditakse koolis tekkivaid konflikte ja laps saab õppida oma pere väärtuste ja tõekspidamiste süsteemis (Kunzman & Gaither, 2020; Rokk *et al.*, 2021). Seda arvamust toetab ka teaduskirjandus: on leitud, et koduõppe õpilaste üldteadmised on laiemad ja neil on vähem emotsionaalseid probleeme kui koolis käivatel lastel (Guterman *et al.*, 2024; Neuman & Guterman, 2016).

Vaatamata sellele, et koduõppe kogub populaarsust, pole Eestis koduõppe õpilaste oskusi ja teadmisi uuritud – on avaldatud vaid üksikud õpilastööd (Kao, 2018; Kõlli, 2013; Noor, 2021; Popova, 2014; Tammar, 2010; Tobber, 2014) ja üks HTM-i poolt tellitud uuring (Rokk *et al.*, 2021), mis enamasti selgitavad koduõppe valiku põhjusi ning kodu ja kooli koostööd. Maailmas on koduõpet oluliselt rohkem käsitletud, kuid kriitikana on toodud välja,

et mitte-esinduslike valimite ja ebakvaliteetse metoodika tõttu ei ole tulemused laiendatavad suuremale koduõppe kogukonnale ning uurimuste kvaliteet on kaheldav (Murphy, 2014). Oskustest on laialdaselt uuritud koduõppe laste sotsiaalseid oskuseid ning leitud, et koduõppe lastel esineb vähem probleemset käitumist ning nende sotsiaalsed oskused on paremad kui koolis käivatel lastel (Kunzman & Gaither, 2020; Murphy, 2014). Seejuures sotsiaalset suhtlust on mõlemas grupis võrdselt, kuid koduõppe lastel on need mitmekesisemad (Kunzman & Gaither, 2020). Sotsiaalsusest rääkides pannakse tavaliselt rõhk eakaaslastega suhtlemisele, kuid sotsiaalsete oskuste arendamisel peetakse täiskasvanute seltskonda mõjusamaks eakaaslaste seltskonnast (Farris & Woodruff, 2000). Seega pole pidev eakaaslastega koosviibimine sotsiaalsete oskuste arendamise seisukohalt nii tulemuslik, kui loodetakse.

Lisaks sotsiaalsetele oskustele on teaduskirjanduses palju kajastatud koduõppe laste ainealaseid teadmisi ning võrreldud neid koolis käivate õpilaste teadmistega. Kunzman ja Gaither (2020) on koostanud selle kohta põhjaliku kirjanduse ülevaate. Nad leidsid, et koduõppel olevate laste keelelised oskused on paremad, aga matemaatilised oskused mõnevõrra kehvemad kui koolis käivatel lastel. Lisaks märkasid nad, et kõrgharidusse sisenedes on koduõppel olnud õpilaste keskmine hinne mõningate uurimuste järgi kõrgem, samal ajal kui teised uurimused pole keskmises hinded erinevust märganud. Valdkond, milles aga koduõppe õpilased kõrgkoolis märkimisväärselt silma paistavad, on koolielu juhtimises osalemine (Kunzman & Gaither, 2020). Lisaks mainivad nad, et akadeemilisi saavutusi koduõppes mõjutab väga tugevalt vanemate hariduslik ja sotsiaalne taust. Medlin (1994) leidis 36 koduõppijaga tehtud uurimuses, et vanemate haridustase mõjutas märkimisväärselt lapse õpitulemusi – kõrgema haridustasemega vanemate koduõppe laste õpitulemused olid paremad kui madalama haridustasemega lastevanemate lastel; sealjuures parimad tulemused olid koduõppe lastel, kelle emal oli õpetaja kutse.

2.2. Koostööoskus ja koostöine õpe

Koostööoskust tuuakse välja kui ühte põhilist 21. sajandi oskust (Darbellay *et al.*, 2023) ning koostöist õpet peetakse koolis oluliseks arengueesmärgiks (Haridus- ja Teadusministeerium *et al.*, 2017). Viimati mainitud allikas rõhutab, et koolis omandatud koostööoskus on vajalik hilisemas elus nii tööl kui ka muudes valdkondades ning selle kujunemiseks on tarvis muuta õpiprotsess koostöisemaks.

Koostöine õpe (*collaborative learning*) on õppemeetod, kus kaks või enam õppijat töötavad koos ühise eesmärgi nimel, püüdes saavutada ühist arusaama probleemist ja jõuda

ühise lahenduseni (Baker, 2015). See hõlmab aktiivset ja süstemaatilist pingutust ühise probleemiruumi (*joint problem space*) loomiseks ja säilitamiseks, kus õppijad jagavad oma arusaamu, teadmisi ja jõupingutusi (Baker, 2015). Ühine probleemiruum kujutab endast jagatud teadmiste struktuuri, mis pakub tuge probleemi lahendamise protsessile; see hõlmab eesmärke, probleemolukorra kirjeldust, teadlikkust erinevatest võimalikest lahendusstrateegiatest ning loogilisi seoseid eesmärkide, olukorra tunnuste ja potentsiaalsete tegevuste vahel (Roschelle & Teasley, 1995).

Koostöine õpe erineb kooperatiivsest õppest (*cooperative learning*) selle poolest, et koostöises õppes toimub koostöö ideede ja arusaamade tasandil, kooperatiivses õppes ülesannete ja tegevuste jagamise kaudu (Baker, 2015). Kõik rühmatööd ei ole täies mahus koostöised, näiteks võib esineda perioode, kus osalejad ei pööra üksteisele ega ühisele ülesandele tähelepanu, vaid töötavad individuaalselt alaülesande kallal, mis tähendab, et neid perioode ei saa pidada koostööks; sellest lähtuvalt saab mõistet „koostöö“ rakendada ainult rühmatöö teatud faasidele (Baker, 2015). Sotsiaalsete oskuste täielik spekter tuleb mängu üksnes juhul, kui ülesanne eeldab koos töötamist, mitte paralleelset töötamist (Hesse *et al.*, 2015). Tõhus koostöö eeldab ühist ja konstruktiivset pingutust kõikidelt koos töötavatel meeskonnaliikmetelt ja seda saab vaadelda kui eraldiseisvat oskust (Täht, 2018). Lisaks koostööoskuse arendamisele, pakub koostöine õpe võimalusi ka sotsiaal-emotsionaalseks suhtluseks, mis on oluline nii vaimse tervise kui ka õppimise tulemuslikkuse seisukohalt (Huang & Lajoie, 2023).

2.2.1. Vanema roll koostööoskuse arendamisel

Õpilaste koostöö edukuse oluliseks eelduseks koostöises õppes on õpetaja roll nii ettevalmistuses kui ka koostöise rühmatöö läbiviimisel (Webb *et al.*, 2019). Õpetaja ülesanne koostöises õppimises on juhendada ja suunata grupitööd, hõlbustada arutelu, pakkuda kognitiivset juhendamist, toetada motivatsiooni (Fung & Lui, 2016) ning luua, organiseerida ja hinnata õpilaste gruppi (Baker, 2015). Koduõppe kontekstis toimub sama vanema ja lapse vahel, kus lapsevanem võtab endale õpetaja ülesanded ja vastutuse, mis traditsiooniliselt langeksid koolis õpetajale (Koduõppe ja haiglaõppe..., *s.a.*).

Vanemate kaasatust õppimisse mõistetakse sageli kui vanemate panust laste haridusse, mis hõlmab vanemate ja laste suhtlust koolitööde tegemisel, kodutööde jälgimist, kontakti kooliga ja koolitarvete hankimist (Green & Hoover-Dempsey, 2007). Samade autorite hinnangul on selle koduõppe konteksti ülekandes selge, et koduõpet läbi viivad vanemad investeerivad märkimisväärsed ressursse (nt aega, energiat, sissetulekut, teadmisi ja oskusi)

oma laste kodus õpetamisse. Lastevanemate roll koduõppes on tihti pigem korralduslik, kui pedagoogiline, otsides lastele sobivaid juhendajaid ja kursuseid (Carpenter & Gann, 2016). Vanemad võtavad koduõppes aktiivse rolli nii õppimise eeskujuks olemisel, ressursside tagamisel kui ka lapse huvide ja iseseisvuse toetamisel (Anthony & Wildmon, 2023). Koduõpet läbiviivad vanemad peavad ise oluliseks eeskujuks olemist, sest lapsed õpivad suhtumist õppimisse oma vanematelt, leidis Kao (2018) oma lastevanemate tegevusi koduõppes uurivas magistritöös. Ta mainis, et neli põhilist tegevust, millega koduõppe vanemad õppimisse panustavad, on koduõppe planeerimine (eesmärkide seadmine, õppetöö kavandamine ja õppemetoodika), koduõppija päevakava loomine, õppematerjalide koondamine ja väljaspool kodu toimuvate tegevuste korraldamine.

Enamik koduõppe perekondi pakub oma lapsele sihipäraselt võimalusi teiste lastega kohtuda, mille käigus lapsevanemad on märganud, et lapsed õpetavad üksteist huvipõhiselt ning oskavad omavahelise suhtlemises leida selleks parimad võimalused (Kao, 2018). Samale järeldusele jõudsid ka Burke ja Cleaver (2019), märkides, et vanemad otsivad sageli koostöösuhteid teiste koduõppe peredega, mis võimaldab neil maksimaalselt rakendada erinevate lapsevanemate tugevusi. Samas ei pruugi tähendada teiste peredega läbikäimine, et lapsed osaleksid koostöises õppes või toimuks teadlikku koostööoskuse arendamist.

Koostööks ei pea tänapäeval enam inimestega päriselus kokku saama, palju suhtlemist ja õppimist toimub virtuaalses ruumis. Digitaalsed tehnoloogiad annavad lastele juurdepääsu materjalidele ja võimaldavad neil teha koostööd teiste õppijatega, mis muudab õppe autonoomseks ja tekitab armastuse iseseisva elukestva õppe vastu (Morris & Pannone, 2024). Lapsevanemate jaoks ongi koduõppe üks olulisemaid aspekte õppija iseseisvuse toetamine ja nad julgustavad lapsi võtma suuremat vastutust oma õppimise eest (Anthony & Wildmon, 2023). Pooled Morrise ja Pannone (2024) uurimuses osalenud koduõppe lastest tegid digitaaltehnoloogiatega abil koostööd teiste lastega. See muudab koostöise õppe võimalused palju laiemaks ning avardab ka koostööoskuse arendamise võimalusi.

2.2.2. Koostöine probleemilahendusoskus

Üks koostööoskuse liike on koostöine probleemilahendusoskus. PISA 2015 (*Program for International Student Assessment*) raamistikus määratletakse koostöist probleemilahendusoskust kui „indiviidi võimet tõhusalt osaleda protsessis, kus kaks või enam osapoolt püüavad probleemi lahendada, jagades arusaamist ja pingutusi, mis on vajalikud lahenduse leidmiseks, ning ühendades oma teadmised, oskused ja jõupingutused, et jõuda lahenduseni“ (OECD, 2017, lk 134). Seal kirjeldatakse probleemi kui olukorda, kus inimesel

on eesmärk, kuid tal ei ole lahendust, kuidas seda saavutada. Hesse jt (2015, lk 39) defineerivad koostöist probleemilahendust kui „ühistegevust, milles kahe- või enamaliikmelised rühmad viivad läbi mitmeid samme eesmärgiga muuta praegune olukord soovitud olukorraks“. Nad nimetavad individuaalse ja koostöise probleemilahenduse erinevuseks selle, et koostöös on kõik need sammud vahetult jälgitavad. Osalejad peavad vahetama ja jagama oma arusaamu probleemi osadest, nende tõlgendusi osadevahelistest seostest, tegevuse ja tulemuse vahelisi seoseid (reegleid) ning üldistusi, mida nad lahenduse otsimisel pakuvad (Hesse *et al.*, 2015). See muudab probleemilahenduse tegevused nähtavaks ja lihtsamini hinnatavaks. Koostöist probleemilahendust saab pidada edukaks, kui meeskond leiab probleemile lahenduse, liikmed töötavad edukalt koos ja iga meeskonnaliige panustab tulemusse (Täht, 2018).

Koostöise probleemilahendusoskuse hindamiseks on välja töötatud mitmeid meetodeid ja raamistikke, mis aitavad mõõta nii individuaalseid kui ka grupipõhiseid oskusi probleemide lahendamisel, neist tuntuimad on PISA ja ATC21S (*Assessing and Teaching 21st Century Skills*). PISA ja ATC21S raamistikud jagavad mitmeid ühiseid jooni – mõlemal raamistikul on koostöö dimensioon, mis hõlmab teatud sotsiaalseid ja suhtluspädevusi ning probleemilahenduse dimensioon, mis hõlmab arutlemist ja teisi kognitiivseid protsesse (Fiore *et al.*, 2017). PISA uuring tugineb ATC21S raamistikule, kuid on kohandatud suuremahuliseks hindamiseks (OECD, 2017), ATC21S on suunatud õpetajatele klassikontekstis kasutamiseks, võimaldades väiksemamahulist vaatluspõhist hindamist (Hesse *et al.*, 2015). ATC21S raamistikus nähakse koostöist probleemilahendust tervikliku oskusena, kus sotsiaalsed ja kognitiivsed aspektid on omavahel tihedalt põimunud (Hesse *et al.*, 2015), samas kui PISA-s on koostöö ja probleemilahendus esitatud kahe eraldi dimensioonina, lihtsustades hindamist (OECD, 2017). Veel võib erinevusena tuua välja, et PISA tuvastab oskuste olemasolu, ATC21S aga mõõdab iga oskuse elemente soorituse taseme järgi (kõrge, keskmine, madal).

Aastal 2015 käsitleti PISA programmis esimest korda 15-aastaste õpilaste koostöist probleemilahendusoskust. Selleks pandi õpilased koostööd tegema arvutiagentidega ja nad said lahendada koostöist probleemülesannet valides etteantud vastusevariantide vahel (OECD, 2017). PISA raamistik koostöise probleemilahenduse pädevuste hindamiseks põhineb kahel dimensioonil: koostöö ja probleemilahendus. Need moodustavad maatriksi 12 lahtriga, mis kirjeldavad integreeritud koostöö ja probleemilahenduse oskusi. Koostöö dimensioon hõlmab kolme põhilist pädevust:

1. ühise arusaama loomine ja säilitamine: see hõlmab jagatud teadmiste tuvastamist, erinevate vaatenurkade mõistmist, ühise visiooni loomist ja säilitamist ning efektiivset suhtlemist;
2. asjakohaste meetmete rakendamine probleemi lahendamiseks: see nõuab vajalike tegevuste määramist ja õigete sammude järgimist lahenduse saavutamiseks, hõlmates nii füüsilisi kui ka suhtlusega seotud tegevusi;
3. meeskonnastruktuuri loomine ja säilitamine: see hõlmab meeskonna organiseerimist ja juhtimist, liikmete tugevuste ärakasutamist, rollide mõistmist ja meeskonna toimimise analüüsimist.

Probleemilahenduse dimensioon PISA raamistikus (OECD, 2017) põhineb neljal põhilisel protsessil: uurimine ja mõistmine; esitamine ja sõnastamine; planeerimine ja täideviimine; jälgimine ja reflekteerimine.

Teine laialdasemalt kasutatav koostöise probleemilahendusoskuse hindamise raamistik on ATC21S. See käsitleb koostöist probleemilahendusoskust kui mitmekülgset oskust, mis ühendab endas kriitilise mõtlemise, probleemilahenduse, otsustamise ja koostöö elemendid (Hesse *et al.*, 2015). Raamistik eristab kahte olulist mõtlemisviisi: induktiivne arutlemine, mille eesmärk on luua võimalikke selgitusi, mida saab edasi uurida ja deduktiivne arutlemine, mille käigus kontrollitakse loodud selgituste paikapidavust. Koostöine probleemilahendusoskus eeldab võimet kasutada mõlemat arutlemisviisi koostöös teistega. See tähendab, et õppijad peavad töötama efektiivselt kaaslastega, saavutama ühise arusaama ideedest, looma ja testima hüpoteese ning jõudma kokkuleppele meeskonna strateegiate osas. Oskuste raamistikku valimise kriteeriumiks on, et neid oskusi peab olema võimalik mõõta suuremahulise hindamise käigus, neist peab olema võimalik tuletada käitumuslikke näitajaid, mida õpetajad saavad klassiruumis (pärast mõningast väljaõpet) hinnata, ja need peavad olema õpetatavad. ATC21S raamistikus (Hesse *et al.*, 2015) on koostöine probleemilahendusoskus jagatud kahte suurde klassi: sotsiaalsed oskused ja kognitiivsed oskused. Sotsiaalsed oskused hõlmavad endas koostöise probleemilahendusoskuse „koostöö“ osa, kognitiivsed oskused hõlmavad „probleemilahendust“. Sotsiaalsed oskused, mis on võetud antud uurimuse keskmeks, on jagatud kolme alamdimensiooni: osalemine (*participation*), perspektiivivõtu oskus (*perspective taking skill*) ja sotsiaalsed regulatsioonioskused (*social regulation skills* (Tabel 1). Lisaks on koostöise probleemilahenduse puhul oluline positiivne teineteisest sõltumine (*interdependence*), mis aitab vältida ühe rühmakaaslase domineerimist ja aktiivselt kaasata kõiki rühmakaaslasi (Van den Bossche *et al.*, 2006). ATC21S raamistiku kognitiivsed oskused on jagatud kaheks:

ülesande reguleerimine (*task regulation*) ning õppimine ja teadmiste loomine (*learning and knowledge building*) (Hesse *et al.*, 2015).

Tabel 1. Sotsiaalsed oskused koostöises probleemilahenduses (Hesse *et al.*, 2015)

Alamdimensioon	Indikaator	Kõrge	Keskmine	Madal
Osalemine				
Tegutsemine	Aktiivsus keskkonnas	Tegutseb nii tuttavates kui ka uutes olukordades.	Tegutseb tuttavates olukordades.	Ei tee midagi või teeb väga vähe.
Suhtlus	Teistega rääkimine, nende julgustamine ja neile vastamine	Algatab ise vestlust või tegevust ja hoiab seda üleval.	Vastab, kui teine midagi ütleb.	Annab märku, et kuulis, mida teine ütles.
Ülesande lõpuleviimine	Ülesande või selle osa iseseisev täitmine ja lõpetamine	On ülesande täitmisel järjepidev, mida näitavad korduvad katsed või mitme strateegia katsetamine.	Saab aru, mida peab tegema ja proovib ülesannet täita.	Viibib lihtsalt kohal.
Perspektiivivõtt				
Teiste ideedega arvestamine	Teiste mõtete eiramine, aktsepteerimine või kohandamine.	Kasutab teiste mõtteid uute lahenduste leidmiseks.	Võtab teiste mõtteid arvesse ja kasutab neid.	Võtab teadmiseks, mida teised ütlevad.
Teistega arvestamine	Oskus kohandada oma käitumist teistele sobivaks.	Räägib nii, et teised saavad ilma küsimata aru.	Muudab oma selgitusi, kui teised ei saa aru.	Ütleb asju teisi arvesse võtmata.
Sotsiaalne regulatsioon				
Läbirääkimine	Kokkuleppele jõudmine	Suudab lahendada erimeelsused.	Püüab leida ühist arusaama.	Mainib, et on erinevad arvamused.
Eneseanalüüs	Oma tugevuste ja nõrkuste teadmine	Teeb oma soorituse põhjal järeldusi oma võimekuse kohta.	Hindab, kas tegi hästi või halvasti.	Märkab, mida ise teeb.
Teiste oskuste märkamine	Teiste tugevuste ja nõrkuste tunnetamine	Teab varasema kogemuse põhjal, kes milleski hea on.	Hindab, kas teised teevad hästi või halvasti.	Märkab, mida teised teevad.
Vastutuse võtmine	Hoolitsemine, et grupp täidaks ülesande vajalikud osad	Tunneb vastutust kogu grupi eest, kasutab sõna "meie".	Tegutseb ja räägib teistele, mida tegi.	Tegutseb suures osas teistest sõltumatult.

ATC21S raamistikule tuginedes on Eestis hiljuti avaldatud uurimus koolis käivate 7. klassi õpilaste koostöise probleemilahendusoskuse kujundamise kohta kasutades uurimuslikku õpet (Rannastu-Avalos *et al.*, 2023). Uurimuse tarvis töötati välja prototüüp-

õppestsenaarium, kus õpilased harjutasid loodusõpetuse tunnis koostöist probleemilahendust uurimusliku õppe raames; probleemülesandena tuli neil lahendada nukumaja elektriskeem. Uurimuses hinnati koostöise probleemilahendusoskuse nelja dimensiooni (osalemine, perspektiivivõtt, sotsiaalsed regulatsioonioskused ja teineteisest sõltumine), kus õpilased andsid kõrgemad hinnangud perspektiivivõtule ja sotsiaalsetele regulatsioonioskustele ning madalaimalt hinnati üksteisest sõltuvust. See oli mõneti ootamatu tulemus, kuna ülesanne oli ehitatud üles nii, et ilma kaaslaste abita seda lahendada ei saanud.

Kuigi koduõppe õpilaste akadeemilisi saavutusi ja sotsiaalseid oskusi on varasemates uuringutes käsitletud (Kunzman & Gaither, 2020; Murphy, 2014), pole koostöist probleemilahendusoskust, mis on 21. sajandi tööturul üha olulisem pädevus (Darbellay *et al.*, 2023), koduõppe kontekstis spetsiifiliselt uuritud. Varasemad uuringud on küll näidanud, et koduõppe lastel on mitmekesisemad sotsiaalsed interaktsioonid ja vähem probleemset käitumist (Kunzman & Gaither, 2020), kuid puudub selge arusaam nende võimekusest lahendada probleeme koostöiselt, eriti võrreldes koolis käivate eakaaslastega. Ka Rannastu-Avalose jt (2023) Eestis läbi viidud uuring keskendus üksnes koolikeskkonna õpilastele. Seetõttu on oluline selgitada välja, milline on koduõppel olevate õpilaste arvamus ja hinnang oma koostöisele probleemilahendusoskusele võrreldes koolis käivate õpilastega ning lastevanemate arvamus oma lapse koostööoskuse ja lapsevanema rolli kohta koduõppe õpilaste koostööoskuse arendamisel.

Sellest tulenevalt on uurimuse eesmärk selgitada välja koduõppel olevate õpilaste arvamus ja hinnangud oma koostöisele probleemilahendusoskusele võrreldes koolis käivate õpilastega pärast virtuaallaboris koostöise ülesande lahendamist ning lastevanemate arvamus lapse koostööoskuse ja lapsevanema rolli kohta koduõppe õpilaste koostööoskuse arendamisel.

Uurimisküsimused:

1. Milline on koduõppe õpilaste arvamus oma koostöise probleemilahendusoskuse kohta?
2. Kuidas hindavad koduõppe õpilased enda koostöist probleemilahendusoskust võrreldes koolis käivate õpilastega?
3. Mida arvavad koduõppe õpilased oma koostööoskusest pärast virtuaallaboris koostöise ülesande lahendamist võrreldes koolis käivate õpilastega?
4. Kuidas kirjeldavad lastevanemad oma koduõppe õpilaste koostööoskust?
5. Millisena näevad lastevanemad oma rolli koduõppe õpilaste koostööoskuse arendamisel?

3. Metoodika

Uuringu eesmärgi saavutamiseks kasutasin andmete triangulatsiooni uurimistulemuste usaldusväarsuse ja valiidsuse suurendamiseks (Creswell & Poth, 2018). Triangulatsiooniks vajalikud andmed kogusin koduõppe õpilaste koostööoskuste küsimustikuga, koduõppe õpilaste intervjuudega ja koduõppe õpilaste lastevanemate intervjuudega. See võimaldas näha koduõppe õpilaste koostööoskust erinevatest vaatenurkadest ning kasutada mitmesuguseid andmeid eri allikatest.

3.1. Valim

Uuringus kasutasin eesmärgipärast valimit (Rämmer, 2014), et valida välja koduõppe õpilased ja nende lapsevanemad, kes sobiksid uuringu eesmärgiga ja omaksid uuritava teema kohta piisavalt informatsiooni ja kogemusi. Uuringus osales viis Eestis koduõppel olevat 8. klassi last, kes on olnud koduõppel vähemalt kaks aastat ja nende koduõpet läbiviivat lapsevanemat (Tabel 2). Valisin uuringusse III kooliastme, kuna nende oskus reflekteerida oma kogemust on piisavalt heal tasemel (Weil *et al.*, 2013). Selleks, et valimisse ei satuks õpilasi, kes on äsja koduõpet alustanud ja seega mõjutatud veel tugevalt koolikogemusest, sai seatud valimile vähemalt kahe aasta koduõppel olemise piirang.

Tabel 2. Valimi kirjeldus

Laps	L1	L2	L3	L4	L5
Lapsevanem(ad)	V1.1, V1.2	V2	V3	V4	V5
Rühm	1	1	2	2	2
Koduõppel olemise kestus	2 aastat	2 aastat	5 aastat	Ei osalenud intervjuudel	8 aastat
Igapäevaselt on lapsega kodus	Ema, vanaema	Üksi	Ema, noorem vend	-	Ema, vahel ka teised pereliikmed
Koduõppe valimise põhjus	Koolikiusamine	Terviseprobleemid, kool ei pakkunud tuge	Vabadus, paindlikkus, lapse soov	-	Lapse soov, huvi koduõppe vastu
Koosõppevõimalused	Õppekäigud koduõppe õpilastega, pere, arvutimängud	Grupitööd juhendatud koduõppes, hispaania keele tunnid, pere	Orkester, eesti ja vene keele tunnid koos teiste koduõppe õpilastega, õppekäigud teiste koduõppe õpilastega, pere, sugulased, raamatu kirjutamine, töö	-	Grupitööd juhendatud koduõppes, trenn, psühhodraama, saksa keele tunnid, loovkirjutamine

Lapsevanemad leidsin läbi Facebooki grupi „Koduõpe“ ja koduõpet toetavate koolide lastevanemate infolisti kaudu ning koduõppel olevad lapsed kaasasin läbi nende vanemate. Osaleda soovijad jätsid mulle oma kontakti läbi Google Forms registreerimisvormi, milles oli tutvustatud uuringu eesmärki ja protseduuri. Seejärel leppisin nendega kokku kohtumised ja küsisin kirjalikult informeeritud nõusolekut nii laste kui ka lastevanemate uuringus osalemise kohta. Nõusoleku vormis (Lisa 1) kirjeldasin täpsemalt uuringu olemust ja eetilisi aspekte.

Koostöise ülesande lahendamiseks moodustasin viiest õpilasest kaks rühma: ühe kolmiku ja ühe paari. Paaride ja kolmikute moodustamine oli juhuslik, sõltudes sellest, millises keskkonnas õpilased uuringus osaleda said. Kolmikusse kuulusid need õpilased, kes lahendasid virtuaallabori koostöist ülesannet klassiruumis. Paaris olevad õpilased lahendasid ülesannet veebikõne kaudu Zoom'i keskkonnas. Pärast koostöise ülesande lahendamist üks pere loobus uuringus osalemisest, seega lastevanemate intervjuudel ja laste intervjuudel osales neli last ja viis lapsevanemat. Ühel lapsel osales intervjuul kaks lapsevanemat, teistel üks lapsevanem. Iga laps ja lapsevanem sai endale uuringu alguses isikliku koodi, mis tagas nende konfidentsiaalsuse. Koodi abil oli võimalik siduda lapse ja lapsevanema intervjuude ja küsimustiku vastuseid.

3.2. Andmekogumine

Andmekogumine koosnes kolmest etapist: koostööküsimustikule vastamine (UK2, UK3), lastevanemate intervjuud (UK4, UK5) ja laste intervjuud (UK1) (Lisa 2). Andmete kogumine leidis aset vahemikus november 2024 – jaanuar 2025. Selleks, et leida vastus uurimisküsimustele 2 ja 3, viisin läbi koostöise probleemülesande virtuaallaboris. Ülesande teemaks oli nukumaja elektriskeem. Enne seda oli õpilastel võimalik iseseisvalt tutvuda neile saadetud video-õppetundidega elektrivoolu toimimise põhimõtetest III kooliastme tasemele. Kolmikus olnud õpilased lahendasid ülesande ja vastasid küsimustikule klassiruumis ning paaris olevad õpilased tegid sama asja videokõne abil Zoom'i keskkonnas. Koostöökeskkonnana kasutasin virtuaallaborit „Nukumaja elektrilabor“ (<https://leosiiman.neocities.org/simulations>), kus õpilased töötasid ühiselt, et lahendada etteantud probleemülesanne. Pärast ülesande lahendamist vastasid õpilased küsimustikule, milles soovisin teada nende arvamust ja hinnangut enda koostööoskuse ja koostöise probleemilahendusoskuse kohta sooritatud ülesande kontekstis. Andmete kogumiseks kasutasin Rannastu-Avalos jt (2023) loodud küsimustikku, kus oli kaks avatud küsimust ja kümme küsimust 5-punktilise Likerti skaalaga. Likerti skaalat kasutatakse laialdaselt hoiakute ja arvamuste hindamiseks ning see sobib hästi uuritavate subjektiivsete hinnangute kogumiseks

(Cohen *et al.*, 2018). Kolm uuringus osalevat õpilast vastasid küsimustikule paberil, kaks elektroonselt Google Forms keskkonnas.

Võrdluseks koolis käivate õpilastega kasutasin andmeid Rannastu-Avalose jt (2023) uurimusest “Koostöise probleemilahendamisoskuse kujundamine uurimuslikku õpet kasutades”. Selle uuringu kolmas ala-uurimisküsimus (UK1c) selgitas, kuidas õppijad hindavad prototüübiga õppides enda koostööoskust. Nad katsetasid prototüüp-õppestsenaariumit vastavalt Hesse jt (2015) teoreetilisele mudelile koostööl põhineva probleemilahenduse jaoks. Hinnati koostöise probleemilahendusoskuse nelja dimensiooni: aineteadmised, uurimuslikud teadmised, refleksioon aine- ja uurimuslikele teadmiste kohta lähtuvalt koostöö tegemisest ning koostöise probleemilahendusoskuse alamdimensioonid (Tabel 3). Mina kasutasin oma töös Rannastu-Avalose jt (2023) kolmanda ala-uurimisküsimuse andmeid ehk koostöise probleemilahendusoskuse alamdimensioonide kohta käivaid küsimusi ja tulemusi. Võrdlusuuringus on oluline tagada meetodite võrreldavus, et vähendada metodoloogiliste erinevuste mõju tulemustele (Creswell & Poth, 2018), seega tegin andmekogumise võimalikult sarnaseks andmekogumisprotsessiga Rannastu-Avalos jt (2023) uuringus. Andmekogumise instrumendi usaldusvääruse tagamiseks viisin läbi proovisekkumise Tartu Ülikooli haridusinnovatsiooni tudengitega. Selle eesmärk oli katsetada uuringu läbiviimise sujuvust ning küsimustiku sobivust uuringu eesmärgi täitmiseks. Proovisekkumisele järgnevalt polnud vajadust teha küsimustikus ega sekkumise läbiviimises muudatusi.

Tabel 3. Koostöise probleemilahenduse alamdimensioonid ja näited küsimustikust (Rannastu-Avalos *et al.*, 2023)

Alamdimensioon (väidete arv)	Näide küsimustikust
Osalemine (3)	„Ma pingutasin koostööd tehes selle nimel, et seda ülesannet lahendada.“
Perspektiivivõtu oskus (2)	„Ma muutsin oma arvamust, kui paariline tõi välja uusi ideid.“
Sotsiaalsed regulatsioonioskused (2)	„Ma võtsin arvesse, et mu paarilisel võivad olla minust erinevad koostööoskused.“
Teineteisest sõltumine (3)	„Ma ei saanud ilma paarilise abita ülesannet lahendada.“

Uurimisküsimustele 4 ja 5 vastuste saamiseks kogusin andmeid koduõppe õpilaste lastevanematelt poolstruktureeritud intervjuudega (Lisa 3), mis võimaldas lisaks ettekavandatud küsimustele küsida ka lisaküsimusi ja muuta küsimuste järjekorda (Lepik *et al.*, 2014). Intervjuu eesmärk oli selgitada välja lastevanemate arvamused lapse koostööoskuse ja lapsevanema rolli kohta koduõppe õpilaste koostööoskuse arendamisel.

Intervjuude läbiviimiseks koostasintervjuu kava, mis koosnes 28-st küsimusest, mis olid jagatud seitsmesse teemaplokki: sissejuhatus, kaaslased, koostööoskuse mõistmine ja arendamine, väljakutsed ja lahendused, vanema roll, koostöö hindamine ning kokkuvõtavad küsimused. Intervjuu kava koostamisel lähtusin uurimisküsimustest ning teoreetilisest raamistikust, tagamaks, et kogutavad andmed oleksid asjakohased ja võimaldaksid vastata püstitatud küsimustele (Einarsdottir *et al.*, 2014).

Intervjuu kava usaldusvääruse tagamiseks arutasintervjuu kava esmalt läbi juhendajaga ning seejärel viisin läbi prooviintervjuu ühe koduõppe vanemaga, kelle laps oli kolmandat aastat koduõppel ja õppis kuuendas klassis. Prooviintervjuu eesmärk oli kontrollida küsimuste arusaadavust ning neile saadud vastuste kooskõla uuringu eesmärgiga. Prooviintervjuu kestis 45 minutit. Pärast prooviintervjuud lisasin intervjuu kavasse juurde kaks küsimust: „Kas oled ise kodune või käid töö?” ja „Kes on veel teie peres igapäevaselt kodus?”. Prooviintervjuu läbiviimine on oluline samm intervjuu kava täiustamiseks ja intervjuueerija oskuste arendamiseks ning võimaldab tuvastada küsimuste ebaselgused ja kattuvused (Lepik *et al.*, 2014). Lastevanemate intervjuudest kolmes osales üks lapsevanem (V2, V3, V5) ja ühes intervjuus osalesid mõlemad lapsevanemad nende endi soovil (V1.1 ja V1.2). Enne intervjuude toimumist teavitasin osalejaid kirjalikult uurimuse teemast ja eesmärkidest ning läbiviimise protsessist. Lapsevanemad andsid kirjalikult nõusoleku nii enda kui ka oma laste uuringus osalemiseks ning intervjuude salvestamiseks. Osalejatel oli võimalik valida intervjuuks endale sobiv aeg. Selline paindlik lähenemine uuritavate ajaliste võimalustega arvestamisel soodustab uuringus osalemist ja vähendab võimalikku ebamugavust (Creswell & Poth, 2018). Intervjuud toimusid läbi Zoomi'i videokõne keskkonna. Sarnaselt näost-näku kohtumistele pakuvad videointervjuud võimaluse jälgida vestluspartneri kehakeelt ja näoilmeid, kuid lisaks võimaldavad need kaasata uuringusse ka neid osalejaid, kes ajaliste või asukoha piirangute tõttu muidu uuringust välja jääksid (Murumaa-Mengel, 2020). Lastevanemate intervjuude kestvuseks oli keskmiselt 44 minutit, nendest pikim 57 minutit ja lühim 34 minutit. Intervjuude lõpus tänasin uuritavaid. Kõik intervjuud salvestasin enda isiklikku OneDrive'i pilveruumi. Intervjuude salvestusi hoian alles kuni lõputöö kaitsmiseni ja seejärel hävitan need.

Pärast lastevanemate intervjuusid toimusid intervjuud lastega (Lisa 4). Need olid samuti poolstruktureeritud intervjuud, mille eesmärk oli selgitada välja koduõppe õpilaste arvamused oma koostööoskuse kohta (UK1). Intervjuude läbiviimiseks koostasintervjuu kava (Lisa 4), mis koosnes 17-st küsimusest ja kahest lisaküsimusest, mis olid suunatud konkreetsetele õpilastele nende küsimustiku vastuste täpsustamiseks. Intervjuu kava oli

jagatud nelja teemaplokki: koostöökogemused ja -võimalused, eelistused ja tunded, hinnang enda koostööoskusele ning probleemolukorrad. Selline teemaplokkidesse jaotamine aitab struktureerida intervjuud ning tagada, et kõik olulised teemad saavad käsitletud (Lepik *et al.*, 2014). Laste intervjuudele eelnes prooviintervjuu ühe koduõppe lapsega, kes õppis kuuendas klassis ja oli koduõppel kolmandat aastat. Prooviintervjuu kestis 16 minutit. Pärast prooviintervjuud lisasin intervjuu kavasse kaks küsimust: „Milliseid digilahendusi sa kasutad kaaslastega koos tegutsemiseks ja õppimiseks?“ ja „Kuidas sa ise hindad oma koostööoskust?“. Laste intervjuudel osalejaid oli neli, kes kõik osalesid ka virtuaallabori ülesandes.

Tulenevalt eetilise uurimistöö põhimõtetest (Strömpl, *s.a.*) pöörasin erilist tähelepanu alaealiste uuritavatega töötamisele. Vanemad olid informeeritud uuringu eesmärkidest, protseduuridest ja andmete kasutamisest ning nendelt oli küsitud kirjalik nõusolek laste uuringus osalemise kohta. Samuti selgitasin lastele eakohaselt uuringu olemust ja rõhutasin, et neil on igal hetkel õigus osalemisest loobuda (Einarsdóttir, 2007). Enne intervjuude toimumist olid kõik lapsevanemad andnud kirjalikult teavitatud nõusoleku, et nende laps osaleb uuringus. Intervjuu alguses kordasin osalejatele lühidalt üle, millest hakkame rääkima ning teavitasin taaskord, et intervjuu salvestatakse. Selline ülevaatlik info jagamine aitab luua turvalise õhkkonna ning vähendada uuritavate võimalikku ärevust või ebakindlust (Lepik *et al.*, 2014). Laste intervjuud kestsid keskmiselt 17 minutit, neist pikim oli 21 minutit ja lühim 14 minutit. Intervjuude lõpus tänasin uuritavaid. Ka need intervjuud salvestasin enda isiklikku OneDrive'i pilveruumi ning hävitan pärast lõputöö kaitsmist.

3.3. Andmeanalüüs

Andmeanalüüsi aluseks on õpilastega läbi viidud enesekohased küsimustikud ja intervjuud ning lastevanematega läbi viidud intervjuud. Tegemist on kombineeritud uuringuga, kus kasutasin andmeanalüüsiks kvalitatiivset induktiivset ja deduktiivset sisuanalüüsi tekstiliste andmete puhul (Mayring, 2000) ning kirjeldavat ja mitteparameetrilist statistikat numbriliste andmete analüüsiks (Cohen *et al.*, 2018). Lastevanematega intervjuudes eelistasin induktiivset sisuanalüüsi, et jõuda sügavama arusaamiseni vanemate arvamusel oma laste koostööoskuse kohta ja nende rollist selle arendamisel ilma teoreetiliste piiranguteta. Lastega intervjuudes valisin deduktiivse lähenemise, et leida sarnasusi ja erinevusi küsimustikes antud hinnangutes ja intervjuude vastustes. Deduktiivse sisuanalüüsi aluseks oli ATC21S raamistiku (Hesse *et al.*, 2015) koostöise probleemilahendusoskuse sotsiaalsete oskuste alamdimensioonid: osalemine, perspektiivivõtt ja sotsiaalne reguleerimine (Tabel 1) ning teineteisest sõltumine

(Van den Bossche *et al.*, 2006). Selline kombineeritud lähenemine andmeanalüüsile võimaldab saada terviklikuma pildi uuritavast nähtusest, kus tekstilised andmed aitavad mõista uuritavate kogemusi ja arvamusi ning numbrilised andmed võimaldavad võrrelda hinnanguid ja leida mustreid (Creswell & Poth, 2018).

Kasutasin töös sõnasõnalist fookuseerimata transkribeerimist (Linno, *s.a.*). Selle kogumaht oli 46 lehekülge, vormistusega Times New Roman 12, reavahe 1,5. Transkribeerimiseks kasutasin tekstiks.ee keskkonda (Olev & Alumäe, 2022). Lastevanemate ja laste isikute asemel kasutasin koodi (Tabel 2). Valminud transkriptsioonid edastasin intervjueeritavatele, et nad saaksid need üle vaadata ja vajadusel täpsustusi teha. Transkriptsioonide osalistele kontrollimiseks saatmine on üks viis suurendada uurimistulemuste usaldusväärsust, kuna see võimaldab osalejatel kinnitada, et nende mõtted on õigesti edasi antud (Creswell & Poth, 2018). Ükski osalejatest transkriptsioonides muudatusi teha ei soovinud.

Kvalitatiivses uurimistöös on kodeerimine oluline andmeanalüüsi etapp, mille käigus tuvastatakse andmetes esinevad tähenduslikud üksused ja moodustatakse kategooriad (Kalmus *et al.*, 2015). Intervjuud kodeerisin programmi QCMap abil (Qcamap.org, *s.a.*). Andmeanalüüsi usaldusväärsuse suurendamiseks kasutasin kaaskodeerijat ja korduvkodeerimist. Kaaskodeerija kodeeris ühe uurimisküsimuse põhjal 20% intervjuudest. Kaaskodeeringu analüüsist ilmnas, et kaaskodeerija oli märganud rohkem tähenduslikke üksusi, mistõttu korduvkodeerisin 100% intervjuude andmetest ning moodustasin koodidest pea- ja alamkategooriad (Lisa 5).

Küsimustiku andmete analüüsi viisin läbi sarnaselt Rannastu-Avalos jt (2023) uuringuga, et tulemused oleksid omavahel võrreldavad. Andmed koostöise probleemilahenduse alamdimensioonide analüüsiks pärinesid koostööoskuste küsimustikust, kus õppijad hindasid enda oskusi 5-punktilisel Likerti skaalal. Numbriliste andmete analüüsimiseks kasutasin Microsoft Excel tabelarvutusprogrammi ja JASP statistikatarkvara (JASP team., 2024). Andmete analüüsiks kasutasin mitteparameetrilist statistikat, kuna andmestik oli väike ega vastanud normaaljaotusele (Cohen *et al.*, 2018).

Selleks, et võrrelda koduõppe õpilaste hinnangut oma koostöisele probleemilahendusoskusele koolis käivate õpilaste hinnanguga (UK2), kasutasin koolis käivate laste kohta andmeid Rannastu-Avalos jt (2023) uuringust. Koostöö dimensioonide võrdluseks kasutasin Mann-Whitney U testi, et saada teada, kas koduõppe õpilaste ja koolis käivate õpilaste hinnangud oma koostööoskusele erinevad statistiliselt olulisel määral. Mann-Whitney U test on mitteparameetiline test, mis on mõeldud kahe sõltumatu valimi

võrdlemiseks ning sobib hästi Likerti skaalal kogutud andmete analüüsimiseks (Cohen *et al.*, 2018). Efekti suuruse hindamiseks arvutasin järjestus-biseraalset korrelatsiooni, mis näitab gruppidevahelise erinevuse praktilist olulisust mitteparameetrilises testis (Tomczak & Tomczak, 2014). Selle vahemikud on: väike efekt: $0.1 \leq r(b) < 0.3$; keskmine efekt: $0.3 \leq r(b) < 0.5$; suur efekt: $r(b) \geq 0.5$ (Cohen, 1988).

Et saada teada, mida arvavad koduõppe õpilased oma koostööoskusest pärast virtuaallaboris koostöise ülesande lahendamist võrreldes koolis käivate õpilastega (UK3), kodeerisin koduõppe õpilaste küsimustiku tekstilise osa ja koolis käivate laste kohta kasutasin andmeid Rannastu-Avalos jt (2023) uuringust.

3.4. Uurija refleksiivsus

Uuringu usaldusvärsuse tagamiseks on oluline pöörata tähelepanu uurija refleksiivsusele, kuna uurija isiklik taust, kogemused ja väärtused võivad mõjutada uurimisprotsessi ja tulemuste tõlgendamist (Lazard & McAvoy, 2020). Uurija refleksiivsus tähendab enda positsiooni, tausta ja kogemuste teadvustamist ning uuritavate nähtustega suhestumise analüüsimist (Berger, 2015).

Uuringu läbiviimisel olin teadlik oma topeltrollist – olin nii uurija kui ka koduõppe lapsevanem. Mul on kolm kodust last, kellest üks on kooliealine, mis annab mulle sissevaate koduõppe korraldamisse ja selle väljakutsetesse. Sellise positsiooni teadvustamine on oluline, kuna see võib mõjutada uurija lähenemist andmete kogumisele ja tõlgendamisele (Berger, 2015). Samas võib see pakkuda ka sügavamat mõistmist uuritavast teemast ning aidata luua usalduslikumat suhet uuritavatega (Creswell & Poth, 2018). Minu taust võis mõjutada minu lähenemist uuringu kavandamisele, andmete kogumisele ja tõlgendamisele. Olles oma kogemustest teadlik, püüdsin vältida eelarvamusi ja hoida uurijana neutraalset positsiooni.

Oma refleksiivsuse suurendamiseks ja uuringu usaldusvärsuse tõstmiseks kasutasin uurimisprotsessi vältel uurija päevikut (Ortlipp, 2008). Päevikusse märkisin oma mõtted, tunded ja tähelepanekud nii andmekogumise ettevalmistuse, andmekogumise kui ka andmeanalüüsi etappides. Uurijapäevik on kvalitatiivses uurimisprotsessis oluline vahend, mis aitab dokumenteerida uurimisprotsessi käiku, reflekteerida oma kogemuste ja otsuste üle ning suurendada uurimisprotsessi läbipaistvust (Ortlipp, 2008). Näiteks dokumenteerisin prooviintervjuude järel tekkinud mõtted ja tegin märkmeid intervjuu kava täiendamise kohta. Virtuaallabori koostöise ülesande läbiviimise järel kirjeldasin päevikus oma tähelepanekuid ja emotsioone.

Intervjuude läbiviimisel ei avanud ma osalejatele oma tausta koduõppe vanemana, hoides sellega neutraalsemat keskkonda. Selline lähenemine aitas vähendada minu kui uurija võimalikku mõju osalejate vastustele ja hoiduda olukorrast, kus osalejad võivad anda sotsiaalselt soovitud vastuseid (Berger, 2015). Andmeanalüüsi faasis, eriti kodeerimisel, püüdsin olla avatud erinevatele tõlgendusviisidele ja vältida oma kogemustele tuginevaid järeldusi. Kaaskodeerija kaasamine aitas samuti vähendada minu isiklike kogemuste ja arvamuste mõju tulemustele.

Uuringu kavandamisel ja läbiviimisel lähtusin eetilisest vastutusest, püüdes tagada, et minu isiklik koduõppe kogemus ei kallutaks uuringu tulemusi, vaid pigem rikastaks nende tõlgendamist. Kvalitatiivses uurimistöös on oluline leida tasakaal uurija isikliku kogemuse väärtustamise ja võimalike eelarvamuste teadvustamise vahel (Berger, 2015). Leian, et minu seotus koduõppega aitas mõista paremini konteksti, milles koduõppe õpilaste koostööoskus areneb.

Lisaks pidasin oluliseks mõtestada oma rolli uurijana intervjuudes lastega. Kuna uuritavateks olid alaealised, püüdsin luua võimalikult turvalise ja toetava õhkkonna, kus lapsed saaksid oma arvamusi vabalt väljendada. Samas olin teadlik võimalikust võimudünaamikast täiskasvanu ja lapse vahel ning püüdsin seda tasakaalustada, näiteks vältides suunavaid küsimusi ja reageerides toetavalt kõigile laste vastustele (Einarsdóttir, 2007).

4. Tulemused

Uuringu tulemused selgitavad koduõppel olevate õpilaste arvamusi oma koostöise probleemilahendusoskuse kohta ning lastevanemate arvamusi oma laste koostööoskuse ja enda rolli kohta selle arendamisel. Alapeatükkide loomisel lähtusin uurimisküsimustest ja nende all moodustatud kategooriatest. Tulemuste näitlikustamiseks kasutan väljavõtteid intervjuudest, mis on esitatud kaldkirjas, tsitaadist väljajäetud osa on märgitud sulgude vahele kolme punktiga: (...). Intervjuude väljavõtetesse olen teinud minimaalselt muudatusi lühendades lauseid, eemaldades sõnakordusi, üleliigseid sidesõnu jm.

4.1. Koduõppe õpilaste arvamus oma koostöise probleemilahendusoskuse kohta

Esimese uurimisküsimusega soovisin saada teada koduõppe õpilaste arvamuse oma koostöise probleemilahendusoskuse kohta. Kategooriate aluseks võtsin koostöise probleemilahendusoskuse sotsiaalsete oskuste alamdimensioonid: osalemine, perspektiivivõtu

oskus, sotsiaalsed regulatsioonioskused (Hesse *et al.*, 2015) (Tabel 1) ja teineteisest sõltumise (Van den Bossche *et al.*, 2006).

4.1.1. Osalemine

Koduõppel olevad õpilased kirjeldasid oma koostöises probleemilahenduses osalemist erinevalt. Mõned õpilased pidasid ennast rühmatöö aktiivseks osalejaks ja olid enda arvates aja jooksul koostööoskustes arenenud. „*Et selles mõttes ma nagu pigem arenenud, et nüüd ma teen nagu kaasa.*“ (L3). Samal ajal oli õpilasi, kes eelistasid pigem üksi õppida ning tunnistasid, et ei võta rühmatöös juhirolli. Üks õpilane selgitas: „*Üksinda, vähemalt minul. [...] No ma ei ole selle vastu, ma lihtsalt eelistangi üksinda õppida.*“ (L1). Huvitav oli, et ka need õpilased, kes eelistasid üksi töötada, ütlesid, et nad väärtustavad koostöist õpet ja mõistavad selle tähtsust erinevates olukordades. Õpilased kirjeldasid ka oskust võtta rühmatöös vastutus ja juhiroll, kui olukord seda nõuab.

4.1.2. Perspektiivivõtu oskus

Koduõppel olevad õpilased kirjeldasid, et nad on võimelised arvestama teiste arvamusega ning kohanevad erinevates koostööolukordades hästi. Nad mainisid, et püüavad mõista teiste inimeste vaatenurki ja arvestada nendega, kui lahendavad probleemi koostöiselt. „*Ja hästi huvitav on kuulda ka teiste arvamusi, et ei ole ainult...saad nagu näha erinevatelt külgedelt asju, võib-olla erinevatelt pooltelt.*“ (L5). Õpilased nimetasid ka raskusi ühise tulemuseni jõudmisel, mis näitab, et nad tajuvad perspektiivide kokkusobitamise väljakutseid: „*Nagu kipub seda olema, et kõik nagu pakuvad midagi, aga siis ei jõua nagu ühisele otsusele, et see on nagu keeruline vahepeal. Siis nagu leida seda ühist otsust.*“ (L3). Oma tugevusteks pidasid nad veel loovat lähenemist probleemidele, avatust suhtlusele ja head analüüsioskust. Mõni tundis siiski, et ta on koostööolukordades liiga vaikne ja ta sooviks endas arendada julgust teistega rohkem arutleda.

4.1.3. Sotsiaalsed regulatsioonioskused

Õpilased pidasid end heaks kuulajaks ja kaaslasid toetavaks, mis on olulised oskused koostöise probleemilahenduse protsessis. „*Minu tugevus on see, et mulle meeldib nagu kuulata kõikide erinevad ideed ja pooled ära.*“ (L5). Samal ajal kirjeldasid õpilased raskusi eneseväljendusega. „*Mõnikord teine ei saa nagu aru, mida sa proovid seletada talle ja siis see on kõige raskem osa.*“ (L1). Samuti mainiti koostöö tempo erinevusi, mis võivad teineteisest sõltudes raskusi tekitada. Keerulisemates olukordades on nad valmis küsima abi

nii kaaslastelt kui ka väljastpoolt gruppi ja vajadusel oma ideest loobuma grupi hüvanguks. Koduõppe õpilased kirjeldasid end kui lahendustele orienteeritud rühmatöös osalejaid.

4.1.4. Teineteisest sõltumine

Õpilased mainisid, et koostöö loob teatud turvalisuse ja toe tunde: „*Natuke niisugune nagu tugitunne on või nagu turvalisus, et ma ei ole nagu üksinda.*“ (L5).

Kokkuvõtvalt kirjeldasid koduõppe õpilased oma koostõise probleemilahendusoskust mitmekülgset. Nad esitasid nii tugevusi (hea kuulaja, toetav suhtumine, arvestab teiste arvamusega, kohanemisvõimeline) kui ka väljakutseid (keeruline ennast mõistetavaks teha, ühise tulemuseni jõudmine). Õpilased tunduvad olevat küllaltki refleksiivsed oma oskuste suhtes ning teadvustavad endale koostööoskuse olulisust, isegi kui mõnikord eelistavad üksi õppida.

4.2. Koduõppe ja koolis käivate õpilaste võrdlus

Teise uurimisküsimusega võrdlesin koduõppe õpilaste ja koolis käivate õpilaste hinnangut enda koostõisele probleemilahendusoskusele. Selleks vastasid õpilased pärast virtuaallaboris tehtud koostõist probleemilahendusülesannet küsimustikule, milles hindasid 5-punkti skaalal oma koostööoskusi (N = 5). Koolis käivate laste andmed pärinevad Rannastu-Avalose jt (2023) uuringust.

Koduõppe laste ja koolis käivate laste koostööoskuste hinnangutest erinesid statistiliselt olulisel määral osalemine, perspektiivivõtu oskus ja teineteisest sõltumine (Tabel 4). Koduõppe õpilased hindasid enda oskusi koolis käivatest lastest madalamaks kõikides koostöö dimensioonides. Sotsiaalses regulatsioonioskuses statistiliselt olulist erinevust polnud.

Tabel 4. Koduõppe ja koolis käivate laste hinnangute võrdlus

Koostöö dimensioon	Koduõpe	Kool*	Mann-Whitney U	
	(N = 5)	(N = 44)		
	M (SD)			
Osalemine	3,6 (0,6)	3,9 (1,4)	W = 660; p < 0,05	r(b) = -0,33; SE = 0,16
Perspektiivivõtu oskus	3,0 (1,3)	4,2 (1,2)	W = 177; p < 0,05	r(b) = -0,59; SE = 0,19
Sotsiaalne regulatsioonioskus	3,8 (0,9)	4,1 (1,2)	W = 320; p > 0,05	r(b) = -0,27; SE = 0,19
Teineteisest sõltumine	3,1 (1,5)	3,9 (1,5)	W = 657; p < 0,05	r(b) = -0,32; SE = 0,16

*(Rannastu-Avalos *et al.*, 2023)

Analüüsisist selgus, et suurim erinevus ilmnis perspektiivivõtu oskuses, mida koduõppe õpilased hindasid oluliselt madalamalt kui koolis käivad õpilased, kusjuures tegemist oli suure efektiga ($r(b) = -0,59$). Osalemise ja teineteisest sõltumise puhul esinesid keskmise tugevusega efektid (vastavalt $r(b) = -0,33$ ja $r(b) = -0,32$). Need tulemused viitavad märkimisväärsetele erinevustele koduõppe ja koolis käivate õpilaste hinnangute vahel just nimetatud kolme alamdimensiooni osas.

4.3. Koduõppe õpilaste arvamus koostöise probleemilahendusoskuse kohta pärast virtuaallaborit võrreldes koolis käivate õpilastega

Kolmanda uurimisküsimusega soovisin teada saada koduõppe õpilaste arvamusi oma koostööoskuse kohta pärast virtuaallaboris koostöise ülesande lahendamist ja võrdlesin neid koolis käivate laste arvamustega. Koduõppe õpilaste vastustest ilmnest nende arvamused oma koostöö õnnestumise ja ebaõnnestumise põhjustest. Koostöö õnnestumise põhjustena nimetati kaaslasega läbiarutamist, kaaslase aitamist ja mitme variandi läbiproovimist. „*Koostöö õnnestus, kuna ta aitas minul välja leida minu sõltuvad muutujad.*“ (L2). Koolis käivad lapsed tõid õnnestumisel esile katsetamist, teineteisega suhtlemist ja rääkimist ning nagu ka koduõppe lapsed, mitme variandi läbiproovimist (Rannastu-Avalos *et al.*, 2023). Seega olid koduõppe õpilaste ja koolis käivate õpilaste arvamus koostöö õnnestumiste põhjustest väga sarnane.

Koostöö ebaõnnestumise põhjustena mainisid koduõppe õpilased keskendumisraskusi, ülesande mittemõistmist ja koordineerimatust. „*Kõik vajutasid koguaeg nuppe ja vahetasid kõike.*“ (L3). Koolis käivad õpilased põhjendasid ebaõnnestumist pinnapealsuse ja tähelepanematusesega, ajapuudusega ning ülesande mittemõistmisega (Rannastu-Avalos *et al.*, 2023). Seega ebaõnnestumise põhjustena kattusid koduõppe ja koolis käivatel õpilastel vaid ülesande mittemõistmine.

4.4. Lastevanemate arvamus oma laste koostööoskuse kohta

Käesolevas alapeatükis analüüsin lastevanemate intervjuude põhjal, kuidas nad kirjeldavad oma koduõppel olevate laste koostööoskusi. Analüüsi käigus joonistusid välja kaks peamist kategooriat: koostööd soodustavad omadused ning koostööd pärssivad omadused.

4.4.1. Koostööd soodustavad omadused

Lapsevanemate kirjelduste põhjal eristus selgelt, et nende koduõppel olevatel lastel on mitmeid positiivseid omadusi, mis soodustavad koostööd. Need jagunesid viide

alamkategoriasse: hea suhtlemisoskus, koostööle orienteeritus, positiivsed isikuomadused, juhtimisvõimekus ja hea mõtlemisoskus.

Lapsevanemad rõhutasid, et nende lapsed on avatud suhtlejad ja head kuulajad, kes oskavad vajadusel abi küsida. Nad kirjeldasid, kuidas lapsed saavad grupis kiiresti kontakti ja on koduõppe tulemusena muutunud julgemaks suhtlejaks. „*Koduõppelapsed liiguvad nii palju ringi erinevates seltskondades, et nad on nagu harjunud uusi suhteid looma eri vanuses inimestega.*“ (V3). Lisaks kirjeldasid nad oma lapsi kui koostööalteid, kes väärtustavad koostöist tegevust. Mitmed vanemad hindasid laste koostööoskuseid väga heaks või heaks ning arvasid, et lapsed mõistavad rühmatöö olemust ja väärtustavad koos tegutsemist.

Lapsevanemate kirjeldustes tulid esile mitmed positiivsed isikuomadused, mis toetavad koostööd. Nende hulgas olid kohusetundlikkus, leplikkus, mõistlikkus, õiglus, täpsus ja teistega arvestamine. „*Ja arvestada nagu teise inimesega, kellega ta koostööd peab tegema, et ta ei suru nagu nii-öelda oma tahtmist peale, vaid nagu, et arutab läbi.*“ (V1.1). Mitmed vanemad tõstsid esile laste juhtimisvõimekust. Nad kirjeldasid oma lapsi kui algatajaid, liidrirolli võtjaid ja tahtejõulisi isiksusi, kes suudavad grupi tegevust organiseerida ja juhtida. „*Ma olen näinud teda võtmas liidrirolli, et isegi kui ta ei tea nagu midagi liiga palju sellest teemast konkreetselt, siis ta on piisavalt enesekindel, et ikkagi panna inimesed tööle.*“ (V5). Vanemate kirjelduste põhjal võib öelda, et lapsed näitavad üles head mõtlemisoskust. Nad avaldavad arvamust, on iseseisvad, loomingulised, näevad suurt pilti ja omavad refleksioonioskust.

4.4.2. Koostööd pärssivad omadused

Kuigi lapsevanemad kirjeldasid valdavalt positiivseid omadusi, mainisid nad ka mõningaid koostööd pärssivaid aspekte. Need jagunesid kolme alamkategoriasse: emotsionaalsed takistused, suhtlemispiirangud ja motivatsioonipiirangud.

Mitmed vanemad tõstsid esile ärevuse ja ebakindluse kui koostööd pärssivad tegurid. Samas arvati, et need emotsionaalsed takistused on ületatavad ja lapsed on õppinud nendega toime tulema. „*Siis mulle tundub, et tal nagu see mingil hetkel, see ärevus nagu natuke takistas ka seda sellist mõnusat koos teistega tegutsemist.*“ (V3). Suhtlemispiirangutena nimetasid vanemad, et mõned lapsed on vaiksemad ja võivad aeg-ajalt jätta olulisi asju ütlemata, mis võib koostööd raskendada. „*Aga samal ajal ta võib-olla noh, aeg-ajalt siis jätab võib-olla mingid asjad natukene ütlemata, mida võiks öelda.*“ (V3).

Motivatsioonipiirangutena toodi välja vahel esinevat laiskust ja vähest algatusjulgust, mis

võivad takistada aktiivset osalemist koostöistes tegevustes. „*Aga ta on vahest ludri, aga noh kõik teismelised on.*“ (V1.1).

Lapsevanemad kirjeldasid oma koduõppel olevate laste koostööoskusi valdavalt positiivselt. „*Et kokkuvõttes saabki öelda, et temal on koostööoskuste arendamise seisukohalt koduõpe mõjunud hästi.*“ (V3). Nad tõstsid esile mitmeid omadusi ja käitumisi, mis soodustavad koostööd, nagu hea suhtlemisoskus, koostööle orienteeritus, positiivsed isikuomadused, juhtimisvõimekus ja hea mõtlemisoskus. Samas tunnistasid nad ka mõningaid koostööd pärssivaid aspekte, nagu emotsionaalsed takistused, suhtlemispiirangud ja motivatsioonipiirangud.

4.5. Lastevanemate roll

Viienda uurimisküsimusega soovisin teada saada, millisena näevad lapsevanemad oma rolli koduõppe õpilaste koostööoskuse arendamisel. Andmeanalüüsi tulemusena moodustus kaks peakategooriat: koostöö korralduslik pool ja lapse toetamine.

4.5.1. Koostöö korralduslik pool

Lapsevanemad kirjeldasid, et üheks oluliseks rolliks koostööoskuse arendamisel on koostöise õppe korraldamine ja koordineerimine. Nad otsivad ja loovad erinevaid võimalusi koostöö tegemiseks, planeerivad kohtumisi teiste koduõppe peredega ning korraldavad sündmusi, mis võimaldavad koostöiselt tegutseda.

No kõik see ongi olnud väljakutse, et leida need grupid, kui neid gruppe ei ole leida, siis ma olen ise tekitanud. Ma reaalselt olen kõik need grupid ise tekitanud, kui ma praegu mõtlen, et kõiki neid gruppe juhib keegi minu kolleeg või minu mõttekaaslane, kellega koos ma olen nagu loonud ja arendanud neid gruppe, et ma saan aru, et see väljakutse ongi selle koha peal, et mitte alla anda, kui sa ei leia nagu gruppi, vaid siis olla ise see muutus hariduses, mida me oleme oodanud ja lihtsalt viia ellu need mõtted kellegagi koostöös. (V5).

Teiste kaasamine õppeprotsessi on samuti oluline osa koostöö korralduslikust poolest.

Lapsevanemad kaasavad pereliikmeid, eakaaslasi, oma valdkonna spetsialiste ning teisi koduõppe perekondi, et rikastada lapse õppimiskogemust ja pakkuda erinevaid koostöövõimalusi.

Et ikkagi seda koostegutsemist nagu pereringis ja üleüldse peret me oleme nagu julgesti kasutanud, et eelmisel aastal me kasutasime minu isa eriti intensiivselt, sest et suurem õde tegi ajaloo eksamit ja siis minu isa... see on tema tugevus. Ja tema tegi siis ajalooseminare, aga need olid ka jällegi, et kuna need olid nii põnevad, siis me tegelikult kõik tahtsime seal olla. (V3).

Lapsevanemad kirjeldasid, et nad koordineerivad lapsele erinevaid koostöiseid õppeolukordi ja juhendavad neid ise. Nad pakuvad lastele valikuvõimalusi erinevateks koostöisteks tegevusteks läbi huvitegevuse. Lapsevanemad tajuvad, et koduõpe võimaldab suuremat paindlikkust ja rohkem aega erinevate huvitegevuste jaoks, millest paljud hõlmavad koostööd. Lisaks on lapsevanema rolliks ka koostöiste tegevuste finantseerimine.

4.5.2. Lapse toetamine

Lapsevanemad kirjeldasid, et nad pakuvad oma lapsele emotsionaalset tuge, kuulavad lapse muresid, julgustavad teda ja on tema jaoks olemas, eriti kui laps peab liituma uue grupiga või osalema uues koostöösituatsioonis.

Olen olemas tema jaoks, et ma kuulan, mis on tema hirmud, ärevused, mured seoses sellega, kui on vaja uude gruppi liituda, et see alati tuleb korraks üles, aga lahendus ei ole see, et ei proovigi või ei lähegi. (V5).

Lapsevanemad peavad oluliseks oma rolli lapsele eeskujuks olemisel koostöise probleemilahenduse puhul. Nad usuvad, et laps õpib koostööd eelkõige neid jälgides ja nende käitumist jäljendades.

Et ma juhiksin väga palju tähelepanu sellele, kuidas meie nagu lapsevanematena või siis täiskasvanud teeme koostööd lapsega ja kuidas täiskasvanud teevad omavahel koostööd. (...) lapsed näevad üsna palju ka täiskasvanute omavahelist suhtlemist ja ma olen pidanud nagu just oluliseks seda, et või siis mulle võib-olla sageli tundub, et me nagu lastele seame väga kõrge moraali. Aga täiskasvanud ise neid ei jälgi, näiteks koostööd tehes. Et siis seda nagu jälgida, sest et lapsed just selle kaudu õpivadki. (V3).

Lapsevanemad kirjeldasid, kuidas nad aitavad lapsel koostöösituatsioone analüüsida. Nad suunavad last märkama koostöös toimuvat ja arutlevad koos koostöös tekkinud olukordade üle. Lapsevanemad nimetasid koostöist õpet koos lapsega kui olulist toetusviisi, mis võimaldab igapäevaste tegevuste kaudu arendada koostööoskust. Lisaks kirjeldasid lapsevanemad, kuidas nad hoolitsevad lapse baasvajaduste täitmise eest, et luua soodne pinnas koostööks. Lapsevanemad toetavad ka lapse iseseisvust, mis on oluline komponent koostööoskuse arengus. Motiveerimist ja julgustamist nimetasid lapsevanemad samuti tähendusliku toetusena koostöö kujunemisel.

Kokkuvõtvalt näevad lapsevanemad oma rolli koduõppe õpilaste koostööoskuse arendamisel kahelt poolt: ühelt poolt koostöö korraldajatena, kes loovad võimalusi ja keskkonna koostöiseks õppimiseks, ning teiselt poolt lapse toetajatena, kes pakuvad emotsionaalset tuge, on eeskujuks ning aitavad lapsel mõtestada ja analüüsida koostöösituatsioone.

5. Arutelu

Uuringu eesmärk oli selgitada välja koduõppel olevate õpilaste arvamused ja hinnangud oma koostöisele probleemilahendusoskusele võrreldes koolis käivate õpilastega pärast virtuaallaboris koostöise ülesande lahendamist ning lastevanemate arvamused lapse koostööoskuse ja lapsevanema rolli kohta koduõppe õpilaste koostööoskuse arendamisel.

Koduõppe õpilased on oma koostöise probleemilahendusoskuse suhtes kriitilisemad kui koolis käivad õpilased. See leid on vastuolus varasema uuringuga (Murphy, 2014), kus leiti, et koduõppe õpilaste enesehinnang ja mina-pilt on võrdväärne või kõrgem koolis käivatest õpilastest. Kuid koduõppe õpilaste madalam hinnang oma oskustele võib peegeldada mitte tegelikke puudujääke, vaid hoopis kõrgemaid standardeid ja eneskriitilisemat hoiakut – koduõppe keskkonnas võivad lapsed olla harjunud põhjalikuma eneserefleksiooniga ning seeläbi olla teadlikumad oma arenguvajadustest. Teiseks võib virtuaallabori formaat olla koduõppe õpilastele ebatavalisem võrreldes koolis käivate õpilastega, kes puutuvad sagedamini kokku standardiseeritud hindamisülesannetega, mistõttu võis olukorra uudsus mõjutada nende enesehinnangut. Nagu koduõppe õpilaste koostöökogemuste kirjeldusest selgus, siis nende koostöösituatsioonid on teistsugused – nad on harjunud sügavam ja intensiivsema koostööga pere ringis, mistõttu virtuaallabori ülesanne ei pruukinud vastata nende tavapärasele koostöökogemusele. Koduõppe õpilased mainisid, et nad küll väärtustavad koostööd, aga eelistavad üksi töötada. PISA 2015 tulemustest ilmnes, et paremad tulemused koostöises probleemilahendustestis on neil õpilastel, kellele meeldib koostööd teha (Täht, 2018), mis võib samuti selgitada koduõppijate madalamaid hinnanguid. Lisaks võib koduõppe õpilaste madalam hinnang oma koostööoskustele tuleneda sotsiaalsest võrdlusest – nende jaoks võib võrdluspunkt olla täiskasvanud, kellega nad igapäevaselt rohkem suhtlevad, mitte eakaaslased. Lapsevanemad on koduõppe eelisena nimetanud pideva kaaslastega enesevõrdluse puudumise (Rokk *et al.*, 2021), samas võib see antud tulemuste valguses olla ka miinuseks, sest teeb keerukamaks oma oskuste hindamise. Samas võib koolis käivate õpilaste kõrgem enesehinnang peegeldada ka sotsiaalselt soovitatavat vastamist koolitunnis läbi viidud uuringule, samas kui koduõppe õpilased, kes on harjunud oma arvamust vabamalt väljendama, võisid anda ausamaid vastuseid. Sellest võib järeldada, et koduõppe ja koolis käivate õpilaste koostööoskuste tegelik erinevus võib olla väiksem või kvalitatiivne, mitte kvantitatiivne, ning tarvis on edasist uurimist erinevate metodoloogiliste lähenemistega.

Lastevanemate roll koduõppe õpilaste koostööoskuse arendamisel on mitmekülgne, hõlmates nii korralduslikku poolt (koostöise õppe korraldamine, teiste

kaasamine õppeprotsessi) kui ka lapse toetamist (eeskujuks olemine, koostöösituatsioonide analüüsimine, emotsionaalne tugi). Need tulemused on kooskõlas varasemate uuringutega, mis on näidanud, et koduõppe lapsevanemad võtavad sageli aktiivse rolli oma laste õppimise toetamisel (Anthony & Wildmon, 2023; Green & Hoover-Dempsey, 2007), eriti korraldusliku poole pealt, pakkudes lastele mitmekülgeid õppimisvõimalusi (Carpenter & Gann, 2016). Burke ja Cleaver (2019) leidsid, et lapse oskusi mõjutavad enim koduõpet läbiviiva vanema uskumused ja oskused. Vanemate rõhuasetus eeskujuks olemisele kattub Kao (2018) leiuga, et koduõpet läbiviivad vanemad peavad ise oluliseks eeskujuks olemist, kuna lapsed õpivad suhtumist õppimisse oma vanematelt.

Lapsevanemad tõid esile ka väljakutseid, millega nad koduõppes silmitsi seisavad, eriti seoses koostöövõimaluste leidmisega. Tipton (2021) ja Kao (2018) jõudsid oma uuringutes samuti järeldusele, et lapsevanematel on raske leida võimalusi koostööks teiste lastega. Samas näitasid käesoleva uuringu tulemused, et lapsevanemad on leidlikud ja aktiivsed nende väljakutsetega toime tulemisel, luues ise koostöövõimalusi ja kaasates erinevaid pereliikmeid, spetsialiste ja teisi koduõppe perekondi, enamasti läbi koduõppe suhtlusgruppide. See on kooskõlas Morrise ja Pannone (2024) tähelepanekuga, et tänapäeva koduõppe peredel on tänu digitaaltehnoloogiatele rohkem võimalusi koostööks kui kunagi varem.

Koduõppes toimub koostööoskuse arendamine teistel viisidel kui koolis.

Koduõppe õpilased kogevad sageli mitmekesisemaid koostöösituatsioone, mis võivad hõlmata eri vanuses inimesi ja erinevaid kontekste, mitte ainult eakaaslastega koostööd nagu tavaliselt koolis. Ka Kunzman ja Gaither (2020) leidsid, et koduõppe lastel on sotsiaalsed suhtlused mitmekesisemad. See annab neile laiemat arusaama koostööst ja võib-olla ka kõrgemad standardid selle hindamisel, mis võib selgitada nende madalamat enesehinnangut, hoolimata heast koostööoskusest. Uuringu tulemused aitavad mõista, et koduõppe kontekstis ei pruugi koostööoskuse arendamine toimuda samal viisil kui koolis, kuid see ei tähenda, et koduõppe õpilastel pole võimalust seda oskust arendada.

Uurimuse piiranguna saab välja tuua väikese valimi. Eesmärk oli leida uuringusse 12 koduõppe peret, aga osalema soostus vaid neli peret. Koduõppe valikuks olid valimisse sattunud peredel erinevad põhjused (koolikiusamine, terviseprobleemid, lapse soov, vabadus ja paindlikkus), kuid uuringust jäid välja näiteks ideoloogilistel või usulistel põhjustel koduõppe valinud pered. Samuti võisid uuringust kõrvale jääda pered, kellel on vähem digioskusi, kes ei kuulu koduõppe võrgustikesse või kellel puudub ajaressursid uuringus osalemiseks. Valimi eripärast tulenevalt võivad tulemused kajastada positiivsemat pilti

koduõppe õpilaste koostööoskustest, kuna tõenäoliselt osalesid uuringus koostööks motiveeritud ja sotsiaalselt aktiivsemad pered. Seetõttu tuleb olla ettevaatlik tulemuste üldistamisega laiemale koduõppe kogukonnale ning kindlasti oleks väärtuslik edaspidistes uuringutes kaasata ka neid koduõppe peresid, kes käesolevas uuringus ei osalenud, et saada esinduslikum ülevaade koduõppe õpilaste koostööoskustest. Samas andis väiksem valim võimaluse minna uuringus osalenud peredega teemas sügavamale ja uurida nende kogemust põhjalikumalt.

Uuringus jäid hindamata mitmeid tegureid, mis võinuks tulemusi oluliselt mõjutada. Esiteks, uuringusse polnud kaasatud koduõppe õpilaste varasema koolikogemuse mõju analüüs – kuna valimi kriteeriumiks oli vähemalt kaks aastat koduõppel olemine, siis oli enamikel lastel ka varasem koolikogemus, mille positiivsed või negatiivsed aspektid võisid mõjutada nende suhtumist koostöösse. Teiseks jäi uurimata pere sotsiaalmajanduslik taust, mis võib mõjutada juurdepääsu erinevatele koostöövõimalustele (huviringid, õpikogukonnad) ning seeläbi avaldada mõju koostööoskuste arengule. Kolmandaks, virtuaallabori koostööülesanne oli kõigile osalejatele uus kontekst, mistõttu ei pruukinud see adekvaatselt peegeldada õpilaste koostööoskusi neile harjumuspärastes olukordades. Uuringus puudus ka otsene vaatlus laste koostööst nende igapäevases õpikeskkonnas, mis oleks võinud anda terviklikuma pildi nende tegelikest koostööoskustest. Nende tegurite mõõtmine ja analüüsimine oleks võimaldanud saada täpsemaid ja kontekstipõhisemaid tulemusi koduõppe õpilaste koostöise probleemilahendusoskuse kohta, mistõttu nende kaasamine tulevastesse uuringutesse oleks väärtuslik.

Praktilise väärtusena pakub uuring mitmeid soovitusi koduõppe õpilaste koostööoskuse arendamiseks. Koduõppe lapsevanematele võiks töötada välja tugimaterjalid või korraldada praktiline õpituba, mis aitaksid neil teadlikumalt toetada laste koostöist õppimist. Erilist tähelepanu peaks pöörama emotsionaalse eneseregulatsiooni harjutustele, mida lapsed saaksid rakendada koostöö eel, vähendades sellega ärevust ja ebakindlust uutes sotsiaalsetes olukordades. Koduõppe koordinaatorid võiksid koostada praktilisi juhendmaterjale digitaalsete koostööprojektide läbiviimiseks, mis oleksid eakohaselt diferentseeritud. Need materjalid saaksid põhineda käesoleva uuringu tulemustel ning ATC21S koostööoskuste mudelil, mis võimaldaks süsteemselt arendada just neid alamoskusi, mis koduõppe õpilastele raskusi valmistavad, nagu näiteks perspektiivivõtu oskus. Lisaks oleks kasulik korraldada regulaarseid koduõppe perede ühisüritusi, kus lapsed saaksid turvalises keskkonnas osaleda juhendatud koostöötegevustes ja praktilistes ülesannetes, mis arendavad nende probleemilahendusoskusi. Viimaseks, võiks töötada välja rollipõhised

õppestsenaariumid koduõppe konteksti jaoks, kus lapsed roteeruvad erinevate rollide (liider, kriitik, ideede genereerija, kokkuvõtja jne) vahel lõimitud projektides. Sellised stsenaariumid aitaksid õpilastel arendada paindlikkust erinevate koostöörollide täitmisel ning looksid võimalusi harjutada nii sotsiaalseid kui ka kognitiivseid oskusi struktureeritud, kuid elulähedases õpikeskkonnas.

Edasise uurimistöö seisukohalt oleks väärtuslik kasutada koostööoskuse hindamiseks ka vaatlusmeetodit, mis võimaldaks objektiivsemalt hinnata koduõppe õpilaste oskusi koostöistes olukordades. Samuti oleks oluline teada saada, kuidas koduõppe õpilaste koostööoskus areneb ajas. Kuna käesolev uuring näitas, et koduõppe õpilased võivad oma oskusi madalamalt hinnata, oleks tarvilik selgitada, millised tegurid mõjutavad koduõppe õpilaste enesehinnangut koostööoskuse osas.

Kokkuvõttes näitasid uuringu tulemused, et hoolimata koduõppe õpilaste madalamast enesehinnangust koostöisele probleemilahendusoskusele, kirjeldavad nii õpilased ise kui ka nende vanemad mitmekülgset koostööoskust. Koduõppe kontekst pakub unikaalseid võimalusi koostööoskuse arendamiseks, kuid seab ka teatud väljakutseid, millega lapsevanemad püüavad aktiivselt tegeleda. Nende väljakutsete mõistmine ja sobivate strateegiate leidmine on oluline, et tagada koduõppe õpilastele parimad võimalused 21. sajandi oskuste, sealhulgas koostööoskuse, arendamiseks.

Tänuõnad

Soovin tänada kõiki uuringus osalenud koduõppe peresid, ilma kelleta poleks see töö valminud. Ning eriline tänu juhendajatele Katrin Saksale ja Leo Siimanile edasiviiva tagasiside ja toetuse eest magistr töö kirjutamise protsessi vältel.

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.

Liisi Pae

/allkirjastatud digitaalselt/

10.05.2025

Kasutatud kirjandus

- Anthony, K. V., & Wildmon, M. (2023). Broadening the concept of parent involvement: Homeschool families as a pattern for traditional school parent involvement. *Journal of Unschooling and Alternative Learning*, 17(33).
- Baker, M. J. (2015). Collaboration in collaborative learning. *Interaction Studies. Social Behaviour and Communication in Biological and Artificial Systems*, 16(3), 451–473. <https://doi.org/10.1075/is.16.3.05bak>
- Berger, R. (2015). Now I see it, now I don't: Researcher's position and reflexivity in qualitative research. *Qualitative Research*, 15(2), 219–234. <https://doi.org/10.1177/1468794112468475>
- Burke, K., & Cleaver, D. (2019). *The art of home education: An investigation into the impact of context on arts teaching and learning in home education*. 49(6), 771–788. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2019.1609416>
- Carpenter, D., & Gann, C. (2016). Educational activities and the role of the parent in homeschool families with high school students. *Educational Review*, 68(3), 322–339. <https://doi.org/10.1080/00131911.2015.1087971>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed). L. Erlbaum Associates.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research Methods in Education*. Routledge.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative Inquiry & Research Design*. SAGE Publications, Inc.
- Darbellay, F., Moody, Z., & Lubart, T. (2023). *Creativity, Intelligence, and Collaboration in 21st Century Education: An Interdisciplinary Challenge* (p. 298). MDPI-Multidisciplinary Digital Publishing Institute. <https://doi.org/10.3390/books978-3-0365-9472-9>
- Einarsdóttir, J. (2007). Research with children: Methodological and ethical challenges. *European Early Childhood Education Research Journal*, 15(2), 197–211. <https://doi.org/10.1080/13502930701321477>
- Farris, M. P., & Woodruff, S. A. (2000). The Future of Home Schooling. *Peabody Journal of Education*, 75(1/2), 233–255.
- Fiore, S. M., Graesser, A., Greiff, S., Griffin, P., Gong, B., Kyllonen, P., Massey, C., O'Neil, H., Pellegrino, J., Rothman, R., Soulé, H., & von Davier, A. (2017). *Collaborative Problem Solving: Considerations for the National Assessment of Educational Progress*. National Center for Education Statistics.

- Fung, D., & Lui, W. (2016). Individual to collaborative: Guided group work and the role of teachers in junior secondary science classrooms. *International Journal of Science Education*, 38(7), 1057–1076. <https://doi.org/10.1080/09500693.2016.1177777>
- Green, C. L., & Hoover-Dempsey, K. V. (2007). Why Do Parents Homeschool? A Systematic Examination of Parental Involvement. *Education and Urban Society*, 39(2), 264–285. <https://doi.org/10.1177/0013124506294862>
- Guterman, O., Neuman, A., & Gill, E. (2024). Home Schooling and the Future Labor Market—Is There an Adequate Educational Answer for the Extensive Changes in the Labor Market?. *Education Sciences*, 14(7), 800. <https://doi.org/10.3390/educsci14070800>
- Haridus- ja Teadusministeerium. (2021). Haridusvaldkonna arengukava. *Haridusvaldkonna arengukava 2021-2035*. https://www.hm.ee/sites/default/files/haridusvaldkonna_arengukava_2035_2810.pdf
- Haridus- ja Teadusministeerium, Tallina Ülikool, & Tartu Ülikool. (2017). Õpikäsitusest ja selle muutumisest. Elukestva õppe strateegia 2020 1. Eesmärgi selgituseks. *Tallinn, Tartu, Paide*. https://www.hm.ee/sites/default/files/documents/2022-10/har_min_broshyyr_12lk_est_veebi.pdf
- Hesse, F., Care, E., Buder, J., Sassenberg, K., & Griffin, P. (2015). A Framework for Teachable Collaborative Problem Solving Skills. P. Griffin & E. Care (Toim), *Assessment and Teaching of 21st Century Skills* (lk 37–56). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-017-9395-7_2
- Huang, X., & Lajoie, S. P. (2023). Social emotional interaction in collaborative learning: Why it matters and how can we measure it? *Social Sciences & Humanities Open*, 7(1), 100447. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100447>
- Kalmus, V., Masso, A., & Linno, M. (2015). *Kvalitatiivne sisuanalüüs*. <https://samm.ut.ee/kvalitatiivne-sisuanalyys/>
- Kao, K. (2018). Lastevanemate tegevused koduõppes ja nende arvamused koduõppe eelistest, kitsaskohtadest ja arendusvõimalustest. [magistritöö, Tartu Ülikool]. DSpace. <http://hdl.handle.net/10062/61544>
- Koduõppe ja haiglaõppe tingimused ja kord–Riigi Teataja*. (s.a.). Salvestatud 10. juuli 2024, <https://www.riigiteataja.ee/akt/106032018001>
- Kunzman, R., & Gaither, M. (2020). Homeschooling: An updated comprehensive survey of the research. *Other Education: The Journal of Educational Alternatives*, 9(1), 253–336.

- Kõlli, E. (2013). *Koduõppe vajalikkus linna- ja maaõpetajate hinnangute põhjal* [magistritöö. Tartu Ülikool]. DSpace. <http://hdl.handle.net/10062/31690>
- Lazard, L., & McAvoy, J. (2020). Doing reflexivity in psychological research: What's the point? What's the practice? *Qualitative Research in Psychology*, 17(2), 159–177. <https://doi.org/10.1080/14780887.2017.1400144>
- Lepik, K., Harro-Loit, H., Kello, K., Linno, M., Selg, M., & Strömpl, J. (2014). *Intervjuu*. <https://samm.ut.ee/intervjuu/>
- Linno, M. (s.a.). *Transkribeerimine – Kvalitatiivsed uurimismeetodid sotsiaalteadustes*. <https://sisu.ut.ee/kvalitatiivne/transkribeerimine/>
- Mayring, P. (2000). Qualitative Content Analysis. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.17169/fqs-1.2.1089>
- Medlin, R. G. (1994). Predictors of Achievement in Home-Educated Children: Aptitude, self-concept, and pedagogical practices. *Home School Researcher*, 10(3), 1–7.
- Morris, T. H., & Pannone, S. J. (2024). Homeschooling in a digital age: How digital technologies can help children foster a love for (self-directed) lifelong learning. *International Review Of Education*. <https://doi.org/10.1007/s11159-023-10041-x>
- Murphy, J. (2014). The Social and Educational Outcomes of Homeschooling. *Sociological Spectrum*, 34(3), 244–272. <https://doi.org/10.1080/02732173.2014.895640>
- Murumaa-Mengel, M. (2020). Veebiintervjuud, projektiivtehnikad ja loovuurimismeetodid. *Kuidas mõista andmestunud maailma? Metodoloogiline teejuht* (lk 707–738). Tallinna Ülikooli kirjastus.
- Neuman, A., & Guterman, O. (2016). Academic achievements and homeschooling—It all depends on the goals. *Studies in Educational Evaluation*, 51, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2016.08.005>
- Noor, H. (2021). *Koduõppe perede vaated kooli ja kodu koostööle ja selle arendusvõimalused*. [magistritöö, Tartu Ülikool]. DSpace. <http://hdl.handle.net/10062/73220>
- OECD. (2017). „PISA 2015 collaborative problem-solving framework“, in *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematics, Financial Literacy and Collaborative Problem Solving*. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264281820-8-en>
- OECD. (2019). *Trends Shaping Education 2019*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/trends_educ-2019-en

- Olev, A., & Alumäe, T. (2022). Estonian Speech Recognition and Transcription Editing Service. *Baltic J. Modern Computing*, 10(3), 409–421.
<https://doi.org/10.22364/bjmc.2022.10.3.14>
- Ortlipp, M. (2008). Keeping and Using Reflective Journals in the Qualitative Research Process. *The Qualitative Report*. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2008.1579>
- Popova, V. (2014). *Koduõppe valikut mõjutavad motiivid ja sotsiaaldemograafilised tegurid Eestis*. [magistritöö, Tartu Ülikool]. DSpace. <http://hdl.handle.net/10062/42344>
- QCAmap.org (s.a). Qualitative Content Analysis Programm.
<https://www.qcamap.org/ui/en/home>
- Rannastu-Avalos, M., Mäeots, M., & Siiman, L. (2023). Developing collaborative problem-solving skills through inquiry-based learning. *Eesti Haridusteaduste Ajakiri. Estonian Journal of Education*, 11(2), Article 2. <https://doi.org/10.12697/eha.2023.11.2.08>
- Rokk, R. M., Kallip, K., Palling, L., & Viks-Binsol, P. (2021). *Lapsevanema soovil koduõppe valik ja korraldus*. https://www.hm.ee/sites/default/files/documents/2022-10/htm_koduoppe_uuring_lopparuanne.pdf
- Roschelle, J., & Teasley, S. D. (1995). The Construction of Shared Knowledge in Collaborative Problem Solving. C. O'Malley (Toim), *Computer Supported Collaborative Learning* (lk 69–97). Springer Berlin Heidelberg.
https://doi.org/10.1007/978-3-642-85098-1_5
- Rämmer, A. (2014). *Valimi moodustamine – Sotsiaalse Analüüsi Meetodite ja Metodoloogia õpibaas*. <https://samm.ut.ee/valimid/>
- Strömpl, J. (s.a.). *Eetika – Kvalitatiivsed uurimismeetodid sotsiaalteadustes*. Salvestatud 17. märts 2025, <https://sisu.ut.ee/kvalitatiivne/ eetika/>
- Tammar, K. (2010). *Kooli ja vanemate tõlgendused koduõppest kui koostööst*. [magistritöö, Tartu Ülikool]. DSpace. <http://hdl.handle.net/10062/16625>
- Tipton, J. M. (2021). Twenty-First Century Skill Building for Homeschooled Students with Special Needs. *Journal of Educational Research and Practice*, 11(1), 230–246.
- Tobber, M. (2014). *Kunsti- ja tehnoloogiaainete õpetamine koduõppe raames—Õpetajate ja koduõppeperede kogemus*. [magistritöö, Tartu Ülikool]. DSpace.
<http://hdl.handle.net/10062/88498>
- Tomczak, M., & Tomczak, E. (2014). The need to report effect size estimates revisited. An overview of some recommended measures of effect size. *Trends in Sport Sciences*, 1(21), 19–25.

- Täht, K. (2018). Eesti õpilaste koostöine probleemilahendusoskus PISA 2015 näitel. *Ülevaade haridussüsteemi välishindamisest 2017/2018. õppeaastal*.
<https://dea.digar.ee/article/JVylevharidussyst/2018/12/0/26>
- Van den Bossche, P., Gijselaers, W. H., Segers, M., & Kirschner, P. A. (2006). Social and Cognitive Factors Driving Teamwork in Collaborative Learning Environments: Team Learning Beliefs and Behaviors. *Small Group Research*, 37(5), 490–521.
<https://doi.org/10.1177/1046496406292938>
- Webb, N. M., Franke, M. L., Ing, M., Turrou, A. C., Johnson, N. C., & Zimmerman, J. (2019). Teacher practices that promote productive dialogue and learning in mathematics classrooms. *International Journal of Educational Research*, 97, 176–186.
<https://doi.org/10.1016/j.ijer.2017.07.009>
- Weil, L. G., Fleming, S. M., Dumontheil, I., Kilford, E. J., Weil, R. S., Rees, G., Dolan, R. J., & Blakemore, S.-J. (2013). The development of metacognitive ability in adolescence. *Consciousness and Cognition*, 22(1), 264–271.
<https://doi.org/10.1016/j.concog.2013.01.004>

Lisa 1. Nõusoleku vorm

Lugupeetud lapsevanem,

pöördun Teie poole seoses magistritöö uuringuga, mille eesmärk on selgitada välja koduõppel olevate õpilaste koostööoskus ja koostöine probleemilahendusoskus võrreldes koolis käivate õpilastega ning lastevanemate hinnangud oma rollile koduõppe õpilaste koostööoskuse arendamisel.

Uuringus osalemine hõlmab Teie lapse jaoks järgmisi tegevusi:

1. Osalemine töötoas, kus toimub paarides koostöise probleemülesande lahendamine (20min).
2. Küsimustikule vastamine oma koostööoskuse ja koostöise probleemilahendusoskuse kohta (10min).

Uuring võtab aega ligikaudu 35min. Teie lapse andmed pseudonümiseeritakse, kasutades personaalset koodi. Kogutud andmeid kasutatakse ainult teadustöö eesmärgil ning neid ei seostata Teie ega Teie lapse isikuga.

Uuringu viimase etapina toimub individuaalintervjuu vanemaga (veebis, umbes 1 tund).

Intervjuu salvestatakse andmeanalüüsi eesmärgil, salvestust näen ainult mina, see kustutatakse uuringu lõppedes.

Uuring viiakse läbi novembrikuus. Uuringus osalemine on vabatahtlik ning Teil on õigus sellest igal hetkel loobuda.

Kui olete nõus, et Teie laps osaleb uuringus, palun kinnitage oma nõusolekut allkirjaga.

Kui Teil tekib küsimusi või soovite lisainfot, võtke minuga ühendust liisi.pae@ut.ee.

Tänan Teid koostöö eest!

Lugupidamisega,

Liisi Pae

Tartu Ülikooli haridusteaduste instituudi magistrant

liisi.pae@ut.ee

+372 55575577

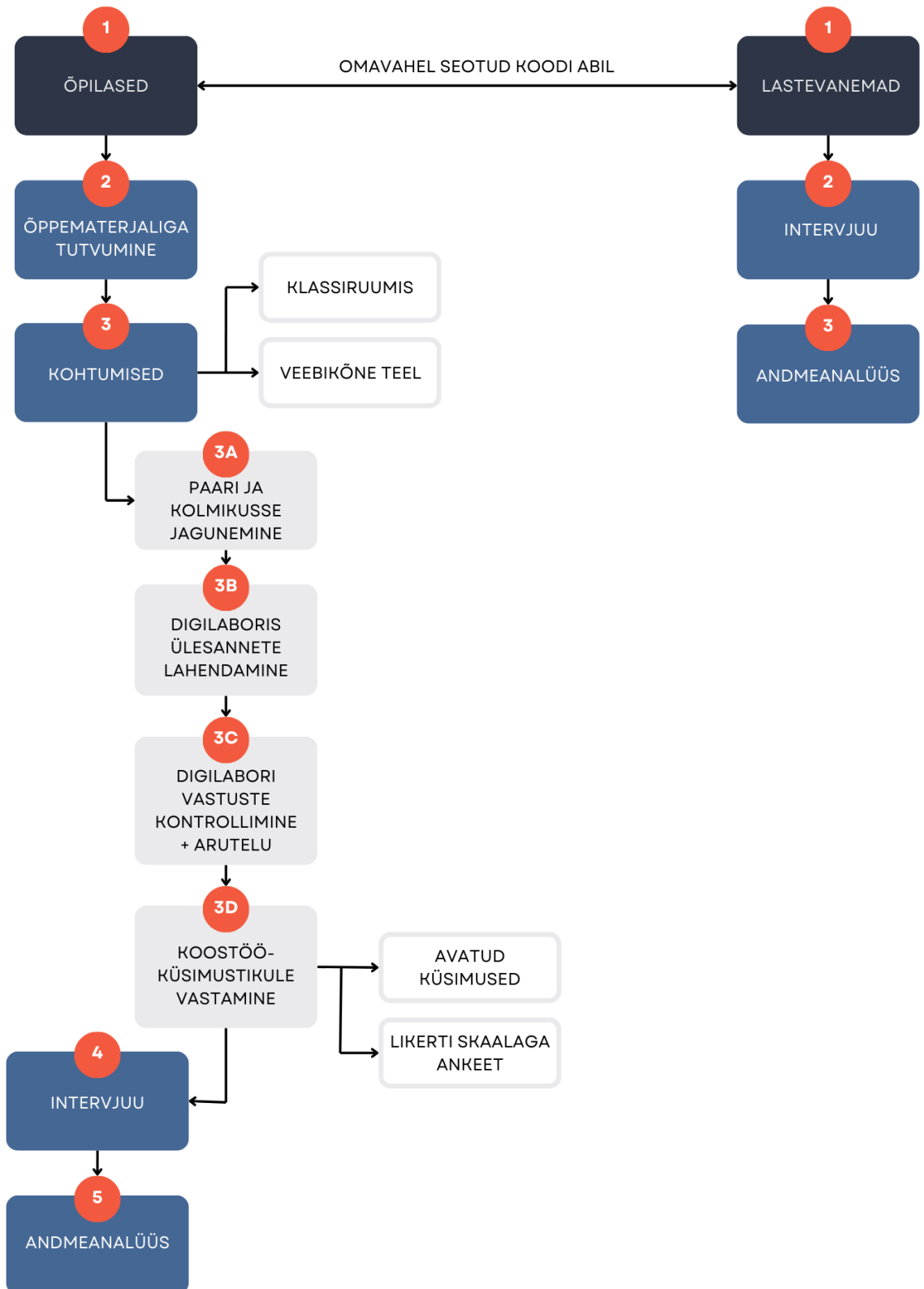
Lapse nimi:

Lapsevanema nimi:

Lapsevanema kontakt (e-mail):

Lapsevanema allkiri:

Lisa 2. Andmekogumisprotsess



Lisa 3. Lapsevanema intervjuu kava

Sissejuhatus:

1. Mitmendas klassis laps käib?
2. Kas oled ise kodune või käid tööl?
3. Kes on veel teie peres igapäevaselt kodus?
4. Kui kaua laps on koduõppel olnud?
5. Mis oli peamine põhjus koduõppe valimiseks?
6. Kirjelda lühidalt, kuidas teie peres koduõpe toimub?
7. Mis on olnud seni parimad/halvimad kogemused seoses koduõppega?

Kaaslased:

8. Millised on lapse võimalused teistega koos tegutsemiseks/õppimiseks?
9. Kellega laps tavaliselt õppides koostööd teeb?
10. Kuidas ja kui tihti toimub koostöö teiste lastega?
11. Milliseid digivõimalusi ja kui palju kasutab laps koostöök?

Koostööoskuse mõistmine ja arendamine:

12. Mida tähendab sinu jaoks koostööoskus?
13. Kui oluliseks pead koostööoskuse arendamist oma lapse puhul? Miks?
14. Milliseid tegevusi teed, et lapse koostööoskust arendada?
15. Milliseid võimalusi teadlikult lood, et laps saaks koostööd harjutada?
16. Millised on olnud kõige tulemuslikumad tegevused koostööoskuse arendamisel?
17. Kuidas hindad oma lapse võimalusi koostööoskust arendada võrreldes koolis käivate lastega?

Väljakutsed ja lahendused:

18. Milliseid väljakutseid oled kogunud lapse koostööoskuse arendamisel?
19. Kuidas oled need väljakutsed lahendanud?
20. Millist tuge või ressursse vajaksid, et lapse koostööoskuse arengut paremini toetada?

Vanema roll:

21. Kuidas kirjeldaksid oma rolli lapse koostööoskuse arendamisel?
22. Millised on sinu kui lapsevanema tegevused koostööoskuse arendamise toetamisel?
23. Mida teed, et toetada last koostööolukorras?

Koostöö hindamine:

24. Kuidas hindad oma lapse koostööoskust?
25. Milliseid muutusi oled märganud lapse koostööoskuses koduõppe perioodi jooksul?
26. Millised on sinu ootused tulevikuks lapse koostööoskuse arengu osas?

Kokkuvõtvad küsimused:

27. Mida soovitaksid teistele koduõppe vanematele lapse koostööoskuse arendamiseks?
28. Mida soovid veel lisada seoses lapse koostööoskuse arendamisega koduõppes?

Lisa 4. Koduõppe õpilaste intervjuu kava

Koostöökogemused ja -võimalused:

1. Milliseid võimalusi sul on teistega koos õppimiseks?
2. Kirjelda olukordi, kus sa oled saanud teistega koos õppida.
3. Milliseid digilahendusi sa kasutad kaaslastega koos tegutsemiseks ja õppimiseks?
4. Millised on sinu kogemused rühmatöödega?

Eelistused ja tunded:

5. Kuidas sa eelistad õppida - üksi või kellegagi koos? Miks?
6. Kuidas sa ennast tunnend, kui pead teistega koos õppima?
7. Kas sa tahaksid, et sul oleks rohkem võimalusi teistega koos õppida? Miks?

Hinnang enda koostööoskusele:

8. Mis on sinu arvates koostöö juures kõige keerulisem?
9. Mis on sinu tugevused koostöö tegemisel?
10. Mida sa tahaksid koostöö tegemisel paremini osata?
11. Kuidas sa ise hindad oma koostööoskust?
12. Kuidas sa hindad oma koostööoskust võrreldes ajaga, kui alustasid koduõpet?

Probleemolukorrad:

13. Mida sa teed olukorras, kui sul ja su paarilisel on täiesti erinevad arvamused, kuidas ülesannet lahendada?
14. Kuidas sa toimid, kui sinu kaaslane ei täida rühma- või paaristöös oma ülesandeid?
15. Kuidas sa reageeriksid, kui keegi rühmas teeb ettepaneku, mis sulle ei meeldi?
16. Kas sul on veel midagi lisada seoses koostööga?

Vajadusel küsida näiteid või kuidas ta ennast tundis mingis olukorras.

L1 lisaküsimused:

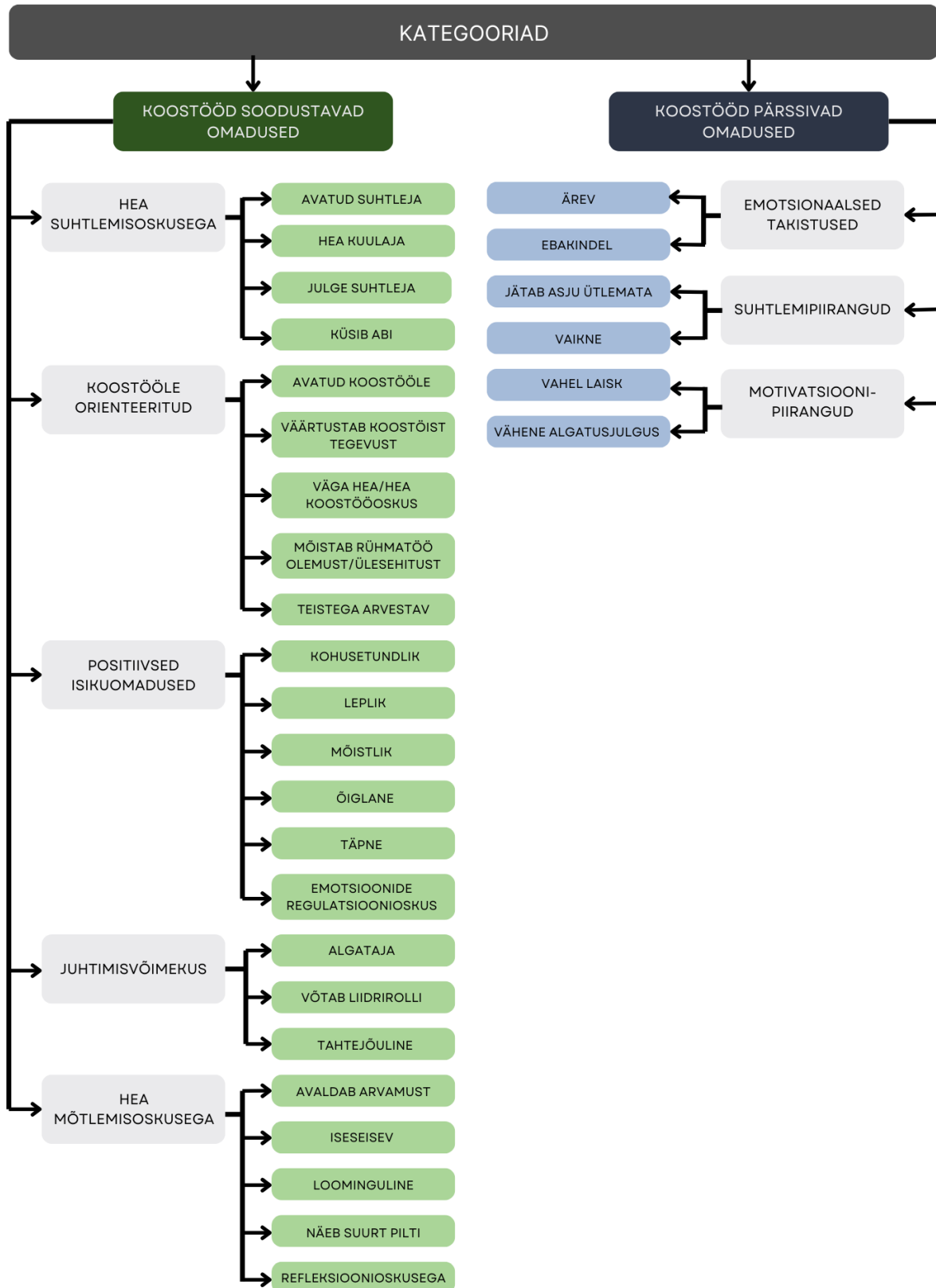
1. Ma olin aktiivne, on 5p ja ma olin passiivne 3p. Miks nii vastatud?

L2 lisaküsimused:

Ma olin aktiivne ja ma olin passiivne, on märgitud mõlemad 5p (nõustun täielikult). Miks nii vastatud?

Lisa 5. Näide kodeerimisest ja kategoriseerimisest

Kuidas kirjeldavad lapsevanemad oma koduõppe õpilaste koostööoskust?



Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Liisi Pae,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose „Koduõppel olevate III kooliastme õpilaste koostöine probleemilahendusoskus ja vanemate roll selle arendamisel“, mille juhendajad on Katrin Saks ja Leo Siiman, reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
2. Annan 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 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.

Liisi Pae

10.05.2025