



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Elisa Polet

Digitaalisten välineiden hyödyntäminen erityisopetuksessa

Oppilaiden kokemuksia digitaalisista välineistä oppimisen tukena
erityisluokassa

Opinnäytetyö

Kevät 2022

SeAMK Sosiaali- ja terveystieteiden
Sosionomi (AMK)

Sosionomi (AMK)



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: SeAMK Sosiaali- ja terveysala

Tutkinto-ohjelma: Sosionomi (AMK)

Tekijä: Elisa Polet

Työn nimi: Digitaalisten välineiden hyödyntäminen erityisopetuksessa: Oppilaiden kokemuksia digitaalisista välineistä oppimisen tukena erityisluokassa

Ohjaaja: Katariina Perttula, Lehtori

Vuosi: 2022

Sivumäärä:47

Liitteiden lukumäärä: 2

Opinnäytetyöni tutkii, kuinka Tanelinrannan koulun erityisluokan oppilaat kokevat digitaaliset välineet sekä pelit oppimisen tukena. Tutkimuksen tarkoituksena on tuoda lisää tietoa opettajille sekä sosiaalialan ammattilaisille digitaalisista välineistä ja niiden hyödyntämisestä erityistä tukea tarvitsevien lasten oppimisessa sekä tukemisessa.

Tutkimus toteutettiin kvalitatiivisena eli laadullisena tutkimuksena. Tutkimuksen aineisto kerättiin teemahaastattelulla marraskuussa 2021. Haastattelut toteutettiin Tanelinrannan koulussa ja tutkimukseen osallistui kuusi oppilasta Tanelinrannan koulun erityisluokalta. Oppilaat olivat 7–10- vuotiaita. Kerätty aineisto on analysoitu sisällönanalyysillä.

Tutkimuksen teoriaosuudessa käsitellän erityisopetusta, kolmiportaista tukea ja lasten oppimisvaikeuksia sekä digitaalisuutta, laitteita ja pelejä erityisopetuksessa.

Tutkimustuloksista selvisi, että digitaaliset välineet helpottavat erityistä tukea tarvitsevaa oppilasta oppimisessa sekä keskittymisessä. Älylaitteisiin saatavat pelit tuovat oppilaille uusia oppimistapoja harjoitella esimerkiksi numeroita tai kirjaimia. Näiden laitteiden sekä pelien avulla oppilaan motivaatio opiskeluun kasvaa. Digitaaliset välineet ja pelit koettiin helppoina ja mielekkäinä, mutta osa haastateltavista oppilaista piti, että opetuksessa käytetään myös perinteisiä oppikirjoja tablettien lisäksi.

¹ Asiasanat: digitaaliset välineet, erityisopetus, digitaalisuus, oppimisvaikeudet, kolmiportainen tuki

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: School of Health Care and Social Work

Degree programme: Degree Programme in Social Services

Author: Elisa Polet

Title of thesis: Utilization of Digital Tools in Special Education: A Survey of the Experiences of Special Students of Support of Learning about Digital Tools in A Special Classroom

Supervisor: Katariina Perttula, PhD, Senior Lecturer

Year:2022

Number of pages:47

Number of appendices: 2

This thesis examines how the special classes of students at Tanelinranta School experience digital tools and games to support learning. The aim of the thesis is to provide more information to teachers and social professionals about digital tools and their utilization possibilities in learning and supporting children who have learning disabilities.

The thesis was carried out as a qualitative study. The material for the thesis was collected through a thematic interview in November 2021. The interviews were conducted at Tanelinranta School, and six students from a special class at Tanelinranta School participated to this research. The students were 7–10 years old. The collected material has been analyzed by content analysis. In the theoretical part of the study, I deal with special education, three-level support, and children's learning disabilities, as well as digitalization, devices, and games in special education.

The research results indicate that digital tools make it easier for a student with learning disabilities to learn and concentrate. Games for smart devices bring students new ways to learn, for example numbers or letters. With the help of these devices and games, the student's motivation to study increases. Digital tools and games were perceived as easy and meaningful, but some of the students interviewed liked the traditional textbooks to be used in addition to tablets.

¹ Keywords: Digital tools, special education, digitality, learning disability, three-level support

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä	1
Thesis abstract	2
SISÄLTÖ	3
Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo	5
1 JOHDANTO	6
2 OPINNÄYTETYÖN TAUSTA.....	7
2.1 Opinnäytetyöni tavoite ja tutkimuskysymykset	7
2.2 Yhteistyötaho.....	7
2.3 Aiempia tutkimuksia	8
3 ERITYISOPETUS JA TUEN MUODOT	10
3.1 Kolmiportainen tukimalli	10
3.2 Yleinen tuki.....	11
3.3 Tehostettu tuki.....	12
3.4 Erityinen tuki.....	13
4 YLEISTÄ OPPIMISVAIKEUKSISTA	14
4.1 Laaja-alaiset oppimisvaikeudet	14
4.2 Erityisvaikeudet oppimisessa	15
4.3 Lukivaikeus	15
4.4 Matemaattiset vaikeudet	16
4.5 Aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö	16
4.6 Autismikirjon häiriöt	17
5 DIGITAALISUUS, LAITTEET JA PELIT OPETUKSESSA	18
5.1 Digitaaliset laitteet opetuksessa	19
5.2 Digitaaliset pelit opetuksessa	19
5.3 Digitaalisten laitteiden hyödyt sekä haitat.....	20
6 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN.....	22
6.1 Tutkimusmenetelmät.....	22
6.2 Kohderyhmä.....	23

6.3 Tulosten analysointi.....	24
6.4 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus	25
7 TUTKIMUKSEN TULOKSET	27
7.1 Oppilaiden kokemuksia oppiaineista ja omasta oppimisestaan.....	27
7.2 Keskittymiseen auttavat tekijät	30
7.3 Digitaaliset välineet opetuksessa sekä oppimisen että keskittymisen tukena	31
7.4 Oppilaiden kokemuksia tabletista opetuksen tukena.....	31
7.5 Oppilaiden kokemuksia älytaulusta opetuksen tukena	34
8 JOHTOPÄÄTÖKSET	37
9 POHDINTA.....	39
LÄHTEET	41
LIITTEET.....	47

Kuva-, kuvio- ja taulukkoluettelo

Kuvio 1. Kolmiportaisen tuen pyramidi.....	11
Kuvio 2. Oppiaineet, mistä oppilaat pitävät ja mistä eivät pidä.	27
Kuvio 3. Mitkä oppiaineiden tehtävät oppilaat kokivat helpoiksi ja mitkä vaikeiksi?	28
Kuvio 4. Auttaako tabletti keskittymiseen paremmin vai huonommin?.....	33
Kuvio 5. Auttaako älytaulu keskittymiseen paremmin vai huonommin?	35

1 JOHDANTO

Digitalisaatio on osa jokapäiväistä elämäämme ja se koskettaa koko yhteiskuntaa. Digitalisaation tavoitteena on, että erilaiset digitaaliset välineet tulevat käyttöön yhteiskunnan jokaisella alueella. (Heikkinen, [viitattu 18.10.2021].)

Digitaalisuus on lisääntynyt opetuksessa viime vuosikymmenen aikana, ja siksi halusin tutkia digitaalisten välineiden käyttöä erityisopetuksessa ja kuinka erityisen tuen oppilaat kokevat ne oppimiseensa. Minua itseäni kiinnostaa digitaalisuus ja se, miten lasten kanssa voi hyödyntää erilaisia digitaalisia välineitä ja pelejä opetuksessa. Sosiaaliala on myös siirtynyt digitaaliseen aikaan, ja digitaalisten laitteiden ja sovellusten hyödyntäminen sosiaalialan asiakastyössä voi parhaimmillaan tukea asiakkaan digitaalisten taitojen kehittymistä osana asiakkaan arkea ja elämänhallintaa sekä mahdollistaa kohtaamisen aikaa tai paikkaa katsomatta. (Raatikainen & Rantala-Nenonen 2019.)

Tutkimuksellani pyrin lisäämään tietoa digitaalisista välineistä ja siitä, millainen merkitys niillä on erityisluokan oppilaan oppimiseen ja keskittymiseen sekä kuinka digitaaliset välineet ja erilaiset pelit tuovat oppilaille uusia oppimistapoja ja lisäävät opiskelumotivaatiota. Eri älylaitteiden avulla opetuksessa voidaan hyödyntää monipuolisemmin ajankohtaista materiaalia ja osallistaa oppilaita erilaisten opetusta tukevien pelien avulla. Tutkimuksen tuloksien perusteella digitaalisilla välineillä on myönteisiä vaikutuksia erityisluokan oppilaiden oppimiseen sekä keskittymiseen. Oppilaat kokevat digitaalisten välineiden, tässä tapauksessa tabletin sekä älytaulun, auttavan oppimista, ja niiden käyttäminen koettiin helpoksi.

Työssäni tarkastelen käsitteitä erityisopetus, oppimisvaikeudet, digitaalisuus ja digitaaliset välineet opetuksessa. Työssäni kerron erilaisista älylaitteista ja erilaisista digitaalisista peleistä, joita erityisopetuksessa on käytössä. Tutkimus on tehty laadullisena tutkimuksena, ja aineisto on kerätty teemahaastattelulla. Tämä opinnäytetyö antaa äänen erityistä tukea tarvitseville oppilaille ja heidän näkemyksillensä siitä, kuinka digitaaliset välineet ja pelit tukevat heitä oppimisessaan.

2 OPINNÄYTETYÖN TAUSTA

2.1 Opinnäytetyöni tavoite ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyöni tarkoituksena on selvittää erityistä tukea tarvitsevien oppilaiden kokemuksia digitaalisten välineiden käytöstä erityisopetuksessa: mitä hyötyjä ja haasteita digitaaliset välineet tuovat oppilaan oppimiseen sekä oppilaiden näkökulmia digitaalisten välineiden käyttämisestä opetuksessa. Haluan tuoda tietoa opettajille sekä sosiaalialan ammattilaisille siitä, kuinka digitaalisia välineitä voi hyödyntää erityisryhmien parissa.

Tutkimukseni tutkimuskysymykset ovat:

1.Miten erityistä tukea tarvitsevat oppilaat kokevat digitaaliset välineet oppimisessaan?

2.Millaisia digitaalisia välineitä oppilaat käyttävät oppitunnin aikana?

2.2 Yhteistyötaho

Opinnäytetyöni yhteistyötahon sekä aiheen keksin loppuvuodesta 2020, kun tein harjoitteluani Seinäjoen Tanelinrannan koulun erityisluokalle. Pidin harjoittelustani todella paljon, ja kysyinkin erityisopettajalta eli harjoitteluni ohjaajalta lupaa tehdä opinnäytetyöni erityisluokalle. Ohjaajalleni sekä koulun rehtorille ehdotukseni kävi, ja sen jälkeen rupesin miettimään tarkemmin aiheitani. Huomasin harjoitteluni aikana, että erityisluokan oppilaat käyttivät oppitunneilla tablettia, jolla he harjoittelivat esimerkiksi matematiikkaa tai äidinkieltä, ja erityisopettaja käytti älytaulua opetuksessaan. Halusin selvittää, miten oppilaat kokevat nämä digitaaliset välineet sekä pelit omassa oppimisessa, onko niistä enemmän hyötyä vai haittaa heidän mielestään.

Tanelinrannan alakoulun erityisluokan erityisopettaja sekä hänen sijaisensa, toimivat opinnäytetyöni yhteyshenkilönä. Haastateltavat henkilöt ovat Tanelinrannan alakoulun erityisluokan oppilaita.

Tanelinrannan koulu on Seinäjoella sijaitseva peruskoulu, jossa opiskelee noin 400 oppilasta. Opetusta tarjotaan luokille 1–6, ja luokkia on yhteensä noin 20. Koulua on laajennettu kaksi kertaa ja uusin laajennusosa on valmistunut syksyllä 2015. Koulun opetusvälineet ja laitteisto ovat nykyaikaisia. (Seinäjoen kaupunki, [viitattu 1.1.2022].) Tanelinrannan koulun opetussuunnitelmassa (2021, 8) kerrotaan tieto- ja viestintäteknologiasta eli TVT-osaamisesta, että oppilaan aiemmat taidot, tiedot ja kokemukset tieto- ja viestintäteknologiasta ovat lähtökohtana opetukselle. Koulussa panostetaan käytännön taitoihin, omaan tuottamiseen, turvalliseen ja vastuulliseen toimintaan, tiedon hallintaan sekä luovaan työskentelyyn. TVT-taidoilla vahvistetaan yhteisöllistä oppimista. Tanelinrannan koulun erityisopetuksessa käytetään päivittäin älytaulua opetuksessa sekä tablettia eri oppiaineiden kanssa.

2.3 Aiempia tutkimuksia

Aihettani on tutkittu melko vähän. Digitaalisuutta on tutkittu paljonkin, mutta digitaalisuutta erityisopetuksessa ja nimenomaan alakoulun erityisopetuksessa on tutkittu vähän. Etsiessäni aikaisempia tutkimuksia aiheestani tuli jonkin verran vastaan opinnäytetöitä ja pro gradu -tutkielmia, jotka liittyivät digitaalisuuteen ja erityistä tukea tarvitseviin, mutta kohderyhmänä oli usein ammattikouluikäiset tai nuoret työikäiset. Luettelen kuitenkin tähän muutaman tutkimuksen, joita löysin.

Katri Halttusen (2020) opinnäytetyö ”Digihyvinvointia vaativaa erityistä tukea tarvitseville opiskelijoille” on yksi löytämistäni tutkimuksista. Halttusen opinnäytetyössä tutkimuskohteena on Ammattiopisto Spesian opiskelijat. Tavoitteena tutkimuksessa oli saada tietoa, millaiset digitaaliset valmiudet Ammattiopisto Spesian Digikoutsipilottivalmennukseen osallistuneilla opiskelijoilla on ja mitkä ovat ne asiat digihyvinvoinnissa, joihin pitää kiinnittää erityinen huomio ammatillisessa erityisopetuksessa. Tutkimuksen päätulokset olivat, että tekniset taidot ja kriittinen medialukutaito olivat asioita, joita erityisen tuen tarvitsevien oppilaiden opetuksessa pitäisi lisätä.

Teemu Natusen (2013) pro gradu -tutkielman aiheena oli ”Tablet-laitteiden käyttö opetuksessa ja niiden opetuskäytön tukeminen”. Pro gradu -tutkielman tarkoituksena oli

selvittää, miten tieto- ja viestintäteknologiaa käytetään kouluissa ja erityisesti tarkkaillaan tablet-laitteiden käyttöä kouluissa. Tuloksissa ilmeni, että tablet-laitteita pystyy käyttämään opetuksessa todella monimuotoisesti, koska tabletin käyttömahdollisuudet ovat laajat. Tuloksissa kerrottiin myös, että usein opettajilla puuttui tieto siitä, kuinka tablet-laitteita pystyy liittämään mukaan opetukseen. Opettajien tukeminen laitteiden käytössä nähtiin erittäin tärkeänä.

Hannu Purasen (2014) opinnäytetyö ”Tabletit opetuskäytössä -kirjallisuuskatsaus” on samantyylinen kuin Teemu Natusen pro gradu -tutkielma. Purasen tutkimuksen aiheena on tablet-laitteiden käyttö peruskoulun opetuksessa, ja työ on tehty Kaarinan kaupungille. Opinnäyte on osa Tulevaisuuden koulu NYT -projektia. Työssä kerrotaan tablettien käytöstä ja hyödyistä perusopetuksessa. Tutkimuksen tuloksissa todettiin, että tabletit mahdollistavat opetuksen monipuolistamisen, ja tabletti on opetusvälineenä tehokas, jos sen sisältö on ajan tasalla.

3 ERITYISOPETUS JA TUEN MUODOT

Suomessa perusopetus on yleissivistävää koulutusta, jota järjestetään peruskouluissa. Peruskoulu sisältää vuosiluokat 1–9, ja se on tarkoitettu 7–16-vuotiaille. Perusopetuksen tärkeimpänä tavoitteena on vahvistaa oppilaiden kasvua ihmisinä ja yhteiskunnan jäseninä, mutta myös opettaa oppilaille olennaisia tietoja ja taitoja. (Opetushallitus, [viitattu 15.7.2021].) Perusopetukseen liittyy erityisopetus, joka tarkoittaa opetusta, jota järjestettiin vuosina 1995–2010 erityisopetukseen siirretyille ja on järjestetty vuodesta 2011 alkaen erityistä tukea saaville oppilaille sairauden, vammaisuuden, tunne-elämän häiriön, kehityksessä viivästymisen tai muun erityisen syyn vuoksi. (Tilastokeskus, [viitattu 24.8.2021].) Erityisopetus ensisijaisesti tukee oppilasta opiskelussa, vahvistaa oppilaan itsetuntoa sekä auttaa oppilasta löytämään omia oppimistapoja (Kuntoutussäätiö 2021).

Laatikaisen (2011, 8) mukaan suomalainen erityisopetus voidaan karkeasti erotella kahteen osaan. Nämä kaksi osaa ovat kokoaikainen erityisopetus ja osa-aikainen erityisopetus. Kokoaikaisella erityisopetuksella tarkoitetaan erityisluokkaopetusta, jolloin oppilas opiskelee pääsääntöisesti erityisluokassa ja oppilaan luokkaa opettaa erityisluokanopettaja. Osa-aikaisella erityisopetuksella tarkoitetaan sitä, että oppilas saa vain osan opetuksesta (noin 1–3 tuntia viikossa) erityisopettajalta, mutta muutoin oppilas opiskelee tavallisella luokalla.

Tanelinrannan koulun erityisluokan oppilaista kaikki ovat erityistä tukea tarvitsevia ja opiskelevat kokoaikaisesti erityisluokalla.

3.1 Kolmiportainen tukimalli

Vuonna 2011 astui voimaan perusopetuslain (624/2010) muutokset. Muutoksen tarkoituksena oli luoda uudenlainen toimintamalli yleisopetuksen ja erityisopetuksen välimaastoon (Jahnukainen 2012, 21). Muutoksena tuli kolmiportainen tuki, joka on kehitetty lapsen kehityksen ja oppimisen tukemiseksi. Kolmiportaisen oppimisen ja koulunkäynnin tasot ovat yleinen, tehostettu ja erityinen tuki. Oppilas voi saada kerrallaan vain yhden tasoista tukea. (Opetushallitus, [viitattu 3.8.2021].)



Kuvio 1. Kolmiportaisen tuen pyramidi

Tilastokeskuksen koulutustilastoista (2021) käy ilmi, että koko Suomessa syksyllä 2020 peruskoulun oppilaista 21,3 prosenttia sai joko tehostettua tai erityistä tukea. Tehostettua tukea sai 12,2 prosenttia eli 69 300 peruskoulun oppilasta ja erityistä tukea sai 9,0 prosenttia eli 51 100 peruskoulun oppilasta. Yleisestä tuesta ei löytynyt tilastotietoa, uskoisin syyksi sen, että yleisestä tuesta ei tehdä oppilaalle kirjallisia päätöksiä tai suunnitelmia, jonka takia sitä on vaikea tilastoida.

3.2 Yleinen tuki

Yleinen tuki on ensimmäinen tuki, mitä tarjotaan, jos oppilaalla huomataan haasteita oppimisessa (Takala 2010, 22). Yleisen tuen aloittaminen ei edellytä tutkimuksia tai päätöksiä (Opetushallitus, [viitattu 20.9.2021]).

Laatikainen (2011, 24–26) kertoo yleisen tuen toteutuvan yleensä monipuolisten opetusmenetelmien ja -materiaalien avulla sekä opetusympäristöjen vaihtelulla. Opettajan tulisi käyttää opetuksessa monenlaisia työskentelytapoja, kuten esimerkiksi pari- ja ryhmätyöskentelyä. Joku oppilas oppii paremmin ryhmässä pohtimalla kuin opettajaa kuuntelemalla. Opiskeluympäristöllä on myös vaikutusta oppimiseen ja ympäristön tulisi tarjota erilaisia vaihtoehtoja, kuten kuulosuojaimet, hiljainen työskentelytila tai sohvanurkkaus. Yleiseen tukeen liittyy suunnitelmallinen eriyttäminen, jolla pyritään ylläpitämään oppilaan opiskelumotivaatiota. Eriyttäminen onkin keinoista ensimmäinen, jolla tukea yksittäistä oppilasta. Eriyttäminen tarkoittaa oppimateriaaleihin, opiskelu- ja

koetilanteisiin liittyviä järjestelyjä, esimerkiksi lisääjän antamista, kotitehtävien vähentämistä tai lisäämistä.

Yleisen tuen muodoista yleisimpiä on tukiopetus ja sitä tulisi tarjota heti, kun tarve siihen havaitaan. Tukiopetukseen liittyy yksilöllisesti suunnitellut tehtävät, ohjaus sekä ajankäyttö. Tukiopetuksessa tulee käyttää monipuolisesti eri materiaaleja sekä menetelmiä, joiden avulla voidaan tukea oppilasta löytämään uusia tapoja oppia opittava asia. Tukiopetusta annetaan oppilaan lukujärjestyksen mukaisesti joko niiden oppituntien aikana, joihin tukea tarvitaan tai joko oppituntien ulkopuolella esimerkiksi koulupäivän jälkeen. (Opetushallitus, [viitattu 23.1.2022].) Oppilaan tuen tarpeen kasvaessa ja kun yleinen tuki ei enää riitä, tulee hänen saada tehostettua tukea (Opetushallitus, [viitattu 20.9.2021]).

3.3 Tehostettu tuki

Laatikainen (2011, 27) kuvailee tehostettua tukea vahvempana ja yksilöllisempänä tukena kuin yleinen tuki. Ne oppilaat, joilla on tuen tarvetta koko perusopetuksen ajan tai jotka tulevat todennäköisesti tarvitsemaan jossain vaiheessa erityistä tukea, ovat tehostetun tuen oppilaita. Takala (2010, 22) kertoo tehostetun tuen tarkoittavan lapsen oppimisvalmiuksien tietoista tukemista sekä lapsen toiminnallista ryhmä- ja yksilöohjausta. Opetusjärjestelyt tehostetussa tuessa ovat joustavia ja ne muodostuvat monimuotoisesta eriyttämisestä, tuki-tiimi- ja samanaikaisopetuksesta sekä tuessa korostuu osa-aikainen erityisopetus.

Tehostetussa tuessa tehdään aina oppimissuunnitelma yhteistyössä oppilaan ja huoltajan kanssa. Oppimissuunnitelma on kirjallinen suunnitelma, joka perustuu opetussuunnitelmaan. Oppimissuunnitelmassa kerrotaan oppilaan koulunkäynnin sekä oppimisen tavoitteista, millaista tukea ja ohjausta oppilas tarvitsee sekä millaisia opetusjärjestelyitä oppilaalle järjestetään tarvittaessa. (Opetushallitus, [viitattu 22.1.2022].) Vaikka oppilas saisi tehostettua tukea, niin oppilas opiskelee kuitenkin yleisopetuksen opetussuunnitelman tavoitteiden mukaisesti eli oppiaineita ei siis yksilöllistetä (Laatikainen 2011, 28). Jos tehostettu tuki ei riitä, tehdään pedagoginen selvitys siitä, mitä on jo tehty tehostetun tuen vaiheessa ja mitä vielä voidaan tehdä. Pedagoginen selvitys tehdään aina moniammatillisessa tiimissä. Jos todetaan, että tehostettu tuki ei ajan kuluessa auta, oppilas voi siirtyä erityiseen tukeen. (Takala 2010, 23.)

3.4 Erityinen tuki

Oppilaille, joiden kasvun ja oppimisen tavoitteet eivät toteudu muilla tukitoimilla, heille annetaan erityistä tukea. Erityinen tuki sisältää kaikki mahdolliset perusopetuksen tukimuodot. (Laatikainen 2011, 29.) Erityinen tuki voi sisältää opiskelua tavallisen opetuksen yhteydessä tai sitten erityisluokalla (Takala 2010, 23). Erityisen tuen tarkoituksena on antaa oppilaalle kokonaisvaltaista tukea niin, että oppilas pystyy suorittamaan oppivelvollisuutensa ja voi jatkaa opintojaan peruskoulun jälkeenkin (Opetushallitus, [viitattu 22.1.2022]).

Oppilasta ja hänen huoltajaansa kuullaan ennen kuin tehdään erityisen tuen päätös sekä pedagoginen selvitys, johon sisältyy arvio erityisen tuen tarpeesta (Tilastokeskus, [viitattu 24.8.2021]). Oppilaalle voidaan tarvittaessa tehdä myös psykologinen tai lääketieteellinen tutkimus. Pedagogisessa selvityksessä ilmenee sekä oppilaan oppimisen eteneminen että koulunkäynnin kokonaistilanne oppilaan, opettajan sekä huoltajan näkökulmista. Selvityksessä on myös arvio eri tukimuotojen vaikutuksista, kuten oppilaan erityistarpeet liittyen oppimiseen ja millaisilla tukijärjestelyillä oppilasta voidaan tukea sekä arvio ja perustelut, tarvitseeko oppilas vain yhdessä vai monessa oppiaineessa yksilöllistetyn oppimäärän. (Opetushallitus, [viitattu 22.1.2022].) Pedagogisen selvityksen jälkeen oppilaalle tehdään henkilökohtainen opetuksen järjestämistä koskeva suunnitelma eli HOJKS (Laatikainen 2011, 29). HOJKS on kirjallinen suunnitelma oppilaan tarvitsemasta ohjauksesta ja tuesta, oppimisen ja koulunkäynnin tavoitteista, pedagogisista menetelmistä sekä erilaisista opetusjärjestelyistä. HOJKS:in tekemisessä voidaan hyödyntää oppilaan jo olemassa olevaa tehostetussa tuessa tehtyä oppimissuunnitelmaa. (Opetushallitus, [viitattu 22.1.2022].)

Erityisen tuen päätös pitää tarkistaa riittävän usein, vähintään toisella luokalla ja ennen siirtymistä seitsemännelle luokalle (Tilastokeskus, [viitattu 24.8.2021]). Kun tarkistetaan oppilaan erityisen tuen päätöstä, pitää tehdä uusi pedagoginen selvitys. Mikäli tarve jatkuu, tehdään uusi päätös erityisestä tuesta. Mikäli oppilas ei tarvitse enää erityistä tukea, tulee tehdä päätös tuen lopettamisesta, jonka jälkeen oppilaalle annetaan tehostettua tukea. (Opetushallitus, [viitattu 22.1.2022].)

4 YLEISTÄ OPPIMISVAIKEUKSISTA

Oppimisvaikeudet ovat Suomessa melko yleisiä (Erialaisten oppijoiden liitto, [viitattu 6.9.2021]). Oppimisvaikeudet voidaan jakaa erityisiin oppimisvaikeuksiin ja laaja-alaisiin oppimisvaikeuksiin (Jamk, [viitattu 27.1.2022]). Oppimisvaikeuksiin kuuluvat lukemisen ja kirjoittamisen vaikeudet, matematiikan osaamisen vaikeudet, tarkkaavaisuuden ja toiminnanohjauksessa esiintyvät haasteet sekä motoriset koordinaatiohäiriöt. Lapsen oppimisvaikeudet havaitaan yleensä jo varhaislapsuudessa esimerkiksi motoriikan, kielellisen kehityksen, hahmottamisen ja tarkkaavaisuuden haasteina. Onkin tutkittu, että oppimisvaikeuksia esiintyy arviolta 5–10 prosentilla lapsista. (Niilo Mäki Instituutti, [viitattu 29.8.2021].)

Oppimisvaikeuksien syyt ovat monimuotoisia. Oppimisvaikeudet ovat joko primaarisia tai sekundaarisia. Primaarisista syistä puhuttaessa tarkoitetaan yleensä monitekijäisiä perintötekijöitä. Jos vanhemmalla on lukivaikeus, on yleistä, että sama haaste havaitaan 30–60 %:lla lapsista. On tutkittu, että lukihäiriön taustalta on tunnistettu useita alttiusgeenejä. Toistaiseksi löydetyt geenit selittävät vain pienen osan lukivaikeudesta. Sekundaariset syyt tarkoittavat kehityksellisiä, varhaisten tapahtumien seurauksia. Näitä voi aiheuttaa esimerkiksi sikiön hapenpuute synnytyksen aikana, keskossuus tai äidin alkoholin käyttö raskauden aikana. Keskushermoston infektiot tai vammat voivat myös olla sekundaarisia oppimisvaikeuksien syitä. (Mikkonen ym. 16.4.2015.)

Lapsen oppimista ja kehitystä voidaan helpottaa sekä vahvistaa parhaiten erityisopetuksen, toimintaterapian, puheterapian ja neuropsykologisen kuntouksen avulla. Monella oppimisvaikeudet kuitenkin jatkuvat aikuisiälläkin, ja se vaikeuttaa jatkokouluttautumista ja työelämään pääsyä sekä arjen hallintaa. (Niilo Mäki Instituutti, [viitattu 29.8.2021].)

4.1 Laaja-alaiset oppimisvaikeudet

Laaja-alaisilla oppimisvaikeuksilla tarkoitetaan vaikeasti määriteltävissä olevia oppimisvaikeuksia ja toimintakyvyn puutteita. Koulussa ne haittaavat merkittävästi yksilön suoriutumista melkein kaikissa kouluoppimiseen liittyvissä asioissa. Laaja-alaiset oppimisvaikeudet vaikeuttavat selviytymistä myös myöhemmässä elämässä. (Verner

2019.) Laaja-alaisten oppimisvaikeuksien ongelmat ovat laajempia, kuin erityisissä oppimisvaikeuksissa (Jamk, [viitattu 27.1.2022]).

Alen ja Kultti-Lavikainen (2018) kertovat, että laaja-alaisissa oppimisvaikeuksissa kehityshäiriöiden päällekkäisyys on merkittävä. On tutkittu, että laaja-alaisten oppimisvaikeuksien ja lievän kehitysvammaisuuden raja on häilyvä (Pihko ym. 2014, 69). Laaja-alaiset oppimisvaikeudet voivat altistaa mielenterveyden ongelmille, työuupumukselle, masennukselle ja jopa rikollisuudelle sekä päihteiden väärinkäytölle (Nukari 2010).

4.2 Erityisvaikeudet oppimisessa

Oppimisvaikeuksista puhuttaessa usein tarkoitetaan erityisiä eli spesifejä oppimisvaikeuksia. Kun oppilaan suoritus jollakin rajallisella alueella on epätyypillisen heikko suhteessa hänen muuhun lahjakkuustasoonsa, eikä suoritusvaikeus johdu vajavaisesta opetuksesta, aistivammasta, tunne-elämän ongelmasta tai muusta syystä, puhutaan oppimisen erityisvaikeudesta. Syy erityisvaikeuksiin löytyy aivojen rakenteellisesta tai toiminnallisesta erityispiirteestä, joka on saanut alkunsa jo yksilön varhaiskehityksessä. (Jamk, [viitattu 27.1.2022].) Erityiset oppimisvaikeudet voidaan jaotella haasteiksi kielen, laskemisen, lukemisen tai tarkkaavaisuuden alueilla (Lahden seudun erilaiset oppijat ry 2013). Seuraavissa luvuissa kerron yleisimmistä oppimisvaikeuksista ja miten ne näkyvät oppimisessa.

4.3 Lukivaikeus

Lukivaikeus eli dysleksia tarkoittaa, että lapsen on haasteellista saavuttaa ikätasoaan vastaavaa luku- ja kirjoitustaitoa. Erityispiirteitä ovat vaikeudet sanojen tarkassa, ja sujuvassa lukemisessa sekä oikeinkirjoituksessa. Lukemisen vaikeudet tuovat haasteita luetun ymmärtämiseen ja sanavarasto jää lukutaidon puutteiden takia niukaksi sekä asiasisältöjen oppiminen on vaikeaa. Suomen kielessä lukivaikeus näkyy yleensä hitaana ja vaivalloisena lukemisena. (Niilo Mäki Instituutti, [viitattu 12.9.2021].)

Lukivaikeuden on todettu olevan yleisin oppimisvaikeuksista (Lukihäiriö, [viitattu 12.9.2021]). Lukemisvaikeus ilmenee yleensä jo ennen kouluikää. Päiväkoti-ikäisellä lapsella on usein lieviä kielellisiä vaikeuksia ja lapsen on esimerkiksi vaikea sanoa monimutkaisia äänneyhdistelmiä. Lapsen ollessa esikouluikäinen, hänellä on ikätovereita heikommat äännetietoisuuden taidot ja kirjainten nimien ja äänteiden oppiminen on haastavaa. (Niilo Mäki Instituutti, [viitattu 12.9.2021].)

4.4 Matemaattiset vaikeudet

Matemaattiset vaikeudet eli dyskalkulia tarkoittaa matematiikan erityistä oppimisvaikeutta. Matematiikan vaikeudet ovat laajoja ja ne tulevat esiin jo peruslaskutaidoissa, eli yhteen-, vähennys-, kerto- ja jakolaskuissa. (Kuntoutussäätiö 2021.) Matemaattisia oppimisvaikeuksia on arvioitu olevan 3–7 prosentilla ikäluokasta. Lievempiä haasteita perustaitojen ja monimutkaisten matemaattisten taitojen oppimisessa (esim. murto- ja desimaalikäsite ja rationaaliluvut) on arvioitu olevan moninkertaisesti enemmän. (Niilo Mäki Instituutti, [viitattu 25.1.2022].)

Matemaattisten oppimisvaikeuksien kanssa esiintyy usein myös lukemisen ja kirjoittamisen vaikeuksia. Myös keskittymisen ja tarkkaavaisuuden vaikeudet ovat yleisiä ja hyvin pienellä osalla matematiikan vaikeudet ovat ainoa pulma oppimisessa. (Niilo Mäki Instituutti, [viitattu 12.9.2021].)

4.5 Aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö

ADHD:n (attention deficit/hyperactivity disorder) eli aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriön erityispiirteinä ovat keskittymisvaikeudet, yliaktiivisuus ja impulsiivisuus. Keskittymiskyvyn puute ilmenee oppilaalla koulutehtävien tekemisen lyhytjänteisyytenä, ohjeiden noudattamattomuutena, tavaroiden hukkaamisena sekä siinä, että oppilas häiriintyy herkästi ulkopuolisista ärsykkeistä. Yliaktiivisuus näkyy taas haasteina pysyä paikoillaan ja kyvyttömyytenä hillitä aktiivisuuttaan tilanteissa, joissa edellytetään rauhallista käytöstä. Impulsiivisuus ilmenee vaikeutena odottaa omaa vuoroaan ja liiallisena puhumisena tilanteissa, joissa edellytetään pidättäväisyyttä. (Dufva & Koivunen 2012, 35–36.)

ADHD:tä esiintyy noin 5 prosentilla 6–18-vuotiaista. ADHD-diagnoosi on 1–3 kertaa yleisempi pojilla kuin tytöillä, mikä johtuu usein siitä, että poikien oireet ovat helpommin tunnistettavissa kuin tyttöjen. (Pihko ym. 2014, 71.)

4.6 Autismikirjon häiriöt

Autismikirjo on neuropsykiatrinen häiriö. Autismikirjoo luetaan kansainvälisen tautiluokituksen ICD-10:n mukaan Aspergerin oireyhtymä, autismi, epätyypillinen autismi, Rettin oireyhtymä sekä disitegratiivinen kehityshäiriö. (Jäntti & Savinainen 2018, 281.) Väestöstä noin 1 %:lla todetaan jokin autismikirjon häiriö. Pojilla todetaan autismikirjon häiriöitä merkittävästi enemmän kuin tytöillä. (Duodecim terveyskirjasto 2020.)

Autismikirjon häiriöt vaikeuttavat oppilaan koulunkäyntiä sekä oppimista merkittävästi. Autismikirjon häiriön omaavan oppilaan on vaikea tulkita muiden lasten ilmeitä tai eleitä ja ymmärtää sosiaalisia tilanteita, ja nämä asiat vaikeuttavat kaverisuhteiden luomista. Koetut haasteet koulukäynnissä ovat myös kielen kirjaimellinen ymmärtäminen ja tulkinta, toisen puheen keskeyttäminen ja päälle puhuminen, haastava käyttäytyminen, huonohko työmuisti, juuttuminen tilanteeseen, asiaan tai rutiineihin, haasteet motorisissa suorituksessa ja aistien poikkeavuus tarkoittaen yli- ja aliherkkyttä. Haasteet tulevat esiin erityisesti välitunneilla, ruokailussa ja liikuntatunneilla. (Autismi- ja Asperger liitto ry 2017, 5–6.)

5 DIGITAALISUUS, LAITTEET JA PELIT OPETUKSESSA

Digitalisaatiosta puhuttaessa yleinen harhaluulo on, että digitalisaatio tarkoittaa vain informaatioteknologioiden, kuten esimerkiksi tietokoneiden käytön lisäämistä. Digitalisaatio terminä tarkoittaa kuitenkin digitekniikan käyttöönottoa yhteiskunnan jokaisella osa-alueella. (Heikkinen, [viitattu 18.10.2021].) Digitalisaatiossa tietoa ja tietotekniikkaa käytetään toiminnan muuttamiseen tai joko uuden mahdollistamiseen (Tietoyhteiskunnan Kehittämiskeskus ry 15.10.2019).

Teknologia on ollut mukana oppimisessa jo 1980-luvulta alkaen. Ihan alussa opetettiin koulun usein ainoalla tietokoneella ohjelmoinnin alkeita. 1990-luvulla internetin laajentumisen myötä opetuksessa alkoi yleistyä tietotekniikan käyttö ja seuraava vuosikymmen toi mukanaan sosiaalisen median mahdollisuudet. (Opetushallitus 2011, 6.) Nykyään teknologia näkyikin opetuksessa ja opiskelussa entistä enemmän (Opetushallitus, [viitattu 23.1.2022]). Opetussuunnitelmassa tieto- ja viestintäteknologian osaaminen onkin yksi osa laaja-alaisen osaamisen osa-alueista. Opettajan johdolla opetellaan digilaitteiden käyttämistä ja onkin tärkeää, että opettaja opastaa oppilaita käyttämään teknologiaa turvallisesti, vastuullisesti sekä ergonomisesti. Oppilaita ohjataan ja neuvotaan ymmärtämään teknologian toiminnan ja käytön periaatteita sekä kehittämään omia digitaitojaan. (Opetushallitus 20.11.2018.) Opettajilla täytyy olla riittävän hyvät valmiudet hyödyntää digitalisaatiota opetuksessaan ja opetuksessa täytyy ensisijaisesti korostua opettajien pedagoginen osaaminen (Opetusalan Ammattijärjestö, [viitattu 28.9.2021]).

Opetuksessa käytettävät aineistot monipuolistuvat digitalisaation ansiosta. Tarjolla on enemmän vaihtoehtoisia aineistoja monenlaisiin opetustilanteisiin ja oppimateriaalien hybridikäyttö on todella yleistä kouluissa. Opetuksessa hyödynnetään sekä painettuja että digimateriaaleja, joista opettaja valitsee opetustilanteeseen sopivimmat. Opettaja pystyy digipalveluiden avulla rakentamaan erilaisille oppijoille niin sanotusti räätälöityjä oppimispolkuja. Opettajan ajankäyttö tehostuu, kun hän voi kohdistaa aikansa jokaiselle oppijalle tarpeen mukaan. Nopeiden internet-liittymien ja mobiililaitteiden ansiosta oppiminen onnistuu myös luokkahuoneen ulkopuolella. (Sanoma Pro, [viitattu 27.9.2021].) Digitaalisen oppimisen on koettu olevan interaktiivisempaa ja mieleenpainuvampaa kuin isot oppikirjat ja yksipuoliset oppitunnit (Panworld Education 23.3.2017).

5.1 Digitaaliset laitteet opetuksessa

Digitaalisia laitteita on paljon erilaisia. Niihin kuuluvat muun muassa puhelimet, pelikonsolit, televisiot, tietokoneet, kamerat ja stereot. Näiden laitteiden on todettu toimivan erittäin hyvinä apuvälineinä erityislasten kanssa. (Irisvik & Utriainen 2017, 49.) Tabletti sekä älytaulu luokitellaan myös digitaalisiksi laitteiksi.

Tabletti on langaton kosketusnäyttöinen tietokone, joka on kuitenkin pienempi kuin kannettava tietokone, mutta älypuhelinta suurempi. Arjessa tablettia voi hyödyntää esimerkiksi dokumentointiin, valokuvien tai videoiden ottamiseen, internetin selailuun, kalenteri- ja karttapalveluihin sekä yhteydenpitoon ihmisten kanssa. Tablettia voidaan hyödyntää myös terapiavälineenä muun muassa kommunikoinnin tukemiseen, syy-seuraussuhteen harjoitteluun, itseilmaisuuksiin, hienomotoriikan harjoitteluun ja toiminnan ohjailuun sekä tunteiden tunnistamiseen. Tabletti sopii kaikenikäisille ja se on helppokäyttöinen. (Marttinen, [viitattu 29.1.2022].)

Älytaulu on suuri taulu, joka toimii kosketusnäytöllä. Älytaulut yleistyivätkin nopeasti kouluissa. Älytaulu on monikäyttöinen ja se on uudistanut opetusta sekä lisännyt vuorovaikutteisuutta opetukseen. Älytauluun voi tallentaa kirjoitettua, näyttää videoita ja halutessaan jakaa muistiinpanoja oppilaille. Älytaulu toimii silti ihan tavallisena tussitauluna ja taulu sisältää myös ladattuja oppimateriaaleja. (Vihanta 15.11.2013.)

5.2 Digitaaliset pelit opetuksessa

Digitaalisia pelejä on nykyään valtava kirjo ja ne tuovat oppimiseen monipuolisuutta. Eri älylaitteisiin kuten tablettiin tai älypuhelimeen voi ladata sovelluskaupasta eri oppimispelejä, jotka ovat kehitetty lapsille. (Irisvik & Utriainen 2017, 53–54.) Erilaisia digitaalisia pelejä onkin pelannut jopa 97 prosenttia 7–8-vuotiaista lapsista (Irisvik & Utriainen 2017, 9). Peleissä yhdistyy äänet ja kuvat. Palkitsemisjärjestelmä koukuttaa pelaajan pelimaailmaan, koska monissa peleissä kerätään pisteitä tai onnistuneesta suoriutumisesta pääsee siirtymään seuraavalle tasolle. Pelissä epäonnistuminen ja uudelleen yrittäminen kuuluu pelaamiseen, mutta tämä juuri ylläpitää pelaajan motivaatiota, koska aina voi yrittää uudelleen kaikessa rauhassa ja saada onnistumisen kokemuksia. (Hirvonen ym. 2015, 4.) Pelit kehittävät eri taitoja ja niistä voi olla suuri hyöty lapsen kehityksen eri vaiheissa. Pelien

avulla voi oppia lukemista, kielitaitoa sekä keskittymistä. Ne kehittävät silmän ja käden yhteistyötä sekä strategista ja taktista ajattelua. (Irisvik & Utriainen 2017, 59.)

Monet pelit/sovellukset ovat maksullisia, joten koulut eivät välttämättä halua maksaa niistä. On kuitenkin joitain pelejä, joista löytyy maksuton versio. Kerron seuraavassa kappaleessa muutamista peleistä, joita voi hyödyntää erityisopetuksessa ja myös kotona lapsen kanssa. Näitä pelejä käytetään myös Tanelinrannan erityisopetuksessa. Näitä pelejä pystyy pelaamaan tabletilla tai tietokoneella ja ne ovat maksuttomia. Nämä pelit on tarkoitettu alakouluikäisille, joilla on haasteita matematiikan tai äidinkielen kanssa.

Ekapeli on tarkoitettu kirjainten, äänteiden ja lukemisen harjoitteluun. Ekapeli on hyvä peli niille lapsille, joilla on todettu kielellisiä erityisvaikeuksia esim. lukivaikeutta. Pelin on suunnitellut neuropsykologi Heikki Lyytinen yhdessä Niilo Mäki Instituutin ja Jyväskylän yliopiston työryhmän kanssa. Pelissä pystyy harjoittelemaan äänteiden tunnistamista ja sitä, mikä kirjain vastaa kuultua äännettä. Kun lapsi on oppinut kirjaimet, hän voi harjoitella tavuja ja tavujen kautta harjoitella sanojen lukemista. Pelin avulla voi treenata myös lukunopeutta ja luetun ymmärtämistä. (Hirvonen ym. 2015, 56.) **Ekapeli-Matikka** on tarkoitettu niille lapsille, joille matematiikan oppiminen on haastavaa. Ekapeli-Matikka-pelillä lapsi pystyy harjoittelemaan esim. yksi-yhteen vastaavuutta, lukumäärän ja numerosymboleiden vastaavuutta sekä lukujono- ja yhteenlaskutaitoja. (Hirvonen ym. 2015, 10.) **Bingel** on digitaalinen peli, jossa oppilas harjoittelee omalla avatar-hahmollaan Bingel- nimisessä maailmassa. Bingelin tehtävät liittyvät oppiaineen oppisisältöihin ja näin ollen oppilas harjoittelee opetussuunnitelman mukaisesti. Bingel- tehtäviä voi käyttää kaikkien oppikirjasarjojen kanssa. Bingel motivoi oppilaita ja siinä on kolmiportainen vaikeustaso, joka tukee ja auttaa arviointia sekä eriyttämistä. (Sanoma Pro, [viitattu 22.1.2022].)

5.3 Digitaalisten laitteiden hyödyt sekä haitat

Opetushallituksen työryhmän raportissa (2011, 60) tuodaan hyvin esille teknologian positiivisista vaikutuksista opetuksessa ja oppimisessa. On havaittu yhteyksiä digitaalisten välineiden käytöllä ja oppilaiden motivaation lisääntymisellä. Motivaation lisääntyminen on korostunut erityisryhmillä, kuten erityisoppilailla, kehitysvammaisilla ja syrjäytymisenvaarassa olevilla. Irisvik ja Utriainen (2017, 137) toteavat, että autismikirjosta

tai keskittymis- ja tarkkaavaisuusvaikeuksista kärsivät lapset hyötyvät suuresti digilaitteista arjessa sekä oppimisen tukena. Tablettien käyttäminen on muun muassa todettu parantavan oppilaiden suullista ja kirjallista sekä graafista kommunikointia (Olofsson ym. 2018). On huomattu, että oppilaiden sitoutuminen opiskeluun on lisääntynyt tabletin käyttämisellä (Tay 18.1.2016). Tabletista on apua myös pukemisessa, tunteiden ilmaisussa sekä ajanhallinnassa (Irisvik & Utriainen 2017, 143).

Digitaalisuudella on myös negatiivisia vaikutuksia oppilaiden ja opettajien arkipäivään. Koetut haasteet liittyvät teknologian käyttämiseen koulussa muuhun kuin opiskelutarkoitukseen (Olofsson ym., 2018). Teknologian haitaksi on koettu epäluotettavuus sen toiminnassa, mikä voi vaikuttaa oppitunnin ja opetuksen myöhästymiseen tai jopa koko oppitunnin peruuntumiseen (Kasvatuksen polkuja 2020). Puhelimet, tabletit ja internetyhteydet mahdollistavat opiskelun mihin aikaan tahansa vuorokaudesta, ja se voi aiheuttaa esimerkiksi stressiä tai muita terveysongelmia. Älylaitteet voivat liiallisella käytöllä aiheuttaa riippuvuutta. (Eriksson 2019.)

6 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

6.1 Tutkimusmenetelmät

Toteutin opinnäytetyöni laadullisena tutkimuksena eli kvalitatiivisena. Valitsin kvalitatiivisen tutkimuksen, koska koin, että sain laadullisella tutkimuksella paremmin tietoa erityisluokan oppilaiden kokemuksista ja mielipiteistä.

Laadullisessa tutkimuksessa kaiken lähtökohtana on todellisen elämän kuvaaminen ja tutkimuksessa pyritään aina tarkastelemaan kohdetta kokonaisvaltaisesti (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2018, 161). Laadullinen tutkimus antaa tutkittavasta ilmiöstä syvällistä näkemystä. Keskeiset tavoitteet ovat ilmiön ymmärtäminen, kuvaaminen ja tulkinnan antaminen. Laadullisessa tutkimuksessa korostuu kiinnostus merkityksistä eli siitä, kuinka henkilöt näkevät ja kokevat reaali maailman. (Kananen 2017, 33–36.) Laadullisessa tutkimuksessa yleisin aineistonkeruumenetelmä on haastattelut tai havainnointi (Kananen 2017, 89).

Valitsin aineistonkeruumenetelmäksi teemahaastattelun. Teemahaastattelulla tarkoitetaan kahden henkilön välistä keskustelua aihe kerrallaan. Haastattelija on miettinyt etukäteen aiheet eli teemat, joista keskustellaan haastateltavan kanssa. (Kananen 2017, 88.) Haastattelussa tärkeintä on saada mahdollisimman paljon tietoa tutkittavasta asiasta (Tuomi & Sarajärvi 2009, 73). Keskustelussa haastattelun pitää edetä haastateltavan ehdoilla. Haastateltava kertoo vapaasti omista mielipiteistään ja tuntemuksistaan tutkittavasta ilmiöstä ja tutkija tekee tarkentavia kysymyksiä, jos tarvitsee. (Kananen 2017, 95.)

Kun aloin luomaan haastattelukysymyksiä, teemoittelin haastattelurungon kolmeen (3) eri teemaan. Nämä kolme (3) teema-alueita olivat koulu, oppiminen sekä digitaalisuus. Teemahaastattelurunko löytyy tämän opinnäytetyön liitteenä (Liite 2). Näiden teema-alueiden alle listasin tarkentavia kysymyksiä, jotka tulivat tutkimukseni tutkimuskysymyksiensä pohjalta. Ensimmäisessä teema-alueessani, joka oli koulu, kysyin, mistä oppiaineesta oppilas pitää ja mistä ei pidä, millaiset tehtävät oppilas kokee helpoiksi ja millaiset tehtävät kokevat vaikeiksi. Toinen teema-alueeni oli oppiminen. Siinä, kysyin, millä tavoin oppilas kokee oppivansa parhaiten ja millaiset asiat auttavat häntä keskittymään oppitunneilla.

Kolmannessa teema-alueessani, joka oli digitaalisuus, kysyin digitaalisista välineistä, niiden käyttämisestä sekä digitaalisista peleistä, joita oppilaat käyttävät. Kysyin myös, kuinka oppilas kokee digitaaliset välineet opetuksessaan. Digitaaliset välineet olivat tabletti, älytaulu, tietokone ja älypuhelin. Haastattelujen edetessä kysymykset tarkentuivat älytauluun ja tablettiin, koska ne olivat ne välineet, joita oppilaat käyttivät eniten. Älypuhelimien käyttäminen oli kielletty oppitunneilla.

6.2 Kohderyhmä

Tutkimukseni kohdejoukkona toimi Seinäjoen Tanelinrannan alakoulun erityisluokan oppilaat, joista kaikki saavat erityistä tukea. Haastatteluun osallistui kuusi (6) oppilasta. Jaoin jokaiselle erityisluokan oppilaalle saatekirjeen, jossa luki tietoa tutkimuksesta, haastatteluista ja tutkimuksen etenemisestä. Jokaisen oppilaan piti viedä saatekirje kotiin huoltajalle luettavaksi ja allekirjoitettavaksi, jonka jälkeen oppilaan piti tuoda kirje kouluun, jossa erityisluokan opettaja otti ne vastaan puolestani. Jaoin saatekirjeet syyskuun lopussa 2021 ja lokakuussa oli tarkoitus tehdä haastattelut, mutta siihen tuli muutoksia. Olin keuhkoputkentulehduksessa lokakuussa, oppilailla oli syysloma ja yhden viikon oppilaat olivat etäopetuksessa, koronataartunnan takia, joten haastattelut tein lopulta marraskuun alussa 2021. Saatekirjeessä kysyin oppilaan huoltajalta lupaa, saako hänen lapsensa osallistua haastatteluun. Saatekirjeitä jaoin kymmenen (10) kappaletta. Niitä tuli lopulta takaisin kahdeksan (8) kappaletta, joista kahdessa (2) oli kieltävä vastaus haastattelulle ja loppuissa kuudessa (6) kirjeessä oli myöntävä vastaus eli sain haastatella kyseisiä oppilaita. Ennen jokaista haastattelua kerroin oppilaalle, mistä aiheista kysyn kysymyksiä ja varmistin vielä, haluaako oppilas osallistua haastatteluun.

Haastateltavien anonymiteetin suojelemiseksi en kerro tutkimuksessani haastateltavien henkilöiden yksityiskohtaisia tietoja, kuten sukupuolta tai tarkkaa ikää. Haastateltavat voitaisiin tunnistaa näiden tietojen perusteella. Haastateltavat olivat iältään 7–10-vuotiaita. Haastattelut järjestettiin kasvotusten Tanelinrannan koulun erityisluokan tiloissa kahtena peräkkäisenä päivänä. Lasten haastatteluissa pitää ottaa huomioon, että lapset eivät välttämättä jaksu keskittyä liian pitkiin haastatteluihin, joten muotoilin haastattelurungosta sopivan pituisen. Haastattelut kestivät keskimääräisesti noin 10 minuuttia. Haastattelukysymykset olin muotoillut mahdollisimman helposti ymmärrettäväksi, mutta

haastattelujen aikana selvensin joitakin kysymyksiä, jos haastateltava ei ymmärtänyt kysymystäni.

Lasta haastatellessa pitää ottaa huomioon, että lapsi saattaa pyrkiä vastaamaan sen mukaisesti, mitä ajattelee aikuisen häneltä odottavan, ja varsinkin pieni lapsi saattaa vastata vain yhdellä sanalla kysymyksiin. Haastattelun aikana kannattaa käyttää selkeää puhekieltä sekä lyhyitä lauseita. Haastattelijan kannattaa käyttää avoimia kysymyksiä ja kysyä vain yksi kysymys kerrallaan. Jos haastattelija ei ymmärrä, mitä lapsi kertoo, kannattaa varmistaa ja kysyä mitä lapsi tarkoittaa ja pyytää, että lapsi kertoisi lisää asiasta. Haastattelijan kannattaa myös välttää keskustelun johdattelua eikä saa tuoda esiin omia oletuksia. (Pelastakaa Lapset Ry, [viitattu 20.2.2022].)

Haastattelujen jälkeen litteroin haastattelut tekstimuotoon tietokoneelleni Word-tiedostoiksi. Litteroinnit suoritin marraskuun 2021 aikana. Litteroinnissa ei tullut esiin haastateltavien nimiä tai muita tunnistettavia tietoja. Litteroin haastattelut tarkasti ja järjestelmällisesti. Litteroinnin aikana numeroin haastateltavat (H1, H2, H3, H4, H5, H6) selkeyttämään analysointia ja samalla suojellakseni haastateltavien yksityisyyttä.

6.3 Tulosten analysointi

Laadullisen tutkimuksen yhtä yleisintä analyysitapaa kutsutaan sisällönanalyysiksi, jota käytin aineistoni analysoimisessa. Sisällönanalyysi on menetelmä, jota pystyy hyödyntämään useimmissa tutkimuksissa. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 91.) Sisällönanalyysissa paneudutaan siihen, mistä aiheista ja asioista tai teemoista aineisto kertoo (Tietoarkisto, [viitattu 8.1.2022]). Sisällönanalyysillä pyritään saamaan tutkittavasta ilmiöstä tiivistetty ja yleisessä muodossa oleva kuvaus. Aineisto järjestetään tiiviiseen ja ymmärrettävään muotoon, mutta niin, ettei sen sisältämä informaatio katoa. Sisällönanalyysillä tehdään selkeyttä aineistoon, jotta pystytään tekemään hyviä ja luotettavia johtopäätöksiä tutkittavasta ilmiöstä. Sisällönanalyysi perustuu sekä päättelyyn että tulkintaan ja käsitteiden yhdistelyllä saadaan vastaus tutkimustehtävään. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 103–112.)

Tuomi & Sarajärvi (2009, 108–111) tuovat ilmi, että Milesin ja Hubermanin (1994) mukaan, aineistolähtöisessä analyysissä ensimmäinen vaihe on pelkistäminen eli redusointi, jossa kerrotaan asiat, jotka ovat olennaisia tutkimukselle ja karsitaan pois tarpeettomat yksityiskohdat. Seuraava vaihe pelkistämisen jälkeen on ryhmittely eli klusterointi, jossa aineistosta nostetaan esille poikkeavuuksia tai samankaltaisuuksia, jotka toistuvat aineistossa. Tämän jälkeen aineisto jaetaan niin, että samaa asiaa tarkoittavat käsitteet ovat samassa luokassa, jolloin tehdään erilaisia alaluokkia ja yläluokkia. Näille luokille annetaan otsikot, jotka kuvailevat, mitä luokan sisältö käsittelee. Ottaen huomioon, että jokainen aineisto on erilainen ja kaikista aineistoista ei välttämättä muodostu samantasoisia luokkia. Viimeisessä vaiheessa on käsitteellistäminen eli abstrahointi, jonka avulla erotetaan olennainen tieto tutkimuksesta ja luodaan teoreettiset käsitteet valikoidun tiedon perusteella.

Aloitin analyysiprosessin aineiston kuuntelemisella ja litteroinnilla. Litterointi tarkoittaa puheen purkamista kirjoitettuun muotoon ja se onkin keskeisin osa laadullisen aineiston analyysiprosessia (Tietoarkisto, [viitattu 8.1.2022]). Litteroinnissa annoin jokaiselle haastateltavalle kirjain ja numerokoodin. Kirjaintunnus H tarkoitti haastateltavaa ja numero yksilöi hänet. Kuuntelin aineistoa monta kertaa, jotta sain varmasti kaiken aineiston tarkasti purettua tekstiksi. Poistin aineistosta tutkimuksen kannalta tarpeettomat asiat, koska jotkut haastateltavat puhuivat aiheen vierestä. Hyödynsin analysoinnissa värikoodailua eli värjäsin samankaltaiset teemat omalla värillään. Tällä tavoin huomasin helposti samankaltaisuudet ja eroavaisuudet. Tiivistin aineiston vielä omaan tiedostoon, koska se auttoi hahmottamaan aineistoa paremmin.

6.4 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyönprosessissa olen noudattanut Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeita (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6–7). Tutkimustyötä tehdessä tulee noudattaa rehellisyyttä, tarkkuutta, huolellisuutta sekä objektiivisuutta tutkimuksen kaikissa eri vaiheissa, jotka ovat suunnitteluvaihe, tulosten tallentaminen ja esittäminen sekä tulosten arviointi (Kananen 2017, 190). Tutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa käytetään validiteettia ja reliabiliteettia. Validiteetti tarkoittaa sitä, että on tutkittu oikeita asioita ja reliabiliteetti tarkoittaa tutkimustulosten pysyvyyttä. (Kananen 2017, 81.)

Tutkimusta varten olen hakenut tutkimusluvan Seinäjoen kaupungilta. Tutkimuksen toteutin haastattelemalla. Annoin saatekirjeen (Liite 1) jokaiselle oppilaalle, ja oppilas vei sen kotiin huoltajalleen luettavaksi ja allekirjoitettavaksi. Tutkimukseen osallistuminen oli täysin vapaaehtoista ja saatekirjeessä kerrottiin myös mahdollisuudesta kieltäytyä tutkimuksesta. Saatekirjeessä luki tutkimukseni tarkoitus ja tavoitteet. Kirjeessä korostin lihavoidulla tekstillä sen, että lasten nimiä tai muita tunnistettavia tekijöitä ei mainita tutkimuksessani. Kirjeessä kerroin noudattavani hyviä tutkimuseettisiä periaatteita liittyen aineiston keräämiseen, säilyttämiseen ja salassapitosäännöksiin. Kirjeessä mainitsin, että haastattelut äänitetään ja kysyin oppilaan huoltajalta lupaa äänitykseen. Kirjeessä kerroin, että haastatteluaineisto on ainoastaan minun käytössäni ja hävitän aineiston opinnäytetyöni valmistuttua. Saatekirjeen loppuun kirjoitin vielä yhteystietoni, jos huoltajalla heräsi kysymyksiä liittyen tutkimukseeni.

Olen tutkimuksessani pyrkinyt hyvin perustelemaan tekemiäni valintoja, kuten käyttämäni tutkimusmenetelmät, joiden koen olevan tutkimukselleni sopivimmat. Tutkimusta tehdessäni kiinnitin erityistä huomiota luotettaviin lähteisiin ja niiden oikein merkitsemiseen lähdeviitteisiin sekä lähdeluetteloon. Teorian muodostin mahdollisimman uusista kirjallisista- ja internetlähteistä.

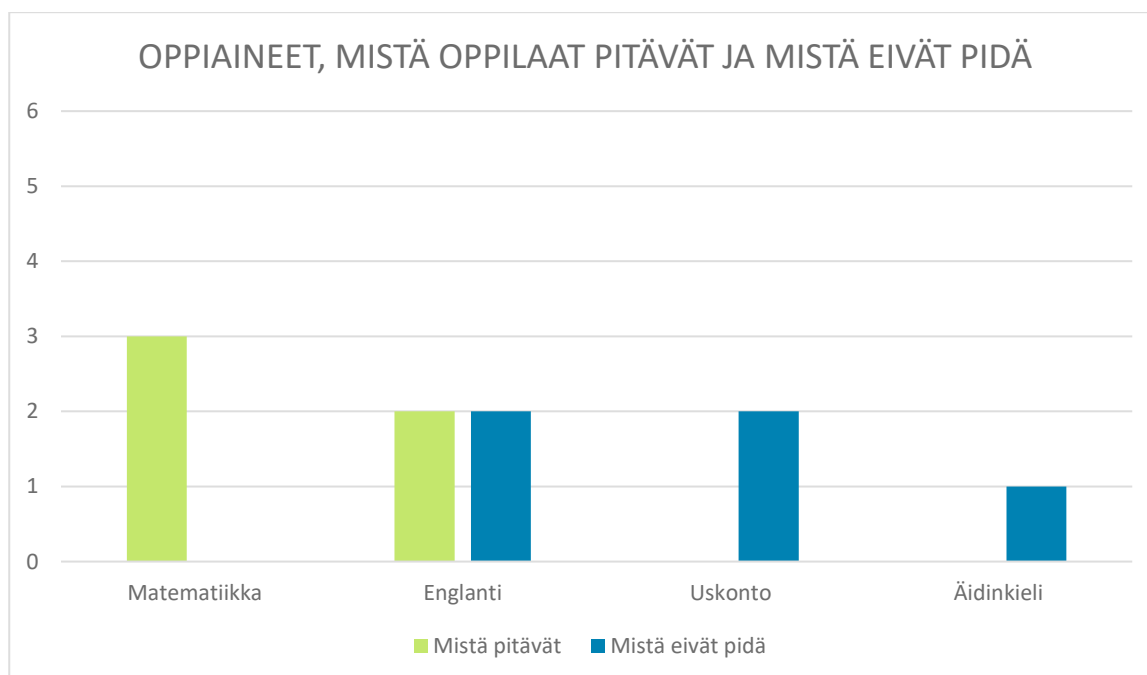
7 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Tutkimukseni tarkoituksena oli selvittää Tanelinrannan alakoulun erityisluokan oppilaiden ajatuksia ja kokemuksia digitaalisista välineistä. Digitaaliset välineet tarkentuivat haastattelujen edetessä tablettiin ja älytauluun, koska ne olivat ne välineet, joita heidän opetuksessaan käytettiin eniten. Tutkimukseen osallistui kuusi (6) oppilasta, joiden ikä oli 7–10- vuotta. Haastateltavat olen nimennyt koodeilla H1-H6.

Haastattelurunko on liitteenä opinnäytetyöni lopussa (Liite2). Jaoin haastatteluaineiston kolmeen eri pääteemaan: koulu, oppiminen ja digitaalisuus.

7.1 Oppilaiden kokemuksia oppiaineista ja omasta oppimisestaan

Kysyin ensimmäiseksi kysymykseksi, mistä oppiaineesta oppilas pitää eniten ja minkä takia ja toinen kysymys, mistä oppiaineesta ei pidä ja minkä takia. Muodostin vastauksista taulukon, jossa ilmenee matematiikan selvä suosio. Yksi oppilas ei osannut sanoa, mistä oppiaineesta pitää tai mistä ei pidä, joten taulukossa on huomioitu viiden oppilaan vastaukset:



Kuvio 2. Oppiaineet, mistä oppilaat pitävät ja mistä eivät pidä.

Oppiaineet, jotka eivät saaneet suosiota olivat englanti, uskonto sekä äidinkieli. Syyksi oppilaat sanoivat esimerkiksi sen, että äidinkielessä sekä uskonnossa joutui tekemään kirjoitustehtäviä, jotka koettiin haasteellisiksi. Englanti koettiin vaikeaksi aineeksi, mutta yksi vastaajista oli yrittänyt panostaa englantiin enemmän juuri sen takia:

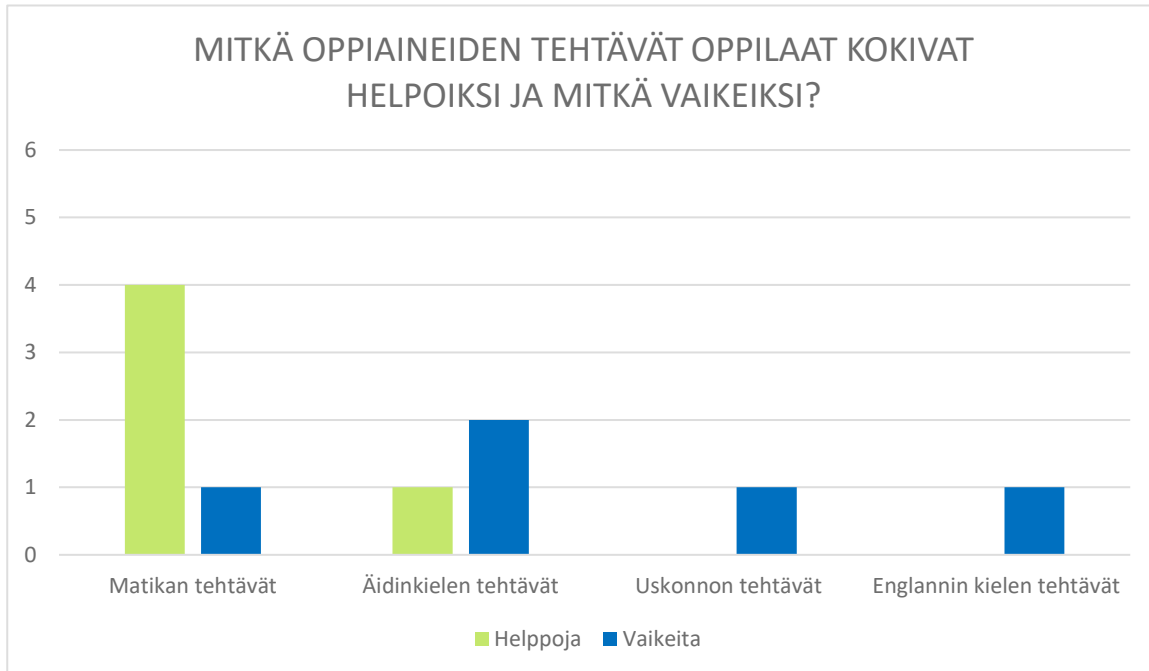
Äidinkielestä... ja uskonnosta. Niissä pitää aina kirjottaa melkein...(H2)

Mm...enkku. (H4)

Uskontoa...(H5)

No ei mulla oikein semmosia oo, joskus se enkku on vähän vaikeeta, niin se on joskus semmosta, ku enkkua mä en sillee osaa, mutta oon yrittäny panostaa siihen tänä vuonna. (H6)

Kysyin oppilailta minkä oppiaineiden tehtävät oppilaat kokevat helpoiksi ja mitkä vaikeiksi, vastauksista muodostin taulukon (kuvio 3):



Kuvio 3. Mitkä oppiaineiden tehtävät oppilaat kokivat helpoiksi ja mitkä vaikeiksi?

Useimmat kokivat helpoiksi laskutehtävät eli matematiikan tehtävät:

No... laskutehtävät ja sellaset. (H2)

Ööö äikän tehtäväkirja ja sitten matikan tehtävät. (H3)

No matikan tehtävät on aika helppoja mulle ainaki. (H6)

Vaikeimmiksi tehtäviksi oppilaat sanoivat äidinkielen, uskonnon ja englannin aineiden tehtävät:

Mm no joissaki enkun tehtävissä. (H4)

Uskonnosta... (H5)

Joskus äikän tehtävät on semmosia, missä pitää miettiä aika paljon. (H6)

Kysyin myös oppilaiden omia kokemuksia siitä, millä tavoin he mielestään oppivat parhaiten. Kysymystä kysyessäni vaihtoehtoiksi kerroin opettajan kuuntelemisen, katsomalla kuvia/videoita tai lukemalla itse kirjasta. Oli mielenkiintoista huomata, että suurin osa oppilaista koki, että kuuntelemalla opettajaa oppi parhaiten. Tähän liittyy kuitenkin digitaalinen väline, koska opettaja opetuksessaan käyttää älytaulua, joten vastauksissa tulee ottaa huomioon, että digitaalinen väline on mukana opetuksessa samaan aikaan, kun opettaja opettaa ainetta. Muutama oppilas kertoi kuitenkin oppivansa parhaiten, kun tekee tehtäviä itsenäisesti:

Mmm.. kuuntelemalla opettajaa. (H5)

Kuuntelemalla opettajaa. (H3)

No kuuntelemalla opettajaa, mutta välillä mä ainaki opin ne yksin, sillee jos mä teen niitä tehtäviä. (H6)

No jos äidinkielessä, niin lukemalla. Jaa sitten, jos matikasta, niin mä vaan keskityn. (H1)

7.2 Keskittymiseen auttavat tekijät

Puhuttaessa erityisen tuen tarvitsevien oppilaiden keskittymisestä on otettava huomioon, että oppilas saattaa tarvita enemmän tukea ja erilaisia vaihtoehtoja, mitä käyttää oppitunnin aikana, jotta pystyy keskittymään oppitunnilla opettajan opetukseen sekä tehtävien tekoon. Tanelinrannan koulun erityisluokan yhteydessä on kaksi erillistä pientä tilaa, joissa oppilaat voivat vuorotellen tehdä tehtäviä, jos kokevat, että luokassa keskittyminen on haasteellista. Luokassa on myös tarjolla mm. kuulosuojaimia, tasapainotuoli ja liikuteltavia väliseiniä, joita voi hyödyntää oppitunnin aikana.

Keskittymiseen liittyvässä kysymyksessä esimerkit kysymyksessäni olivat: hiljainen luokka, erillinen tila ja kuulosuojaimien/tasapainotuolin käyttäminen luokassa. Muutamat kertoivat käyttävänsä joskus kuulosuojaimia oppitunnin aikana ja kokivat niiden auttavan keskittymiseensä:

Kuulokkeet, ettei kuule toisten, et saa rauhas paremmin tehdä. (H3)

Välillä jos on kova ääni niin sitte, mut jos vaikka puhumisääni niin sitte en käytä. (*kuulosuojaimet*) (H4)

Joidenkin oppilaiden mielestä erillinen tila auttoi keskittymiseen, koska siellä sai yksin tehdä tehtäviä eikä muiden oppilaiden tekemisiä nähnyt tai kuullut. Jotkut kokivat, että hiljainen luokka auttoi parhaiten, eikä tarvinnut erillistä tilaa tai kuulosuojaimia tueksi. Kaikkien vastauksissa kuitenkin toistuu hiljaisuuden merkitys, oli se sitten kuulosuojaimien avulla, erillinen tila tai luokassa. Hiljaisuuden koettiin auttavan eniten keskittymiseen:

Hiljasessa tilassa, niinku tässä. (*tarkoittaa erillistä tilaa*) (H1)

No ku jos mä teen, vaikka tuol huonees, niin joskus ku jotku puhuu tääl luokas kesken oppitunnin niin välillä se vähä häirihtee... niin nuis huoneis on ihan kiva tehdä, ku on siellä yksin, niin ei kuule sitä meteliä kauheesti. (H6)

7.3 Digitaaliset välineet opetuksessa sekä oppimisen että keskittymisen tukena

Jokaiselle haastateltavalle älytaulu sekä tabletti oli tuttu väline, koska moni heistä oli jo kotonaan oppinut käyttämään tablettia. Älytaulu oli tullut tutuksi kaikille jo ensimmäisellä luokalla. Jokainen oppilas omisti myös oman älypuhelimien, mutta puhelinta ei saanut käyttää oppituntien aikana, vaan sen käyttämiseen piti pyytää lupa opettajalta. Älylaitteet tarkentuivat haastattelujen aikana tablettiin sekä älytauluun. Kerron ensiksi tabletista ja siitä, miten oppilaat kokivat sen opetuksen tukena (luku 7.4), ja sen jälkeen kerron älytaulusta omassa luvussa 7.5.

7.4 Oppilaiden kokemuksia tabletista opetuksen tukena

Digitaalisista välineistä halusin selvittää, millä tavoin oppilaat käyttävät tablettia oppituntien aikana ja minkä oppiaineiden kanssa he käyttävät sitä. Vastauksista eniten tuli esiin matematiikka sekä äidinkieli, joissa tablettia käytettiin eniten:

Öö välillä käytän, ku esimerkiksi, ku mulla on sieltä matikan tehtäviä, niin silloin käytän sitä. (H3)

Mm, yleensä äikässä käytän tai matikassa. (H1)

Matikassa tai äidinkielessä. (H6)

Oppilailta kysyttiin, mitä mieltä oppilas on tabletista opetuksessa, kokeeko oppilas, että se helpottaa vai vaikeuttaa oppimista. Tähän vastaukset olivat yllättävän yksimielisiä, ja jokainen haastateltava vastasi, että helpottaa oppimista, mutta ei osannut perustella kuitenkaan syvällisemmin, että millä tavoin se helpottaa. Yhden haastateltavan vastauksessa ilmeni, että välillä tabletin käyttäminen on tylsää, mikä johtui pelistä, mitä hän pelasi. Hän olisi kaivannut vaihtelua peleihin:

Mm helpottaa. (H4)

No. välillä... no on se vähä helpompaa laskea.... vaikka kyllä sielläkin vähän pitää laskea. (H2)

On se kyllä joskus tylsää tai ku joka kerta sitä samaa peliä. (H1)

Seuraavaksi oppilailta kysyttiin, että jos oppilas saisi itse päättää, miten tekisi tehtäviä, niin valitsisiko hän mieluummin tabletin vai oppikirjan/tehtäväkirjan eri oppiaineissa. Kolme (3) oppilasta kuudesta (6) valitsi tabletin mieluummin kuin oppikirjan. Tabletilla he valitsivat sen takia, että sillä on kivempi tehdä tehtäviä eikä tarvitse kirjoittaa vastauksia oppikirjaan/tehtäväkirjaan:

Padin. koska mä haluaisin pelata vihdoon jotain eri peliä...(H1)

Ipadin. no. ei tarte lask..., eiku kirjottaa niitä sinne. (*kirjaan*) (H2)

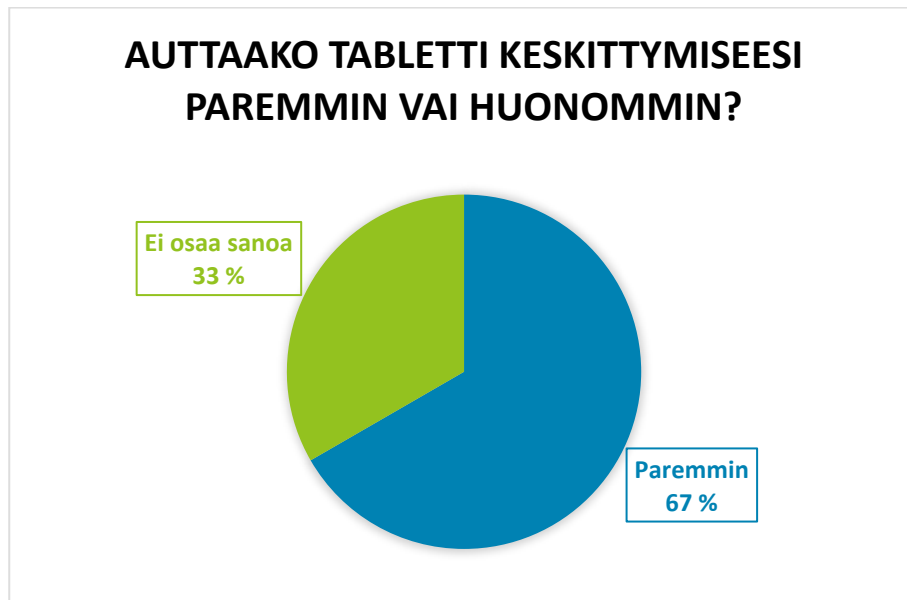
Ipadin. sillä on kivempi tehdä. (H4)

Muutama oppilas vastasi valitsevansa oppikirjan/tehtäväkirjan mieluummin. Yksi haastateltava kertoi syyksi sen, että oppikirjassa on myös helpompiakin tehtäviä. Tabletilla pelit ovat tietyn tasoisia, jotka voivat tuntua jostakin oppilaista liian vaikeilta suorittaa:

Oppikirjan...koska se on kivaa. (H5)

No ehkä oppikirjan, ku siellä on joskus vähä helpompiakin tehtäviä.
(H6)

Kysymys liittyen auttaako tabletti keskittymiseesi paremmin vai huonommin? Kuudesta (6) oppilaasta neljä (4) vastasi, että tabletti auttaa paremmin keskittymiseen ja kaksi oppilaista ei osannut sanoa/vastata (kuvio 4):



Kuvio 4. Auttaako tabletti keskittymiseen paremmin vai huonommin?

Kun kysymystä tarkennettiin ja kysyttiin, millä tavoin tabletti vaikuttaa keskittymiseen paremmin, niin vastauksina tuli, kuinka sitä on helpompi seurata, ei tarvitse kuunnella muita, kun pelaa ja se, että voi vaan painaa oikean vastaukset:

No jos ku mä oon nyt niinku tähän asti pelannu niillä jotain matikkapelejä, niin niissä mä oon saanu hyvin keskitytty, ku siinä ei pidä muutako vaan painaa oikea vastaus niin se on sillee helppo. (H6)

Siitä voi vaan kattoo, eikä tartte kuunnella muita. (H2)

Sillee että niinku...helpompi seurata. (H3)

Halusin tietää, mitä pelejä oppilaat pelaavat tabletilla. Vastauksissa ilmeni Ekapeli ja Bingel sekä välillä he käyttivät Kahootia, mihin tarvitsee omaa älypuhelinta vastataksien:

mm... Ekapeli ja Bingeli. (H5)

No joskus me pelataan Ekapeliä, sit meil on semmonen matikkapeli, en muista nimeä mut mä sanon sitä matikkapeliks. (H6)

Välillä me pelataan Kahoottia, jossa pitää niinkö tota tietää, vaikka opettaja pistää matikan tehtäviä, niin siinä pitää tietää niistä kaikista vastauksista se oikea. (H4)

Teoriaosuudessa kerroinkin digitaalisista peleistä, Ekapelistä ja Bingelistä. Nämä pelit on tarkoitettu oppimisen tukemiseksi ja pelien avulla oppilas harjoittelee opetussuunnitelman mukaisesti.

7.5 Oppilaiden kokemuksia älytaulusta opetuksen tukena

Kysymykset liittyen älytauluun olivat samat kuin tablettiin. Halusin kuulla, onko oppilailla eri näkemyksiä älytaulusta kuin tabletista. Kysyin, millä tavoin oppilaat käyttävät älytaulua oppitunnin aikana ja minkä oppiaineiden kanssa he käyttävät sitä. Vastauksissa ilmeni, että älytaulua käytetään melkein kaikissa oppiaineissa, koska opettaja käyttää sitä osana opetusta ja sieltä näytetään erilaisia tehtäviä, joita voi jokainen oppilas vuorotellen tehdä:

No..matikan ja kaikkien.. koska siinähan tarttee näyttää ne tehtävät...(H2)

Me käytetään älytaulua... mun mielestä... varmaan matikan kanssa, varmaan kaikkien. (H1)

Joo no melkein kaikissa... (H5)

Seuraavaksi kysyin, mitä mieltä oppilas on älytaulusta opetuksessa, kokeeko oppilas, että se helpottaa vai vaikeuttaa oppimista. Kolme (3) kuudesta (6) vastasi, että helpottaa ja loput eivät osanneet vastata kysymykseen tai vastasivat, että "emmä tiä". Ne oppilaat, jotka sanoivat, että älytaulu helpottaa oppimista, eivät kuitenkaan osanneet perustella syvällisemmin, että miksi se helpottaa.

Seuraava kysymys oli, auttaako älytaulu keskittymiseesi paremmin vai huonommin? (kuvio 5):



Kuvio 5. Auttaako älytaulu keskittymiseen paremmin vai huonommin?

Oppilaista useampi vastasi, että älytaulu auttaa keskittymiseen paremmin, mutta kaksi vastaajista oli sitä mieltä, että huonommin. Yksi oppilaista perusteli tätä niin, että taulussa voi mennä tekstit tai tehtävät nopeasti ohi tai siinä saattaa näkyä liikaa tekstiä saman aikaisesti, mikä puolestaan vaikuttaa keskittymistä tiettyyn kohtaan:

Huonommin. Se on vähä iso niin siellä voi näkyä joku tai voi mennä jonku tekstin ohi, vaikka jos vaikka äikkää siitä, niin siitä voi mennä joku teksti ohi yhtäkkiä, niin ei tiiä sitä vastausta et mikä se on, ku ei lue sitä enää. (H3)

Seuraavaksi oppilailta kysyttiin, jossa oppilas sai itse päättää, miten tekisi tehtäviä, niin valitsisiko hän mieluummin älytaulun vai oppikirjan/tehtäväkirjan eri oppiaineissa. Moni oppilaista valitsi mieluummin oppikirjan/tehtäväkirjan kun älytaulun:

Enemmän kirja. (H3)

No ehkä kirjaan... (H4)

Syy on varmasti se, että älytaululle harvemmin tehdään kaikkia tehtäviä. Usein oppitunnin alussa oppilaat saavat vuorotellen harjoitella esimerkiksi matikan tehtäviä älytaululle, mutta loput tehtävät tehdään tehtäväkirjaan. Kaksi haastateltavaa kuitenkin vastasi mieluummin älytaulun, ja syyksi toinen sanoi, että älytaululle voi vaan painella vastauksia ja, toinen haastateltava koki, että pääsee vauhtiin tehtävissä, kun ensiksi katsoo älytaululta mallia, miten ja mitä tehdä:

Älytaululle, koska siinä vois vaan painella niitä näin. *näyttää sormilla* (H2)

Mmm kyl mä varmaan kattoisin mieluummin tuota taulua, ku tekisin oppikirjasta, koska mä pääsen siitä aina vauhtiin, sillee että mä tiiän, että mitä mä alan tekemään. (H6)

8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä osiossa esittelen johtopäätöksiä tutkimuksesta saatujen tulosten perusteella. Tarkastelen tuloksia tutkimuskysymysten kautta ja nostan esiin muita tutkimuksesta ilmenneitä tuloksia ja peilaan niitä teoriaan. Tutkimuskysymykset olivat:

1. Miten erityistä tukea tarvitsevat oppilaat kokevat digitaaliset välineet oppimisessaan?

2. Millaisia digitaalisia välineitä oppilaat käyttävät oppitunnin aikana?

Ensimmäisessä tutkimuskysymyksessä, joka oli, miten erityistä tukea tarvitsevat oppilaat kokevat digitaaliset välineet oppimisessaan. Teoriassa kerroin, kuinka opetushallituksen työryhmän raportissa (2011, 60) tuodaan hyvin esille teknologian positiivisista vaikutuksista opetuksessa ja oppimisessa. Myös Irisvik & Utriainen (2017, 137) toteavat, että autismikirjon tai keskittymis- ja tarkkaavaisuusvaikeuksista kärsivät lapset hyötyvät suuresti digilaitteista arjessa sekä oppimisen tukena. Tuloksista ilmenee, kuinka kuudesta oppilaasta neljä kokivat digitaalisten välineiden auttavan heitä keskittymisessä sekä helpottavan oppimista verrattuna oppikirjaan.

Tuloksissa tuli myös esiin, kuinka erityisluokan oppilaille merkittävin keskittymiseen vaikuttava tekijä oli hiljaisuus. Kuitenkin jotkut oppilaista käyttivät kuulosuojaimia luokkahuoneessa ja se auttoi heitä keskittymään. Muutamat oppilaat kertoivat käyttävänsä mieluummin erillistä tilaa, jossa sai tehdä tehtäviä yksin, eikä nähnyt tai kuullut muita oppilaita. Teoriaosuudessa Laatikainen (2011, 24–26) toteaa, että opiskeluympäristöllä on myös vaikutusta oppimiseen ja ympäristön tulisi tarjota erilaisia vaihtoehtoja, kuten kuulosuojaimet, hiljainen työskentelytila tai sohvaturkkkaus. Tulosten perusteella näillä erilaisilla vaihtoehdoilla on selkeästi merkitystä oppilaiden keskittymiseen sekä sitä kautta oppimiseen.

Toinen tutkimuskysymys oli, millaisia digitaalisia välineitä oppilaat käyttävät oppitunnin aikana. Haastattelujen edetessä digitaalisiksi välineiksi tarkentuivat tabletti sekä älytaulu. Nämä välineet oppilaat kokivat helpoiksi käyttää. Monella oppilaalla oli kotonaan tabletti, jota oli tottunut käyttämään, jonka takia koulun tabletin käyttäminen luonnistui ongelmitta.

Nykyään myös monissa päiväkodeissa löytyy tabletteja, joten tabletin käyttämisen opetteleminen alkaa jo päiväkotikäisenä. Älytaulu oli tullut tutuksi kaikille oppilaille heti ensimmäisellä luokalla ja älytaulua käytetään päivittäin opetuksessa. Oppilaiden vastaukset liittyen tablettiin ja älytauluun olivat yllättävän samantyyllisiä sekä lähinnä positiivisia. Tabletin ja älytaulun käyttäminen koettiin kivaksi ja oppilaat kertoivat, kuinka niissä saa vain painaa oikeat vastaukset, joka koettiin mieluisaksi asiaksi. Digitaalisista välineistä tuli kuitenkin esille muutamia huonoja puolia, joista oppilaat mainitsivat. Yksi oppilas kertoi älytaulun huonoksi puoleksi sen, kuinka älytaulusta opetuksen seuraaminen oli välillä haastavaa, koska taulusta näkyvä teksti saattoi mennä liian nopeasti ohi tai tekstiä näkyi liikaa kerralla, joka vaikutti oppilaan keskittymiseen ja oppimiseen. Tabletista toinen oppilas mainitsi, kuinka sitä on välillä tylsä käyttää, mutta tämä kommentti tarkoitti peliä, jota hän oli pelannut useaan kertaan, ja oppilas olisi toivonut eri vaihtoehtoja peleihin.

Oppilaat pelasivat tabletilla opetussuunnitelman mukaisia digitaalisia pelejä. Nämä pelit tukevat oppilasta tietyssä oppiaineessa, jossa oppilaalla on haasteita esimerkiksi äidinkieli tai matematiikka. Teoriassa kerroin, kuinka pelit kehittävät eri taitoja ja niistä voi olla suuri hyöty lapsen kehityksen eri vaiheissa. Pelien avulla voi oppia lukemista, kielitaitoa sekä keskittymistä. Ne kehittävät silmän ja käden yhteistyötä sekä strategista ja taktista ajattelua. (Irisvik & Utriainen 2017, 59.) Tuloksissa esille nousivat Ekapeli sekä Bingel, joita oppilaat pelasivat eniten. Ekapelistä ja Bingelistä kerroinkin teoriaosuudessa. Ekapeli on tarkoitettu kirjainten, äänteiden ja lukemisen harjoitteluun. Ekapeli on hyvä peli niille lapsille, joilla on todettu kielellisiä erityisvaikeuksia esim. lukivaikeutta (Hirvonen ym. 2015, 56). Bingel on digitaalinen peli, jossa oppilas harjoittelee omalla avatar- hahmollaan Bingel- nimisessä maailmassa. Bingelin tehtävät liittyvät oppiaineen oppisisältöihin ja näin ollen oppilas harjoittelee opetussuunnitelman mukaisesti. (Sanoma Pro, [viitattu 21.2.2022].)

9 POHDINTA

Aiheen valinta oli minulle aika helppoa, koska tiesin, että haluan tehdä opinnäytetyöni lapsiin liittyen. Olin juuri tehnyt toisen sosionomi harjoitteluni Tanelinrannan koulun erityisluokalle, joten siitä se ajatus lähti, että haluan haastatella erityisluokan oppilaita. Digitaalisuus tuli aiheeksi, koska digitaalisuus on pinnalla oleva ilmiö ja itseäni se kiinnostaa, joten oli luonnollista valita se aiheeksi.

Opinnäytetyöprosessi oli kokonaisuudessaan yllättävänkin pitkäkestoinen. Ajattelin, että olisin valmistunut joulukuussa 2021, mutta syksy 2021 meni nopeasti ohi töiden takia, minkä vuoksi opinnäytetyön tekeminen jäi syksyllä vähäiseksi. Loppujen lopuksi minua ei haittaa, että valmistun sittenkin keväällä 2022. Prosessissa ehkä haastavinta oli aikatauluttaminen, milloin tekee ja mitä. Teorianosuuden muodostamisessa ja kirjoittamisessa meni eniten aikaa ja pitkään jumitinkin siinä, mistä ja millä tavoin kirjoitan. Teoriasta olen kuitenkin tyytyväinen, että löysin tarpeeksi lähteitä työhöni, vaikka aluksi olikin haastavaa löytää ajantasaista kirjallisuutta ja lähteitä. Monet lähteet esimerkiksi digitaalisuuteen liittyen olivat jo sen verran vanhoja, että niitä ei voinut käyttää työssäni.

Opinnäytetyön tekemisessä kohtasin myös haasteita liittyen haastatteluihin. Sain haastateltavaksi vain kuusi oppilasta, vaikka alun perin olin ajatellut vähintään kahdeksaa haastateltavaa. Jaoin kymmenelle oppilaalle saatekirjeen kotiin, mutta sain vain kahdeksan saatekirjettä takaisin, ja kahdessa niistä oli kieltävä vastaus haastatteluille. Näistä kuudesta haastatteluista sain kuitenkin jonkin verran aineistoa, vaikka jotkut haastateltavat vastasivat lyhyesti ja suppeasti kysymyksiini. Jos olisin saanut enemmän haastateltavia, niin tutkimustuloksiin olisi voinut saada lisää erilaisia näkökulmia aiheesta. Haastattelut oli myös tarkoitus toteuttaa lokakuussa 2021, mutta olin keuhkoputkentulehduksessa ja oppilailla oli etäopetusviikko sekä vielä syysloma, jonka takia haastattelut siirtyivät marraskuun alkuun.

Opinnäytetyön tekeminen opetti minulle paljon eri asioita esimerkiksi kolmiportaisesta tuesta, oppimisvaikeuksista, digitaalisuudesta ja digitaalisista välineistä sekä koko tutkimuksen tekemisestä. Opinnäytetyöni liittyy vahvasti erityisopetukseen ja opetusalaan, mutta koen tutkimuksestani olevan hyötyä myös sosiaalialalla. Digitaalisuus on jokaisessa

sosiaalialan työtehtävissä ajankohtainen ilmiö, ja erityistä tukea tarvitsevia lapsia ja nuoria kohtaa esimerkiksi varhaiskasvatuksen, perhetyön tai lastensuojelun parissa.

Sosionomin (AMK) kompetenssit ovat selkeytyneet minulle opinnäytetyön teon myötä ja mielestäni ne tulevat hyvin esille opinnäytetyössäni. Sosionomin (AMK) kompetensseihin kuuluvat esimerkiksi sosiaalialan eettinen osaaminen, asiakastyön osaaminen, kriittinen ja osallistava yhteiskuntaosaaminen sekä tutkimuksellinen kehittämis- ja innovaatio-osaaminen (Arene 2017, 10). Olen opinnäytetyön prosessin aikana oppinut hakemaan, arvioimaan ja tuottamaan tutkittua tietoa. Eettinen osaaminen näkyy työni jokaisessa vaiheessa, ja se on korostunut haastattelutilanteissa sekä tuloksien analysoinnissa. Haastattelutilanteissa olen myös hyödyntänyt ja kehittänyt asiakastyön osaamistani. Työssäni olen perehtynyt myös osallisuuden käsitteeseen erityisluokan oppilaiden näkökulmasta. Opinnäytetyötä tehdessäni ymmärsin paremmin, miten pienilläkin toimilla voidaan edistää osallisuutta yhteiskunnassa. Opinnäytetyön suunnittelu ja julkaiseminen ovat osa tutkimuksellista kehittämis- ja innovaatio-osaamista.

Lopuksi haluan kiittää Tanelinrannan koulun erityisluokan oppilaita haastatteluista sekä erityisopettajaa ja hänen sijaistaan yhteistyöstä. Kiitos myös opinnäytetyöni ohjaajalleni neuvoista ja tuesta koko prosessin ajan.

LÄHTEET

- Alen, R. & Kultti-Lavikainen, N. 13.3.2018. Laaja-alaiset oppimisvaikeudet. [Verkkoartikkeli]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, Duodecim. [Viitattu 27.1.2022]. Saatavana: https://www-oppiportti-fi.libts.seamk.fi/op/lne00038/do?p_haku=oppimisvaikeudet. Vaatii käyttöoikeuden.
- Arene. 2017. Sosionomi tuottaa hyvinvointia läpi elämänkaaren: Ammattikorkeakoulutus sosiaalialan muutoksen edistäjänä. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 27.2.2022]. Saatavana: http://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2018/arene_sosionomiselvitys_pitkaRaportti_fin.pdf
- Autismi- ja Aspergerliitto ry. 2017. Autismikirjon oppilas koulussa. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 25.1.2022]. Saatavana: https://www.autismiliitto.fi/files/2716/Autismin_kirjon_oppilas_koulussa_9_painos_nettiliiton.pdf
- Dufva, V., & Koivunen, M. 2012. ADHD: Diagnosointi, hoito ja hyvä arki. Teoksessa: V. Dufva & M. Koivunen (toim.). Jyväskylä: PS-kustannus.
- Duodecim (Terveyskirjasto). 2020. Autismikirjon häiriöt. [Verkkosivu]. [Viitattu 5.9.2021]. Saatavana: <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00355>
- Eriksson, S-L. 4.9.2019. Digitalisaatio opetuksessa. [Verkkosivu]. [Viitattu 29.1.2022]. Saatavana: <https://www.kompassi.org/digitalisaatio-opetuksessa/>
- Erilaisten oppijoiden liitto. Ei päiväystä. Tietoa oppimisvaikeuksista. [Verkkosivu]. [Viitattu 6.9.2021]. Saatavana: <https://www.eoliitto.fi/tietoa-oppimisvaikeuksista/>
- Halttunen, K. 2020. Digihyvinvointia vaativaa erityistä tukea tarvitseville opiskelijoille. [Verkkojulkaisu]. Humanistinen ammattikorkeakoulu. Yhteisöpedagogin YAMK koulutusohjelma. Opinnäytetyö. [Viitattu 8.1.2022]. Saatavana: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/354032/Halttunen_Katri.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Heikkinen, H. Ei päiväystä. Mitä digitalisaatio tarkoittaa? [Blogikirjoitus]. Talentree. [Viitattu 18.10.2021]. Saatavana: <https://talentree.fi/softa/digitalisaation-pikakurssi/>
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2018. Tutki ja kirjoita. 22 uud. p. Helsinki: Tammi.
- Hirvonen, S., Hämäläinen, R., Liimatainen, J. & Sarsama, P. 2015. PELIT: Monenlaista pelaamista, erilaista oppimista. Helsinki: Erilaisten Oppijoiden Liitto ry.
- Irisvik, S. & Utriainen, J. 2017. Kuinka kasvattaa diginatiivi? Helsinki: S&S.

Jahnukainen, M. 2012. Lasten erityishuolto ja -opetus Suomessa. Tampere: Vastapaino.

Jamk. Ei päiväystä. Ammatillisen erityisopetuksen perusteet II. [Verkkosivusto]. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. [Viitattu 27.1.2022]. Saatavana: <https://oppimateriaalit.jamk.fi/erkkaperusteetii/1-erityiset-tuen-tarpeet-ja-opiskelijan-ohjaus/oppimisvaikeudet/>

Jäntti, E., & Savinainen, R. 2018. Nepsyt: erityistä elämää. Teoksessa: E. Jäntti & R. Savinainen (toim.). Hämeenlinna: Karisto Oy.

Kananen, J. 2017. Laadullinen tutkimus pro graduna ja opinnäytetyönä. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kasvatuksen polkuja. 15.2.2022. Teknologian hyödyt ja haasteet perusopetuksessa. [Blogikirjoitus]. [Viitattu 26.1.2022]. Saatavana: <https://teknostenkasvatustiede.wordpress.com/2020/02/15/teknologian-hyodyt-ja-haasteet-perusopetuksessa/>

Kuntoutussäätiö. 20.12.2021. Matematiikan vaikeus. [Verkkosivu]. [Viitattu 25.1.2022]. Saatavana: <https://oppimisvaikeus.fi/tietoa/perustietoa-kehityksellisista-oppimisvaikeuksista/matematiikan-vaikeus/>

Kuntoutussäätiö. 28.10.2021. Erityisopetus. [Verkkosivu]. [Viitattu 23.1.2022]. Saatavana: <https://oppimisvaikeus.fi/tukea/kuntoutus/erityisopetus/>

L 624/2010. Laki perusopetuslain muuttamisesta.

Laatikainen, P. 2011. Laaja-alainen erityisopetus alaluokilla. Jyväskylä: PS- kustannus.

Lahden seudun erilaiset oppijat ry. 2013. Mitä ovat oppimisvaikeudet? [Verkkosivu]. [Viitattu 27.1.2022]. Saatavana: <https://www.oppimisti.fi/muutoppimisvaikeudet/lisaa-oppimisvaikeuksista>

Lukihäiriö. Ei päiväystä. Lukivaikeus on yleistä. [Verkkosivu]. [Viitattu 12.9.2021]. Saatavana: <https://www.lukihairio.fi/lukivaikeus/lukivaikeus-on-yleinen-ominaisuus/>

Marttinen, R. Ei päiväystä. Tablet -laitteet apuvälineenä. [Verkkajulkaisu]. Tietotekniikka- ja kommunikaatiokeskus Tikoteekki. [Viitattu 29.1.2022]. Saatavana: https://papunet.net/sites/papunet.net/files/tietoa/Apuvalineet/tabletit_apuvalineena_tikoteekki_rm_2.pdf

Natunen, T. 2013. Tablet-laitteiden käyttö opetuksessa ja niiden opetusikäytön tukeminen. [Verkkajulkaisu]. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. Tietotekniikan koulutusohjelma, tietotekniikan aineenopettajakoulutus. Pro gradu- tutkielma. [Viitattu 24.1.2022].

Saatavana: <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/42209/URN:NBN:fi:jyu-201309242344.pdf>

Niilo Mäki Instituutti. Ei päiväystä. Lukeminen. [Verkkosivu]. [Viitattu 12.9.2021].
Saatavana: <https://www.nmi.fi/niilo-maki-instituutti/tietoa-oppimisesta-ja-oppimisvaikeuksista/lukeminen/>

Niilo Mäki Instituutti. Ei päiväystä. MATEMATIIKKA. [Verkkosivu]. [Viitattu 25.1.2022].
Saatavana: <https://www.nmi.fi/niilo-maki-instituutti/tietoa-oppimisesta-ja-oppimisvaikeuksista/matematiikka/>

Niilo Mäki Instituutti. Ei päiväystä. Tietoa oppimisesta ja oppimisvaikeuksista. [Verkkosivu]. [Viitattu 29.8.2021]. Saatavana: <https://www.nmi.fi/niilo-maki-instituutti/tietoa-oppimisesta-ja-oppimisvaikeuksista/>

Nukari, J. 2010. Aikuisten oppimisvaikeuksien psykologinen arviointi. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 25.1.2022]. Saatavana: https://oppimisvaikeus.fi/assets/files/2017/05/Aikuisten_oppimisvaikeuksien_psykologinen_arviointi.pdf

Olofsson, A. D., Lindberg, O. J. & Fransson, G. 2018. Students' voices about information and communication technology in upper secondary schools. The International Journal of Information and Learning Technology. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 26.1.2022].
Saatavana: <https://umu.diva-portal.org/smash/get/diva2:1177617/FULLTEXT01.pdf>

Opetusalan Ammattijärjestö (OAJ). Ei päiväystä. Koulutuksen digitalisaatio. [Verkkosivu]. [Viitattu 28.9.2021]. Saatavana: <https://www.oaj.fi/politiikassa/koulutuksen-digitalisaatio/>

Opetushallitus (OPH). 20.11.2018. Mitä opetussuunnitelman perusteissa sanotaan itseohjautuvuudesta, digitalisaatiosta ja ilmiöoppimisesta? [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 23.1.2022]. Saatavana: <https://www.oph.fi/fi/uutiset/2018/mita-opetussuunnitelman-perusteissa-sanotaan-itseohjautuvuudesta-digitalisaatiosta-ja>

Opetushallitus (OPH). 2011. Tieto- ja viestintäteknikka opetuskäytössä: Välineet, vaikuttavuus ja hyödyt. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 2.10.2021]. Saatavana: https://docplayer.fi/97635-Tieto-ja-viestintateknikka-opetuskaytossa.html#show_full_text

Opetushallitus (OPH). Ei päiväystä. Erityinen tuki. [Verkkosivu]. [Viitattu 22.7.2021].
Saatavana: <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/erityinen-tuki>

Opetushallitus (OPH). Ei päiväystä. Mitä on perusopetus? [Verkkosivu]. [Viitattu 15.7.2021]. Saatavana: <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/mita-perusopetus>

- Opetushallitus (OPH). Ei päiväystä. Oppimisen ja koulunkäynnin tuki. [Verkkosivu]. [Viitattu 3.8.2021]. Saatavana: <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/oppimisen-ja-koulunkaynnin-tuki>
- Opetushallitus (OPH). Ei päiväystä. Tuen tasot ja tukimuodot. [Verkkosivu]. [Viitattu 20.9.2021]. Saatavana: <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/oppimisen-ja-koulunkaynnin-tuki>
- Opetushallitus (OPH). Ei päiväystä. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. [Verkkosivu]. [Viitattu 22.1.2022]. Saatavana: https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf
- Opetushallitus (OPH). Ei päiväystä. Perusopetuksen opetussuunnitelman ydinasiat. [Verkkosivu]. [Viitattu 23.1.2022]. Saatavana: <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/perusopetuksen-opetussuunnitelman-ydinasiat>
- Panworld Education. 23.3.2017. Benefits of digital learning over traditional education methods. [Verkkosivu]. [Viitattu 26.1.2022]. Saatavana: <http://www.panworldeducation.com/2017/03/23/benefits-of-digital-learning-over-traditional-education-methods/>
- Pelastakaa Lapset Ry. Ei päiväystä. Haastattelu. [Verkkosivu]. [Viitattu 20.2.2022]. Saatavana: <https://www.pelastakaalapset.fi/lapsikeskeinen-palvelumuotoilu/palvelumuotoiluprosessi/tutustu-ja-ymmarra/haastattelu/>
- Pihko, H., Haataja, L. & Rantala, H. 2014. Lastenneurologia. Teoksessa: H. Pihko, L. Haataja & H. Rantala (toim.). Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Mikkonen, K., Nikander, K. & Voutilainen, A. 16.4.2015. Oppimisvaikeuksien tunnistaminen ja tukeminen. [Verkkosivu]. [Viitattu 12.9.2021]. Saatavana: <https://www.potilaanlaakarilehti.fi/artikkelit/oppimisvaikeuksien-tunnistaminen-ja-tukeminen/>
- Puras, H. 2014. Tabletit opetuskäytössä- kirjallisuuskatsaus. [Verkkosivu]. Turku: Turun ammattikorkeakoulu. Tietotekniikan koulutusohjelma. Opinnäytetyö. [Viitattu 8.1.2022]. Saatavana: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/78149/Hannu_Puras.pdf?sequence=1
- Raatikainen, E. & Rantala-Nenonen, K. 24.6.2019. Digitalisaatio asettaa uusia vaatimuksia sosiaalialalle. [Blogi]. Metropolia. [Viitattu 30.1.2022]. Saatavana: <https://blogit.metropolia.fi/uudistuva-sosiaalialan-osaaminen/2019/06/24/digitalisaatio-asettaa-uusia-vaatimuksia-sosiaalialalle/>
- Sanoma Pro. Ei päiväystä. Bingel- Pelillisuus tuo vaihtelua harjoitteluun koulussa ja kotona. [Verkkosivu]. [Viitattu 22.1.2022]. Saatavana: <https://www.sanomapro.fi/bingel/>

- Sanoma Pro. Ei päiväystä. Viisi trendiä: Näin digitalisaatio auttaa opettajaa ja innostaa oppilasta. [Verkkosivu]. [Viitattu 27.9.2021]. Saatavana: <https://www.sanomapro.fi/viisi-trendia-nain-digitalisaatio-auttaa-opettajaa-ja-innostaa-oppilasta/>
- Seinäjoen kaupunki. 2021. Tanelinrannan koulun opetussuunnitelma. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 1.1.2022]. Saatavana: <https://www.seinajoki.fi/wp-content/uploads/2021/11/Tanelinrannan-koulun-opetussuunnitelma-paivitetty-versio-19.11.2021.docx-1.pdf>
- Seinäjoen kaupunki. Ei päiväystä. Tanelinrannan koulu. [Verkkosivu]. [Viitattu 1.1.2022]. Saatavana: <https://www.seinajoki.fi/kasvatus-ja-opetus/perusopetus/koulut/tanelinrannan-koulu/>
- Takala, M. 2010. Erityispedagogiikka ja kouluikä. Helsinki: Palmenia-kustannus.
- Tay, H. 18.1.2016. Longitudinal study on impact of iPad use on teaching and learning. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 26.1.2022]. Saatavana: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/2331186X.2015.1127308?scroll=top&needAccess=true>
- Tietoarkisto. Ei päiväystä. Laadullinen sisällönanalyysi. [Verkkosivu]. [Viitattu 8.1.2022]. Saatavana: <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/analyysitavan-valinta-ja-yleiset-analyysitavat/laadullinen-sisallonanalyysi/>
- Tietoarkisto. Ei päiväystä. Litterointi. [Verkkosivu]. [Viitattu 8.1.2022]. Saatavana: <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/laadullisen-tutkimuksen-prosessi/litterointi/>
- Tietoyhteiskunnan Kehittämiskeskus ry (TIEKE). 15.10.2019. Digi digi digi. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 18.10.2021]. Saatavana: <https://tieke.fi/digi-digi-digi/>
- Tilastokeskus. 2021. Tehostettu tai erityinen tuki joka viidennellä peruskoululaisella. [Verkkosivu]. [Viitattu 5.8.2021]. Saatavana: https://www.stat.fi/til/erop/2020/erop_2020_2021-06-08_tie_001_fi.html
- Tilastokeskus. Ei päiväystä. Erityinen tuki. [Verkkosivu]. [Viitattu 24.8.2021]. Saatavana: https://www.stat.fi/meta/kas/erityinen_tuki.html
- Tilastokeskus. Ei päiväystä. Erityisopetus. [Verkkosivu]. [Viitattu 24.8.2021]. Saatavana: <https://www.stat.fi/meta/kas/erityisopetus.html>
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Jyväskylä: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Tutkimuseettinen neuvottelukunta. [Viitattu 29.1.2022]. Saatavana: https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

Vernerit. 10.12.2019. Laaja-alaiset oppimisvaikeudet. [Verkkosivu]. [Viitattu 25.1.2022]. Saatavana: <https://verneri.net/yleis/laaja-alaiset-oppimisvaikeudet>

Vihanta, A. 15.11.2013. Älytaulut syrjäyttävät kouluissa liitutaulut. [Verkkajulkaisu]. Yle Keski-Pohjanmaa. [Viitattu 4.1.2022]. Saatavana: <https://yle.fi/uutiset/3-5600259>

LIITTEET

Liite 1. Saatekirje

Liite 2. Haastattelurunko

Liite 1. Saatekirje

Saatekirje

Tervehdys koteihin!

Olen sosionomiopiskelija Seinäjoen ammattikorkeakoulusta. Teen opinnäytetyötäni Tanelinrannan koulun erityisluokalle. Opinnäytetyöni aiheena on digitaaliset välineet erityistä tukea tarvitsevien oppilaiden opetuksessa.

Tarkoituksena on haastatella erityisluokan oppilaita ja näin selvittää, miten he kokevat digitaaliset välineet opetuksessaan. Haastattelut olisi tarkoitus toteuttaa lokakuun 2021 aikana. Haastattelut on tarkoitus äänittää, helpottaakseni työtäni raportointivaiheessa.

Sitoudun noudattamaan hyviä tutkimuseettisiä periaatteita liittyen aineiston keräämiseen, säilyttämiseen ja salassapitosäännöksiin. Kerättävä aineisto on luottamuksellista. **Lasten nimiä tai muita tunnistettavia tekijöitä ei mainita tutkimuksessani.** Haastatteluaineisto on ainoastaan minun käytössäni ja hävitän aineiston opinnäytetyöni valmistuttua.

Kysyn teiltä lupaa lapsenne osallistumiselle tutkimukseen. Kysyn lupaa myös äänittää haastattelut.

Mikäli teille jäi kysyttävää, vastaan mielelläni.

Elisa Polet, sosionomiopiskelija

Seinäjoen ammattikorkeakoulu

Elisa.Polet@seamk.fi

Valitkaa alla olevista vaihtoehdoista teille sopivin ja merkitkää se X-merkillä. Palauttakaa lomake Tanelinrannan koulun erityisluokalle viimeistään maanantaina 4.10.2021.

Lapsen nimi: _____

_____ Lapseni **saa** osallistua äänitettäviin haastatteluihin

_____ Lapseni **ei saa** osallistua äänitettäviin haastatteluihin

Huoltajan allekirjoitus ja nimenselvennys: _____

Paikka ja aika: _____

Ystävällisin terveisin,

Elisa Polet

Liite 2. Haastattelurunko

Haastattelurunko

Haastattelukysymyksiä ”lämmittelyyn”

Ikä?

Mitä kuuluu?

Omistatko älypuhelimien? Kuinka vanha olit, kun sait älypuhelimien?

Käytetäänkö/onko kotonasi ipadia/tablettia? Jos saat käyttää sitä, niin mihin käytät sitä?

KOULU:

Mistä oppiaineista pidät? Minkä takia?

Mistä oppiaineista et pidä? Minkä takia?

Millaiset tehtävät ovat koulussa helppoja?

Millaiset tehtävät koet vaikeiksi?

OPPIMINEN:

Kerro omasta oppimisestasi, millä tavoin opit parhaiten? (esim. kuuntelemalla opettajaa, katsomalla kuvia/videoita, lukemalla kirjasta?)

Mikä auttaa sinua keskittymään tehtäviin? (esim. hiljainen tila, erillinen tila/huone, kuulosuojaimet/tasapainotuoli)

DIGITAALISUUS:

Kuinka tuttu laite ipad/tabletti on sinulle?

Entä älytaulu, kuinka tuttu laite se on?

Entä tietokone, kuinka tuttu laite se on sinulle?

Millä tavalla käytät tablettia oppitunnin aikana? Minkä oppiaineiden kanssa käytät tablettia? (matikka, äidinkieli jne.)

Mitä mieltä olet tabletista opetuksessa? Helpottaako vai vaikeuttaako oppimista?

Jos saisit itse päättää, miten teet tehtäviä, valitsisitko mieluummin tabletin vai oppikirjan/tehtäväkirjan eri oppiaineissa? Minkä takia?

Auttaako tabletti keskittymiseesi paremmin vai huonommin? Millä tavoin?

Millä tavalla käytät älytaulua oppitunnin aikana? Minkä oppiaineiden kanssa käytät älytaulua?

Mitä mieltä olet älytaulusta opetuksessa? Helpottaako vai vaikeuttaako oppimista?

Jos saisit itse päättää, miten teet tehtäviä, valitsisitko mieluummin älytaulun vai oppikirjan/tehtäväkirjan? Minkä takia?

Auttaako älytaulu keskittymiseesi paremmin vai huonommin? Millä tavoin?

Millaisia pelejä pelaatte tabletilla? pelien nimiä?

Jatkokysymykset

Käytätkö älypuhelinta joissain oppiaineissa? Missä aineissa?