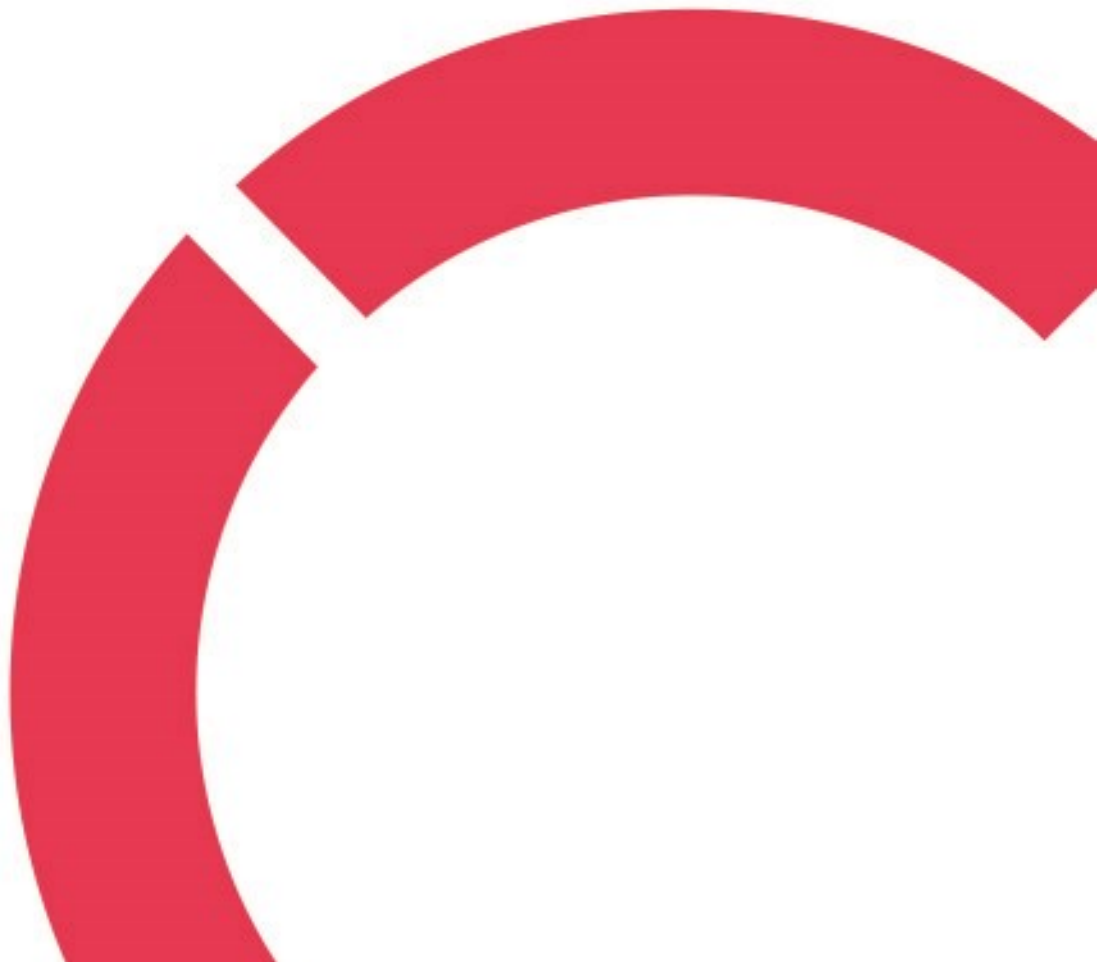


**Matias Koivukangas  
Luukas Hietamäki**

**MIELENKIINTOINEN JA OPPIMISTA TUKEVA VERKKO-OPE-  
TUS TUOTANTOTALOUDEN MONIMUOTO-KOULUTUKSESSA**

**Opinnäytetyö  
CENTRIA-AMMATTIKORKEAKOULU  
Tuotantotalouden koulutus  
Joulukuu 2025**



<b>Centria-ammattikorkeakoulu</b>	<b>Aika</b> Joulukuu 2025	<b>Tekijä/tekijät</b> Matias Koivukangas ja Luukas Hieta-mäki
<b>Koulutus</b> Tuotantotalouden koulutus		<input checked="" type="checkbox"/> AMK <input type="checkbox"/> YAMK
<b>Työn nimi</b> MIELENKIINTOINEN JA OPPIMISTA TUKEVA VERKKO-OPETUS TUOTANTOTALOUDEN MONIMUOTOKOULUTUKSESSA		
<b>Työn ohjaaja</b> Jari Kaarela ja Jukka Saarela		<b>Sivumäärä</b> 28 + 1
<b>Työelämäohjaaja</b> Marja-Liisa Kaakko		
<p>Opinnäytetyössä tarkasteltiin, millaiset pedagogiset ja tekniset ratkaisut tukevat mielenkiintoista ja oppimista edistävää verkko-opetusta tuotantotalouden monimuoto-opinnoissa Centria-ammattikorkeakoulussa. Tavoitteena oli selvittää opiskelijoiden kokemuksia verkko-opetuksen rakenteesta, vuorovaikutuksesta, teknisestä toimivuudesta ja oppimista tukevista elementeistä.</p> <p>Tutkimus toteutettiin kvantitatiivisena kyselynä, jota täydennettiin avoimilla kysymyksillä. Kyselyyn vastasi 30 opiskelijaa, jotka olivat osallistuneet verkko-opetukseen vuosina 2022–2025. Aineisto analysoitiin tilastollisesti ja sisällöllisesti. Tulosten perusteella verkko-opetuksen onnistumista tukivat selkeä rakenne, ennakoitava aikataulu, pedagogisesti suunnitellut aktiviteetit ja toimiva tekninen ympäristö. Vuorovaikutuksen laatu ja psykologinen turvallisuus vaikuttivat merkittävästi opiskelijoiden osallistumishalukkuuteen. Erityisesti pienryhmätyöskentely ja luentojen osuudet, joita ei tallennettu koettiin osallistumista edistävinä. Tekninen toimivuus nähtiin pääosin hyvänä, mutta oppimisalustojen rakenteen ja selkeyden toivottiin olevan yhtenäisempiä.</p> <p>Johtopäätöksissä korostui tarve selkeisiin pedagogisiin rakenteisiin, vuorovaikutuksen vahvistamiseen ja opettajien digipedagogisen osaamisen kehittämiseen. Lisäksi esitettiin kehitysehdotuksia luentojen pituuteen ja opiskelijalähtöiseen suunnitteluun. Verkko-opetuksen nähtiin olevan toimivaa, kun se oli hyvin suunniteltua, vuorovaikutteista ja joustavasti toteutettua.</p>		
<b>Asiasanat</b> digipedagogiikka, etäopetus, monimuoto-opetus, opiskelijakokemus, tuotantotalous, verkko-opetus, vuorovaikutus		

**ABSTRACT**

<b>Centria University of Applied Sciences</b>	<b>Date</b> December 2025	<b>Author</b> Matias Koivukangas ja Luukas Hietamäki
<b>Degree programme</b> Education in Industrial Engineering and Management		
<b>Name of thesis</b> INTERESTING AND LEARNING-SUPPORTIVE ONLINE TEACHING IN BLENDED INDUSTRIAL MANAGEMENT STUDIES		
<b>Centria supervisor</b> Jari Kaarela and Jukka Saarela	<b>Pages</b> 28 + 1	
<b>Instructor representing commissioning institution or company</b> Marja-Liisa Kaakko		
<p>This thesis studied what kinds of pedagogical and technical solutions support interesting and learning-supportive online teaching in the blended studies of Industrial Management at Centria University of Applied Sciences. The aim was to study students' experiences of online teaching related to structure, interaction, technical functionality and elements that support learning.</p> <p>The research was done as a quantitative survey, with some open questions added. The survey was replied by 30 students who had participated in online teaching during 2022–2025. The data was analyzed statistically and by content analysis. The results showed that a clear structure, a predictable schedule, pedagogically designed activities and a well-functioning technical environment supported successful online teaching. The quality of interaction and psychological safety had a strong impact on students' willingness to participate. Especially small group work and non-recorded lectures were seen as encouraging participation. Technical functionality was mostly considered good, but the structure and clarity of the learning platforms were hoped to be more consistent.</p> <p>The conclusions emphasized the need for clear pedagogical structures, stronger interaction and development of teachers' digital pedagogical skills. In addition, suggestions were made for the length of lectures and for more student-centered planning. Online teaching was seen as effective when it was well planned, interactive and flexibly implemented.</p>		
<b>Key words</b> blended learning, digital pedagogy, distance learning, industrial management, interaction, online teaching, student experience		

## **KÄSITTEIDEN MÄÄRITTELY**

### **DIDAKTINEN**

Didaktinen viittaa opetuksen suunnitteluun ja toteutukseen liittyviin ratkaisuihin, kuten mitä opetetaan, miten opetetaan ja miksi. Didaktiikka tarkastelee opetuksen tavoitteita, sisältöjä, menetelmiä ja arviointia.

### **DIGIPEDAGOGIIKKA**

Digipedagogiikka tarkoittaa pedagogista lähestymistapaa, jossa digitaalisten välineiden ja teknologian käyttö yhdistyy oppimista tukevaan opetuksen suunnitteluun ja toteutukseen. Se ei ole vain teknologian käyttöä vaan sen tarkoituksenmukaista ja tavoitteellista integrointia opetukseen.

### **DIALOGI**

Dialogi tarkoittaa tasavertaista, vuorovaikutteista keskustelua, jossa osapuolet kuuntelevat toisiaan ja rakentavat yhteistä ymmärrystä. Opetuksessa dialogi tukee oppimista, reflektiota ja yhteisöllistä tiedonmuodostusta.

### **ETÄOPETUS**

Etäopetus on opetusta, jossa opettaja ja oppija eivät ole samassa fyysisessä tilassa. Se toteutetaan usein digitaalisin välinein ja voi sisältää sekä reaaliaikaisia että ajasta riippumattomia osioita.

### **FASILITOINTI**

Fasilitointi tarkoittaa ryhmän ohjaamista siten, että osallistujat pääsevät aktiivisesti vaikuttamaan ja osallistumaan prosessiin. Fasilitoija ei tuo valmiita vastauksia vaan ohjaa keskustelua ja oppimisprosessia.

### **KVALITATIIVINEN TUTKIMUS**

Kvalitatiivinen tutkimus painottaa ilmiöiden ymmärtämistä ja tulkintaa. Siinä keskitytään syvällisesti merkityksiin, kokemuksiin ja vuorovaikutukseen eikä pyritä yleistettäviin tuloksiin määrällisesti.

### **KVANTITATIIVINEN TUTKIMUS**

Kvantitatiivinen tutkimus perustuu numeeriseen aineistoon ja tilastollisiin analyysimenetelmiin. Se pyrkii selittämään ilmiöitä mittaamalla ja vertailemalla muuttujia.

## **MONIMUOTO-OPETUS**

Monimuoto-opetus yhdistää erilaisia opetusmuotoja, kuten lähiopetusta, etäopetusta ja verkko-opiskelua. Tavoitteena on joustava opiskelu erilaisten elämäntilanteiden tueksi.

## **OPPIMISYMPÄRISTÖ**

Oppimisympäristö on fyysinen, digitaalinen tai sosiaalinen tila, jossa oppimista tapahtuu. Se sisältää opetustilat, välineet, resurssit ja vuorovaikutuksen tavat.

## **PEDAGOGINEN SUUNNITTELU**

Pedagoginen suunnittelu tarkoittaa opetuksen rakenteellista ja tavoitteellista suunnittelua. Siinä otetaan huomioon oppimistavoitteet, sisällöt, menetelmät ja arviointikäytännöt.

## **PSYKOLOGINEN TURVALLISUUS**

Psykologinen turvallisuus tarkoittaa tunnetta siitä, että ryhmässä voi tuoda esiin ajatuksiaan, kysyä ja osallistua ilman pelkoa arvostelusta. Se on keskeinen tekijä oppimisen ja vuorovaikutuksen kannalta.

## **PITKITTÄISTUTKIMUS**

Pitkittäistutkimus tarkoittaa tutkimusasetelmaa, jossa samaa kohdetta tai ilmiötä tarkastellaan useammassa ajankohdassa pitkän aikavälin kuluessa. Sen avulla voidaan seurata muutoksia, kehityskulkuja tai pysyvyyttä ajan mittaan.

## **SOSIOKONSTRUKTIVISMI**

Sosiokonstruktivismi on oppimiskäsitys, jossa oppiminen tapahtuu sosiaalisessa vuorovaikutuksessa, yhteisen keskustelun ja merkitysten rakentamisen kautta.

## **VERKKO-OPETUS**

Verkko-opetus viittaa opetukseen, joka tapahtuu verkkopohjaisessa oppimisympäristössä. Se voi olla synkronista eli reaaliaikaista tai asynkronista eli ajasta riippumatonta.

**TIIVISTELMÄ**  
**ABSTRACT**  
**KÄSITTEIDEN MÄÄRITTELY**  
**SISÄLLYS**

<b>1 JOHDANTO</b> .....	<b>1</b>
1.1 Tutkimuksen tausta .....	1
1.2 Tutkimusongelma ja tavoitteet .....	2
1.3 Tutkimuskysymykset .....	2
1.4 Työn rajaus ja rakenne.....	2
<b>2 VERKKO-OPETUKSEN TEOREETTINEN VIITEKEHYS</b> .....	<b>4</b>
2.1 Verkko-opetus ja sen erityispiirteet .....	4
2.2 Oppimista tukeva verkkopedagogiikka ja konstrukttiivinen oppimiskäsitys .....	5
2.3 Opiskelumotivaatio, itseohjautuvuus ja mielenkiinto digitaalisessa ympäristössä .....	6
2.4 Vuorovaikutus verkko-opetuksessa.....	6
2.5 Tekniset ja rakenteelliset tekijät sekä työn ohessa tapahtuvan monimuoto-opiskelun vaatimukset .....	7
<b>3 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS</b> .....	<b>9</b>
3.1 Tutkimusmenetelmä .....	9
3.2 Kyselyaineiston keruu ja kohderyhmä.....	9
3.3 Kyselylomakkeen rakenne.....	10
3.4 Aineiston käsittely ja analyysimenetelmät.....	10
<b>4 TULOKSET JA ANALYYSI</b> .....	<b>11</b>
4.1 Vastaajien taustatiedot .....	11
4.2 Etäluennolle osallistuminen ja sen tiheys.....	11
4.3 Etäluentojen tekninen toimivuus .....	12
4.4 Luentojen rakenne ja selkeys.....	13
4.5 Mielenkiinnon herättäminen verkko-opetuksessa .....	15
4.6 Oppimista tukevat tekijät.....	15
4.7 Vuorovaikutus luennon aikana.....	16
4.8 Luennoitsijan rooli ja valmistautuminen.....	21
4.9 Kehitysehdotukset opiskelijoilta .....	23
<b>5 POHDINTA</b> .....	<b>25</b>
5.1 Tulosten yhteenveto suhteessa tutkimuskysymyksiin.....	26
5.2 Tulkinnat ja johtopäätökset .....	26
5.3 Tutkimuksen luotettavuus.....	26
5.4 Ehdotuksia jatkotutkimukselle .....	27
<b>LÄHTEET</b> .....	<b>28</b>
<b>LIITTEET</b>	
<b>KUVIOT</b>	
KUVIO 1. Vastaajien osallistumisaktiivisuus liveluentoilta tai tallenteille.....	12
KUVIO 2. Etäluentojen tekninen toimivuus.....	13
KUVIO 3. Etäluentojen rakenteen selkeys .....	13

KUVIO 4. Luentojen rakenteen, taukojen ja etenemisen kertominen etukäteen.....	14
KUVIO 5. Etäluentojen seuraamisen helppous .....	15
KUVIO 6. Verkko-opintojen sisällöt oppimisen tukena.....	16
KUVIO 7. Kysymysten esittäminen .....	18
KUVIO 8. Keskusteluun osallistuminen ja kysymyksiin vastaaminen luennoilla .....	18
KUVIO 9. Kysymysten kysymisen kynnys yleisesti ottaen luennolla .....	18
KUVIO 10. Luentojen tallentamisen vaikutus keskustelun tai mikrofonin avaukseen .....	19
KUVIO 11. Liian pitkä luento samasta aiheesta.....	20
KUVIO 12. Yksinäisyyden tunne verkko-opiskelussa .....	20
KUVIO 13. Tallenteiden selkeys .....	21
KUVIO 14. Luennoitsijoiden valmistautuneisuus luennon pitämiseen.....	22
KUVIO 15. Lisäkoulutuksen tarjoaminen luennoitsijoille verkko-opintojen pitämiseen .....	23

## **TAULUKOT**

TAULUKKO 1. Vastaajien ikäjakauma (n=30) .....	11
--	----

## 1 JOHDANTO

Opinnäytetyömme käsittelee mielenkiintoista ja oppimista tukevaa verkko-opetusta tuotantotalouden monimuoto-koulutuksessa. Teimme opinnäytetyön tästä aiheesta, koska koimme verkko-opetuksen kehittämisen tärkeäksi, sillä verkko-opetus ja monimuoto-opinnot ovat yleistyneet viime vuosina merkittävästi. Tämä on tuonut meille opiskelijoille kaivattua joustoa, mutta samalla se on pakottanut opettajat rakentamaan oppimiskokonaisuuksia, joissa motivaatio ja vuorovaikutus pysyvät yllä ilman fyysistä läsnäoloa.

Koronapandemia kiihdytti digitaalisen opetuksen käyttöönottoa ennennäkemättömällä vauhdilla ja verkkoympäristöistä tuli lyhyessä ajassa sekä arkipäiväinen että välttämätön osa opetusta (Teräs & Teräs 2020, 9). Koronapandemia kiihdytti verkko-opetukseen siirtymistä myös tuotantotalouden alalla, mikä toi mukanaan uusia toimintamalleja, mutta samalla se paljasti verkko-oppimisen kipukohtia. Eri-tyisesti rakenteen selkeys ja dialogin rakentaminen osoittautuivat ratkaiseviksi tekijöiksi, jotka heijastuvat suoraan oppimiskokemukseen.

Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan, millaiset pedagogiset ja tekniset ratkaisut tukevat mielenkiintoista ja oppimista edistävää verkko-opetusta Centria-ammattikorkeakoulun tuotantotalouden monimuoto-opinnoissa. Työ pohjautuu keväällä 2025 toteutettuun opiskelijakyselyyn sekä ajankohtaiseen verkko-pedagogiikan kirjallisuuteen. Keskiössä ovat opiskelijoiden kokemukset siitä, kuinka he arvioivat luen-  
tojen rakenteen, vuorovaikutuksen, teknisen toimivuuden ja oppimista tukevien aktiviteettien merkitystä. Tulokset antavat konkreettista tietoa opetuksen kehittämiseksi tilanteessa, jossa verkko-opetus on vakiintunut osaksi opintojen arkea.

### 1.1 Tutkimuksen tausta

Digitaalisten oppimiskokemusten käyttöönotto on ollut yhtä aikaa mahdollisuus ja pakko. Verkko-opetus tarjoaa opiskelijoille joustavan tavan yhdistää opinnot ja työelämä, mutta se asettaa vaatimuksia pedagogiselle muotoilulle. Oppimistehtävien, rytmityksen ja vuorovaikutuksen tulee korvata ne sosiaaliset ja kognitiiviset tuet, jotka syntyvät luokkahuoneessa spontaanisti (Huhtanen 2020, 11.) Timosen ja Ruokamon (2024) tutkimus osoittaa, että osallistavat tehtävät ja joustava vuorovaikutus tukevat

opiskelijan motivaatiota ja oppimistuloksia (Timonen & Ruokamo). Kuitenkin eri aloilla ja opiskelijaryhmissä tarpeet voivat vaihdella. Tästä syystä Centrian tuotantotalouden koulutusohjelmassa nähtiin tarpeelliseksi selvittää omien opiskelijoiden kokemuksia ja tunnistaa kohdennettuja kehittämiskohteita.

## **1.2 Tutkimusongelma ja tavoitteet**

Opinnäytetyössä tarkastellaan, miten verkko-opetusta voidaan kehittää mielenkiintoisemmaksi ja oppimista tukevammaksi tuotantotalouden monimuoto-opiskelijoiden näkökulmasta. Tavoitteena on kartoittaa opiskelijoiden kokemuksia verkko-opetuksen rakenteesta, sisällöstä, vuorovaikutuksesta ja teknisestä toimivuudesta, tunnistaa pedagogisia ja teknisiä tekijöitä, jotka vahvistavat motivaatiota ja oppimista, sekä tuottaa konkreettisia kehittämissuhteita Centrian verkko-opetuksen laadun parantamiseksi.

## **1.3 Tutkimuskysymykset**

Työtä ohjaavat seuraavat tutkimuskysymykset:

Millaiseksi tuotantotalouden opiskelijat kokevat verkko-opetuksen rakenteen, selkeyden ja teknisen toimivuuden?

Mitkä verkko-opetuksen piirteet tukevat opiskelijoiden motivaatiota, mielenkiintoa ja kokemusta oppimistaan edistävällä vuorovaikutuksesta?

Millaisia parannusehdotuksia opiskelijat esittävät luentojen rakenteeseen, vuorovaikutusjärjestelyihin ja teknisiin ratkaisuihin?

## **1.4 Työn rajaus ja rakenne**

Tutkimus kohdistuu Centria-ammattikorkeakoulun tuotantotalouden monimuoto-opiskelijoihin, jotka ovat osallistuneet verkko-opetukseen vuosina 2022–2025. Aineisto kerättiin kyselylomakkeella, eikä se sisällä syvähaastatteluja tai opetuksen havainnointia. Tulosten tulkinnassa rajoitetaan opiskelijoiden

subjektiivisiin kokemuksiin ja opettajien näkemykset ja oppimistulosten mittarit jäävät työn ulkopuolelle.

Työ etenee seuraavasti: luvussa 2 tarkastellaan verkko-opetuksen teoreettista viitekehystä käsitellen muun muassa verkkopedagogiikkaa, motivaatioita, vuorovaikutusta ja teknisiä ratkaisuja. Luvussa 3 kuvataan tutkimusmenetelmät ja aineiston keruu. Luku 4 esittelee kyselytulokset teemoittain ja peilaa niitä kirjallisuuteen. Luvussa 5 arvioidaan tuloksia kriittisesti, pohditaan tutkimuksen luotettavuutta ja esitetään jatkotutkimusideoita.

## 2 VERKKO-OPETUKSEN TEOREETTINEN VIITEKEHYS

Verkko-oppimisympäristössä kurssin suunnittelu ja luominen on kouluttajalle aikaa vievin vaihe. Tämän jälkeen työmäärä vähenee, ellei kurssilla ole tehtäviä, joita kouluttajan täytyy arvioida manuaalisesti, tai keskustelua, joka vaatii aktiivista fasilitointia. On tärkeää pohtia, mitä lisäarvoa verkkokurssi tuo verrattuna lähi- tai etäkoulutukseen. (Kupias & Nyholm 2025, 94.) Verkossa tapahtuva opetus eroaa kasvokkain tapahtuvasta opetuksesta monin tavoin, vaikka eroavaisuudet eivät aina ole ilmeisiä. Perinteisiin opetustilanteisiin on totuttu siinä määrin, että kaikkia niissä tapahtuvia asioita ei välttämättä huomioida. Kasvokkain opiskelijat muodostavat yhteyden, vaikka opettaja ei erityisesti pyrkisi siihen. Tällöin opettajan sanaton viestintä välittyy opiskelijalle ja luentotilanne aktivoi ainakin näkö- ja kuuloaistit. (Huhtanen 2020, 9.) Verkko-opetuksessa tällaisia tilannesidonnaisia elementtejä ei synny itsestään, vaan ne on rakennettava tietoisesti osaksi oppimisprosessia. Marstion (2020) mukaan tämä tarkoittaa sitä, että opiskelijan oppimisen polku ja tehtävät on suunniteltava huolellisesti etukäteen ja tuotettava verkko-oppimisympäristöön selkeästi ja saavutettavasti. Ohjeistuksen tulee olla kirjallista ja helposti löydettävissä, sillä verkko-opetuksessa viestintä ei tapahdu luonnollisen vuorovaikutuksen kautta. Oppiminen rakentuu erityisesti tehtävien ja rakenteiden ympärille, ja siksi verkko-opetuksen valmistelussa korostuu suunnittelun merkitys, usein jopa enemmän kuin varsinaisessa opetustilanteessa. (Marstio 2020.)

### 2.1 Verkko-opetus ja sen erityispiirteet

Tässä työssä verkko-opetuksella tarkoitetaan opetusta, joka toteutetaan digitaalisessa oppimisympäristössä ilman fyysistä läsnäoloa. Verkko-opetus eroaa kasvokkain toteutetusta opetuksesta, koska siitä puuttuvat spontaani vuorovaikutus ja yhteisöllisyyden tunne, jotka tukevat motivaatiota. Keskittymisen verkkosisältöihin on usein vaikeampaa kuin luokkahuoneessa, joten sisältö on jäsennettävä lyhyiksi moduuleiksi ja rytmittettävä aktivoivilla tehtävillä (Huhtanen 2020, 11.) Niinivaaran ja Lehtosen (2023) tutkimus osoittaa, että vuorovaikutuksen rooli verkko-opetuksessa on monimuotoinen ja vaihtelee merkittävästi opiskelijoiden välillä. Erityisesti opettajan ja opiskelijoiden keskinäisen vuorovaikutuksen tarpeet voivat olla erilaisia, minkä vuoksi he painottavat pedagogisessa kehittämisessä yksilöllisten tarpeiden huomioimista ja erilaisten vuorovaikutusmuotojen suunnittelua opetustarjontaan ja opetussuunnitelmatyöhön. (Niinivaara & Lehtonen 2023.)

Timosen ja Ruokamon (2024) tutkimuksessa havaittiin, että verkkotutkinto-opiskelijat kokivat oppivansa tehokkaimmin silloin, kun webinaareissa hyödynnettiin luentojen ohella pieniä itsenäisiä aktiiviteetteja, kuten ryhmätehtäviä. Oppimista vahvisti erityisesti se, että ryhmätyöskentelyssä teoriaa sovellettiin käytäntöön, ja tehtävien esittely muille opiskelijoille lisäsi sitoutumista ja ymmärrystä. Tämä korostaa osallistavien pedagogisten menetelmien merkitystä verkko-opetuksen laadun ja vaikuttavuuden näkökulmasta. (Timonen & Ruokamo 2024.)

## 2.2 Oppimista tukeva verkkopedagogiikka ja konstruktiiivinen oppimiskäsitys

Teknologian nopea kehitys tuo jatkuvasti uusia oppimista tukevia sovelluksia ja verkko-opetus on vakiintumassa osaksi arkea. Internetin ansiosta tieto on helposti kaikkien saatavilla ja tulevaisuudessa opilaitosten rooli korostuu yhä enemmän sisällön valinnassa, muokkaamisessa, jakamisessa ja oppimisen ohjaamisessa. Vaikka opetuksen muodot muuttuvat, oppimisen peruslainalaisuudet säilyvät. Opettajan pedagoginen osaaminen ja ymmärrys verkko-oppimisen erityispiirteistä ovat keskeisiä. Usein tarvitaan poisoppimista vanhoista toimintatavoista ja uudenlaisten pedagogisten ratkaisujen omaksumista. Verkko-opetuksen suunnittelu lähtee oppimisen tavoitteista: on pohdittava, millainen pedagoginen malli tukee niitä parhaiten. Vaihtoehtoja voivat olla esimerkiksi tekemällä oppiminen, jossa opiskelija omaksuu asioita käytännön toiminnan kautta, ongelmalähtöinen oppiminen, jossa opiskelu rakentuu todellisia tilanteita muistuttavien ongelmien ratkaisemiseen sekä kehittämällä oppiminen, jossa keskiössä on uuden tiedon ja käytäntöjen luominen yhdessä muiden kanssa. Näitä voidaan myös yhdistellä oppimistavoitteiden mukaan. Verkkopedagogiikka pohjautuu usein sosiokonstruktivistiseen oppimiskäsitykseen, jossa korostuvat opiskelijan itseohjautuvuus, vastuu omasta oppimisprosessista sekä oppimisen yhteisöllisyys. Tiedon rakentaminen tapahtuu vuorovaikutuksessa muiden kanssa. Verkko-opetukseen sopii erityisen hyvin ongelmalähtöinen oppiminen, jossa opiskelijat käsittelevät tosielämää jäljitteleviä tilanteita virikeaineistojen avulla. (Marstio 2020.)

Laadukas oppiminen nähdään syntyvän vuorovaikutuksessa muiden ihmisten ja ympäristön kanssa olemassa olevan tiedon pohjalle. Koska aiemman tiedon muuttaminen voi olla pitkä prosessi, opettajan rooli ohjaajana ja taustavaikuttajana on merkittävä. Hän tukee oppijaa ilmiöiden syvällisessä ymmärtämisessä, mutta huomioi samalla, että kaikki oppijat eivät hyödy jatkuvasta vuorovaikutuksesta samalla tavalla. Konstruktiiivisen oppimiskäsityksen mukaisesti tavoitteena on, että opiskelija ymmärtää ilmiöiden merkityksiä ja kytkee ne omaan ajatteluunsa, vaikka myös ulkoa oppimisella voi olla paikkansa esimerkiksi muistamisen apuvälineenä. (Laitinen 2023.)

### 2.3 Opiskelumotivaatio, itseohjautuvuus ja mielenkiinto digitaalisessa ympäristössä

Sosiaalisen kognitiivisen teorian mukaan motivaatioon liittyvät prosessit, kuten tavoitteiden asettaminen, oman edistymisen arviointi, itsetehokkuus ja sosiaaliset vertailut ovat keskeisiä tekijöitä opiskelijoiden motivaation ylläpitämisessä. Sosiaalinen ympäristö ja vuorovaikutus ovat tärkeässä roolissa, sillä onnistunut verkko-opetus edellyttää opiskelijoiden ja opettajien välistä vuorovaikutusta sekä opiskelijoiden yhteyttä oppimateriaaliin. Verkko-opetuksessa tämä vuorovaikutus täytyy rakentaa tietoisesti, koska luonnollinen, kasvokkain tapahtuva kommunikaatio ei ole yhtä läsnä kuin perinteisessä opetuksessa. Tämä tekee verkko-opetuksen suunnittelusta erityisen tärkeää ja korostaa sitä, että opiskelijoiden on tunnettava itsensä osaksi yhteisöä ja kokemus oppimisprosessistaan tulee olla mahdollisimman vuorovaikutteinen ja itseohjautuva. (Jain & Roy 2024.)

Motivaatio voidaan ymmärtää liikkeelle panevana voimana, joka ohjaa ihmistä johonkin suuntaan, ja se liittyy aina vireyteen ja päämäärään. Motivaatio voi olla sisäistä, jolloin oppija on kiinnostunut opitavasta sisällöstä ja omasta kehittämisestään, tai se voi olla ulkoista, jolloin tavoitteena on esimerkiksi tutkinto, oppiarvo tai palkankorotus. Nämä muodot voivat parhaimmillaan täydentää toisiaan, mutta erityisesti sisäinen motivaatio on oppimisen kannalta ratkaiseva, sillä se ylläpitää kiinnostusta ja sinnikkyyttä myös vastoinkäymisten keskellä. Decin ja Ryanin itseohjautuvuusteoria syventää ymmärrystä sisäisestä motivaatiosta tunnistamalla kolme psykologista perustarvetta, joihin kuuluu autonomia, osaaminen ja yhteenkuuluvuus. (Ryan & Deci 2000.) Autonomia viittaa tarpeeseen vaikuttaa omiin asioihin, kompetenssi tunteeseen kyvykkyydestä ja onnistumisesta ja yhteenkuuluvuus tarpeeseen kuulua yhteisöön ja ylläpitää merkityksellisiä ihmissuhteita. Näiden tarpeiden täytyminen vahvistaa sisäistä motivaatiota, kun taas niiden heikentyminen voi synnyttää vastustusta esimerkiksi koulutustilanteissa. Siksi koulutuksen suunnittelussa olisi tärkeää huomioida, miten mahdolliset muutokset vaikuttavat näihin perustarpeisiin, ja viestiä tämä osallistujille selkeästi. (Kupias & Nyholm 2025, 49–51.)

### 2.4 Vuorovaikutus verkko-opetuksessa

Vuorovaikutuksen rakentuminen verkko-opetuksessa kytkeytyy olennaisesti opiskelijoiden kokemaan luottamukseen. Valkosen, Tyrväisen ja Uotisen (2020) tutkimuksessa todetaan, että luottamus on keskeinen tekijä opiskelijoiden välisessä yhteistyössä, avoimessa viestinnässä ja yhteisöllisyyden muodostumisessa. Luottamuksellinen ilmapiiri syntyy opettajan suunnittelutyön, pedagogisen ammattitaidon ja aktiivisen läsnäolon kautta. Tavoitettavuus, rohkaiseva viestintä ja yksilöllinen palaute vahvistavat

opiskelijoiden sosiaalisen läsnäolon kokemusta. Lisäksi opiskelijoiden keskinäinen kunnioitus, tasa-vertainen osallistuminen ja yhteisten pelisääntöjen noudattaminen ovat luottamusta ja vuorovaikutusta tukevia tekijöitä. Avoimuus ja rehellisyys opiskelijaryhmässä edistävät turvallista oppimisympäristöä, jossa opiskelija uskaltaa tuoda esiin omia näkemyksiään ja kokemuksiaan. Luottamus ja vuorovaikutus ovat näin kiinteästi yhteydessä toisiinsa ja muodostavat yhdessä verkko-opiskelun sosiaalisen perustan. (Valkonen, Tyrväinen ja Uotinen 2020.)

Luottamusta tukeva vuorovaikutus ei kuitenkaan tarkoita pelkkää keskustelua, vaan sen laatu on keskeistä. Syvällistä oppimista tukee dialoginen vuorovaikutus, jossa osallistujat eivät ainoastaan tuo esiin omia näkemyksiään vaan myös kuuntelevat toisiaan aidosti ja ovat valmiita rakentamaan uutta ymmärrystä yhdessä. Dialogi tuottaa parhaimmillaan jotakin sellaista, mitä ei ole ollut yhdenkään yksittäisen osallistujan mielessä ennen vuorovaikutusta. Tällainen dialoginen vuorovaikutus edellyttää osallistujilta dialogitaitoja, kuten kuuntelemista, rehellistä itseilmaisua, toisten kunnioittamista sekä reflektointikykyä ja halua. Myös kouluttajan rooli on tärkeä. Hänen tulee tukea aitoa vuorovaikutusta omalla esimerkillään, kuten kysymällä täsmentäviä kysymyksiä, reagoimalla osallistujien puheenvuoroihin kunnioittavasti ja käyttämällä selkeää ja ymmärrettävää kieltä. Kouluttajan kuuntelemisen aitous vaikuttaa ryhmän ilmapiiriin ja osallistumisen rohkeuteen. Lisäksi hänen vastuullaan on osoittaa, että erilaiset näkemykset ovat arvokkaita ja niitä on hyvä tuoda esiin. Näin rakentuu oppimisyhteisö, jossa opiskelijoiden on mahdollista jalostaa omia ajatuksiaan ja kehittää uusia toimintamalleja yhdessä muiden kanssa. (Kupias & Nyholm 2025, 200.)

## **2.5 Tekniset ja rakenteelliset tekijät sekä työn ohessa tapahtuvan monimuoto-opiskelun vaatimukset**

Verkko-oppimisympäristössä pätevät samat laadukkaan koulutusmateriaalin periaatteet kuin muissakin oppimisympäristöissä. Visuaalisesti selkeä ja harmoninen materiaali, esimerkiksi hyvin sijoitellut tekstit, kuvat ja värit tukevat oppimista. Verkkokursseilla yhdistetään usein erilaisia elementtejä, kuten tehtäviä, testejä, videoita ja keskusteluja, joiden tarkoitus on tukea oppimisprosessia. Pelkän sisällön siirtäminen verkkoon ei riitä, vaan tarvitaan myös opiskelijoita ohjaavaa ja orientoivaa materiaalia. Tämä tarkoittaa esimerkiksi selkeitä tehtävöohjeita, testejä, avoimia kysymyksiä ja johdantoja, jotka aktivoivat opiskelijaa refleктоimaan ja osallistumaan. (Kupias & Nyholm 2025, 168.)

Verkkokurssimateriaalin suunnittelussa korostuu oppimisen muotoilu: selkeys, rakenteellisuus, visuaalisuus, vuorovaikutteisuus ja monipuolisuus. Kun näihin panostetaan, itseopiskelu voi olla mielekästä ja motivoivaa sen sijaan, että se tuntuisi raskaalta ja yksinäiseltä puurtamiselta. Osaava opettaja auttaa opiskelijaa hahmottamaan kokonaisuuksia ja ohjaa tarkoituksenmukaisen sisällön pariin. (Kupias & Nyholm 2025, 168.) Verkkokurssien sujuvuuden ja selkeyden varmistamiseksi on suositeltavaa keskittyä vain muutamaaan sovellukseen, joille määritellään selkeä käyttötarkoitus. Opettajat voivat rikastaa kurssiaan hyödyllisillä sovelluksilla, kuten upottamalla ne oppimisympäristön osioihin, mutta liiallinen sovellusten käyttö voi kuormittaa sekä opettajaa että opiskelijaa. Verkkokurssin työvälineiden tulee tukea oppimistavoitteiden saavuttamista ja olla pedagogisesti perusteltuja. Lisäksi käytettävien sovellusten ja alustojen on oltava tietoturvallisia ja toimivia riippumatta käytettävästä päätelaitteesta. Esimerkkejä käyttöön soveltuvista sovelluksista ovat ItsLearning-oppimisalustana sekä Teams ja Zoom etäopetuksen välineinä. (Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymä 2022.) Hyvä koulutus rakentuu selkeän rytmin varaan, mikä korostuu erityisesti silloin, kun kyseessä on pitkäkestoinen koulutus tai kun käsitellään laajoja asiakokonaisuuksia. Koulutuskokonaisuudet on syytä jaksottaa tauoilla ja sopivilla työskentelymuodoilla. Osallistujien jaksamiseen vaikuttavat muun muassa käsiteltävän aiheen vaativuus ja käytetty opetusmenetelmä. Luentoja jaksetaan yleensä kuunnella korkeintaan 45 minuuttia, kun taas aktiivinen työskentely voi ylläpitää keskittymistä jopa puolitoista tuntia. Vuorovaikutus on tärkeää, koska se pidentää keskittymiskykyä. Etätoteutuksessa keskittymiskyky on usein heikompaa. (Kupias & Nyholm 2025, 80.)

Teknisten ja pedagogisten ratkaisujen lisäksi työn ohessa opiskelijan näkökulmasta korostuvat henkilökohtaiset resurssit ja elämäntilanteeseen liittyvät haasteet. Työn, perheen ja opiskelun yhteensovittaminen on aikuisopiskelijoille usein pysyvä haaste, joka koskettaa opiskelijoita taustasta ja elämäntilanteesta riippumatta. Ajanpuute helpottaa yleensä vasta myöhemmällä iällä, mutta yllättävät elämäntapahtumat, kuten sairastuminen tai työtilanteen muutos, voivat viivästyttää tai jopa keskeyttää opinnot tavalla, johon opiskelija ei itse voi vaikuttaa. Sen sijaan liian suuri opintokuorma, puutteellinen suunnittelu ja ajankäytön hallinnan vaikeudet ovat tekijöitä, joihin opiskelija voi omilla valinnoillaan vaikuttaa. Realistinen opintomäärä, huolellinen aikataulutus ja opintojen rytmittäminen tukevat tavoitteiden saavuttamista, mutta kaikki opiskelijat eivät tunnista itsesäätelytaitojen merkitystä opintojen etenemiselle. (Repo, Ruokolainen & Vuoksenranta 2014, 264.)

### 3 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Tämän opinnäytetyön tutkimus toteutettiin kyselytutkimuksena, joka sisälsi sekä määrällisiä että laadullisia osioita. Kyselyn tavoitteena oli kartoittaa Centria-ammattikorkeakoulun tuotantotalouden monimuoto-opiskelijoiden kokemuksia ja näkemyksiä verkko-opetuksesta. Tarkastelun kohteena olivat erityisesti opetuksen rakenne, tekninen toimivuus, vuorovaikutus sekä opiskelua tukevat sisällöt ja toimintatavat.

#### 3.1 Tutkimusmenetelmä

Tutkimusmenetelmänä käytettiin pääasiassa kvantitatiivista kyselytutkimusta, jota täydennettiin kvalitatiivisilla eli avoimilla kysymyksillä. Menetelmäratkaisu perustui tarpeeseen saada sekä yleistettävää tietoa opiskelijoiden kokemuksista että syvällisempää ymmärrystä heidän näkemyksistään ja kehitysehdotuksistaan. Kyselylomakkeessa yhdistyivät määrälliset monivalintakysymykset ja laadulliset avoimet kysymykset, joiden avulla pyrittiin muodostamaan kokonaiskuva verkko-opetuksen vahvuuksista ja kehittämistarpeista.

Kysely mahdollisti osallistujien arvioiden systemaattisen keräämisen laajasta joukosta ja tarjosi samalla mahdollisuuden nostaa esiin yksilöllisiä kokemuksia ja havaintoja, jotka eivät välttämättä tule esiin pelkällä tilastollisella tarkastelulla. Tämä yhdistetty lähestymistapa valittiin, jotta tutkimus voisi sekä tunnistaa keskeisiä trendejä että syventää ymmärrystä niistä tekijöistä, jotka vaikuttavat verkko-opetuksen toimivuuteen tuotantotalouden monimuoto-opinnoissa.

#### 3.2 Kyselyaineiston keruu ja kohderyhmä

Kyselylomake lähetettiin keväällä 2025 Centrian tuotantotalouden opiskelijoille. Kyselyyn vastattiin sähköisesti Microsoft Forms -alustalla. Kyselyyn vastasi 30 opiskelijaa, jotka olivat osallistuneet tuotantotalouden verkko-opintoihin vuosina 2022–2025. Vastaajat edustivat eri ikäryhmiä ja opiskelutaus-  
toja, mikä toi aineistoon monipuolisuutta.

### 3.3 Kyselylomakkeen rakenne

Kyselylomake sisälsi yhteensä 20 kysymystä, joista valtaosa oli suljettuja väittämiä, jotka arvioitiin viisiportaisella asteikolla. Lomakkeessa oli myös kolme avointa kysymystä. Kysymykset jakautuivat eri teemoihin, jotka käsittelivät vastaajien taustatietoja, etäluentojen käytännön toteutusta ja kokemuksia verkko-opetuksesta. Kyselyssä kartoitettiin osallistumistiheyttä etäluennoille, etäopetuksen teknistä toimivuutta, tallenteiden laatua, luentojen rakenteen ja sisällön selkeyttä, luennoitsijoiden valmistautuneisuutta sekä opiskelijan kokemusta oppimisen tukemisesta. Lisäksi selvitettiin vuorovaikutuksen mahdollisuuksia ja haasteita, kuten kysymysten esittämisen helppoutta, osallistumiskynnystä ja tallentamisen vaikutusta vuorovaikutukseen. Kyselyssä käsiteltiin myös opiskelijan hyvinvointia, erityisesti yksinäisyyden kokemusta verkko-opintojen aikana, sekä pidempien yhtäjaksoisten luentojen mielekkyyttä ja vuorovaikutuksettomien luentomallien hyödyllisyyttä. Vastaajilta kysyttiin lisäksi näkemyksiä opettajien koulutustarpeista ja toivottuja kehittämistoimia etäopetuksen parantamiseksi. Avoimet kysymykset tarjosivat tilaisuuden antaa tarkempia kommentteja ja ehdotuksia. Näitä käsitellään tulosta ja analyysiosiossa.

### 3.4 Aineiston käsittely ja analyysimenetelmät

Kyselyn kvantitatiivinen aineisto analysoitiin laskemalla vastausten jakaumia ja tarkastelemalla yleisiä suuntauksia. Avoimet vastaukset käytiin läpi aineistolähtöisellä sisältöanalyysillä ja niistä nostettiin esiin toistuvia teemoja, kuten vuorovaikutuksen parantamisen tarve, ryhmätehtävien lisääminen sekä luentoaikojen ja -rakenteen merkitys. Aineiston analyysi tarjosi tärkeää tietoa opiskelijoiden toiveista ja kokemuksista, joita voidaan hyödyntää verkko-opintojen pedagogisessa kehittämisessä.

## 4 TULOKSET JA ANALYYSI

Tulosten tarkastelu on jäsennelty selkeisiin aihealueisiin. Aluksi käsitellään vastaajien taustatietoja, etäluentojen osallistumisaktiivisuutta sekä teknistä toimivuutta. Tämän jälkeen kuvataan luentojen rakennetta, selkeyttä ja mielenkiinnon herättämistä, minkä jälkeen syvennyttään oppimista tukeviin tekijöihin ja vuorovaikutuksen laatuun. Lopuksi käsitellään luennoitsijan valmistautumista sekä opiskelijoiden esittämiä kehitysehdotuksia.

### 4.1 Vastaajien taustatiedot

Kysely lähetettiin 194:lle tuotantotalouden monimuoto-opiskelijalle. Kyselyyn vastasi yhteensä 30 opiskelijaa (TAULUKKO 1). Kyselyn vastausprosentiksi saatiin 15,4 prosenttia. Suurin yksittäinen ikäryhmä oli 41 vuotta täyttäneet opiskelijat, joita oli 40 prosenttia kaikista vastaajista. 26–40-vuotiaita oli vastaajista 53 prosenttia ja alle 25-vuotiaita oli vastaajista vain 7 prosenttia. Ikäjakauma osoittaa, että verkko-opetukseen osallistuu hyvin eri-ikäisiä ja eri elämäntilanteista olevia opiskelijoita. Keskimäärin vastaajat käyttivät kyselyyn vastaamiseen aikaa 8 minuuttia ja 13 sekuntia.

TAULUKKO 1. Vastaajien ikäjakauma (n=30)

Ikä	Yht.	Osuus %
20–25	3	10
26–30	6	20
31–35	2	7
36–40	7	23
41+	12	40

### 4.2 Etäluennolle osallistuminen ja sen tiheys

Kysely antaa konkreettista tukea Kupiaan ja Nyholmin (2025) esittämälle periaatteelle, jonka mukaan selkeä ja säännöllinen rytmitys vahvistaa oppimista pidemmissä koulutuksissa (Kupias & Nyholm 2025, 80). Vastaajista 80 prosenttia kertoi osallistuvansa etäluennoille vähintään viikoittain. Päivittäin

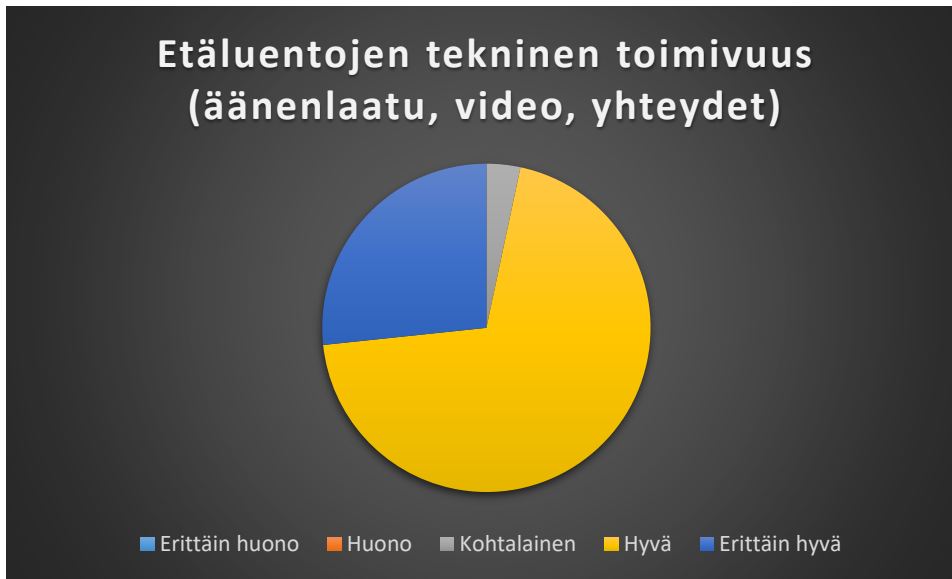
etäluennoille osallistuvia oli vain muutama ja ainoastaan 7 prosenttia ei osallistu lainkaan (KUVIO 1). Tulokset korostavat, että valtaosa opiskelijoista sitoutuu opetukseen toistuvasti, mikä heijastaa rytmityksen merkitystä. Tallenteiden hyödyntäminen puolestaan tarjoaa joustavuutta niille, joilla työ- tai perhevelvoitteet estävät reaaliaikaisen osallistumisen (Niinivaara & Lehtonen 2023).



KUVIO 1. Vastaajien osallistumisaktiivisuus live- tai tallenteille

### 4.3 Etäluentojen tekninen toimivuus

Kyselytulosten perusteella etäluentojen tekninen toimivuus on opiskelijoiden mielestä pääosin moitteeton. Lähes kolme neljäsosaa vastaajista arvioi äänen, videon ja yhteyksien laadun hyväksi, ja runsas neljännes erittäin hyväksi. Kohtalaisena tason näki vain yksi vastaaja, eikä kukaan pitänyt sitä huonona (KUVIO 2). Tutkimustulos osoittaa, että digitaaliset laitteistot ovat toimivia ja niitä osataan käyttää hyvin.



KUVIO 2. Etäluentojen tekninen toimivuus

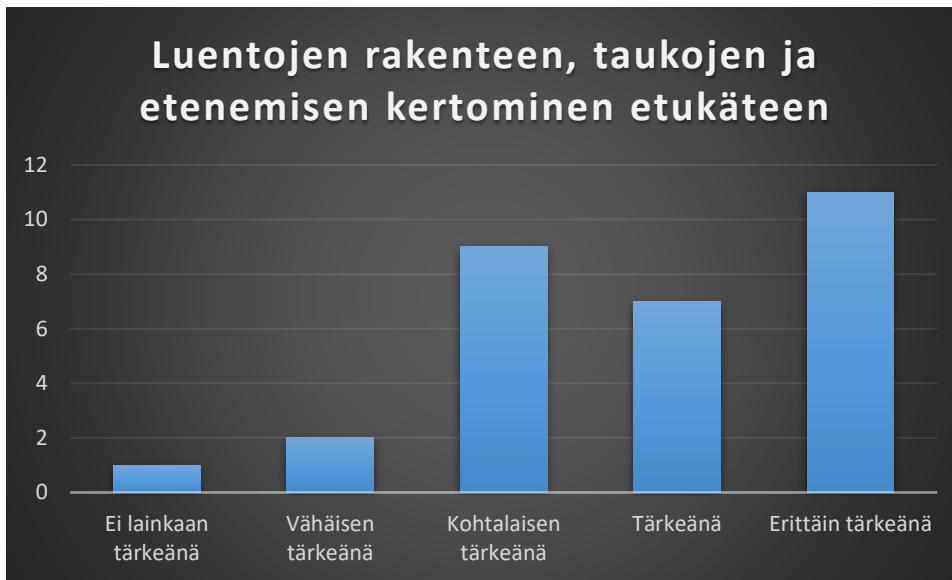
#### 4.4 Luentojen rakenne ja selkeys

Kyselytutkimuksen perusteella 70 prosenttia opiskelijoista koki verkko-opetuksen luentojen etenemisen, jäsentelyn ja johdonmukaisuuden selkeäksi. 23 prosenttia piti rakennetta ainoastaan kohtalaisen selkeänä ja 7 prosenttia epäselvänä. Kukaan vastaajista ei kuvannut rakennetta äärimmäisen selkeäksi tai hyvin epäselväksi, mikä viittaa siihen, että kokonaisuus toimii pääosin (KUVIO 3).



KUVIO 3. Etäluentojen rakenteen selkeys

Aineiston perusteella rakenteen, taukojen ja etenemisen ennakkoon ilmoittamisen merkitys korostui aiempaa vahvemmin. 37 prosenttia piti sitä erittäin tärkeänä ja 23 prosenttia tärkeänä, kun vain kymmenesosa piti sitä vähäisenä tai tarpeettomana. (KUVIO 4). Tulosten perusteella opiskelijat arvostavat selkeää aikataulua ja tavoitteiden avaamista jo opetuksen alussa.



KUVIO 4. Luentojen rakenteen, taukojen ja etenemisen kertominen etukäteen

Kupiaan ja Nyholmin (2025, 158) mukaan diaesitykset toimivat verkko-opetuksessa tärkeänä havainnollistamisen välineenä, mutta niiden ei tule syrjäyttää kouluttajan puhetta. Liian tekstipainotteiset diat häiritsevät oppimista ja kuormittavat työmuistia, kun taas selkeä rakenne ja tiivis sisältö tukevat ymmärrystä. Esityksen alkuun suositellaan koulutuksen tavoitteiden ja ohjelman esittelyä, mikä auttaa opiskelijoita suuntaamaan tarkkaavaisuutensa olennaiseen. Yksittäisellä dialla tulisi olla korkeintaan 1–3 asiakokonaisuutta ja 6–8 avainsanaa. Lisäksi materiaalin visuaalinen selkeys on keskeistä. Liiallista tekstiä, sekavia kuvia ja heikkoja kontrasteja tulee välttää. Päätteettömät fontit ja selkeät väliotsikot parantavat luettavuutta. Tarvittaessa voidaan tuottaa kaksi versiota esityksestä, joista ensimmäinen on tiivistetty opetustilanteeseen ja toinen yksityiskohtaisempi taustamateriaali jälkikäteen toimitettavaksi. (Kupias & Nyholm 2025, 158.)

Tutkimuksen tulokset ja kirjallisuus täydentävät toisiaan. Opiskelijoiden kokema selkeys ja heidän toiveensa ennakkoon kerrotusta rakenteesta tukevat Kupiaan ja Nyholmin esiin tuomia periaatteita. Jotta kaikki opiskelijat kokisivat opetuksen rakenteen selkeäksi, tulee luentojen alussa kuvata selkeästi tavoitteet, aikajana ja tauot sekä käyttää visuaalisesti kevyitä ja loogisesti eteneviä dioja. Kaksitasoinen

materiaaliratkaisu vastaa sekä tiivistä ydinsisältöä että laajempia taustatietoja kaipaavien oppijoiden tarpeisiin. Lisäksi se edistää saavutettavaa ja kuormitusta minimoivaa oppimisympäristöä.

#### 4.5 Mielenkiinnon herättäminen verkko-opetuksessa

Luentojen perussisällöt koetaan selkeiksi: 60 prosenttia vastaajista piti luentojen seuraamista helppona ja 7 prosenttia erittäin helppona, eikä kukaan valinnut vaihtoehtoja vaikea tai erittäin vaikea. Kolmannekselle sisältö on kuitenkin vain kohtalaisen vaivatonta seurata (KUVIO 5). Avoimet kommentit valottavat eroa, sillä osa opiskelijoista toivoivat, että etenemisrakenne ja materiaalit jaetaan hyvissä ajoin. Siten he voivat keskittyä olennaiseen ilman, että joutuvat arvailemaan luennon suuntaa. Toiset kaipasivat luennon sisään tehtäviä ja keskusteluhetkiä, joissa pääsee soveltamaan uutta tietoa heti ja kysymään tarkentavia kysymyksiä.



KUVIO 5. Etäluentojen seuraamisen helppous

#### 4.6 Oppimista tukevat tekijät

Kupias ja Nyholm (2025, 126) korostavat, että oppimisen laatu ratkaistaan vasta siinä vaiheessa, kun koulutuksen sisältö sidotaan osallistujien aiempaan tietoon ja heidän omiin oppimistarpeisiinsa. Jos tämä kytkös jää tekemättä, aikaisempi osaaminen voi jopa estää uuden omaksumista, sillä opiskelijat saattavat hylätä kouluttajan tuoman näkökulman, jos eivät näe sen sopivan omaan käytäntönsä.

Pelkkä passiivinen kuuntelu ei riitä tukemaan tiedonhankintaa ja käsittelyä, vaan oppijoiden on syytä ottaa aktiivinen rooli oman ja toistensa osaamisen esille tuomisessa. Kun kouluttaja selvittää etukäteen,

mitä osallistujat jo osaavat ja millaisia kysymyksiä he haluavat ratkaista, oppimissisältö on helpompi sovittaa tavoitteisiin, mikä voi parantaa opiskelijoiden oppimiskokemusta ja lisätä heidän tyytyväisyytään. (Kupias & Nyholm 2025, 126.)

Opiskelijoilta kysyttiin, kuinka hyvin opintojen sisällöt tukevat oppimista. Verkko-opintojen sisällöllä ja tuella tarkoitetaan tässä yhteydessä selkeästi jäsenneiltyjä verkkomateriaaleja, ohjeistuksia ja oppimistehtäviä, sekä opettajan tarjoamaa ohjausta ja palautetta verkkoympäristössä. Kyselyn perusteella verkko-opintojen sisällöt tukevat opiskelijoiden oppimista hyvin, sillä lähes kaksi kolmasosaa vastanneista koki tuen hyväksi ja joka kymmenes erinomaiseksi, kun taas runsas neljännes arvioi sen vain kohtalaiseksi (KUVIO 6).



KUVIO 6. Verkko-opintojen sisällöt oppimisen tukena

Tutkimuksen mukaan pelkkä laadukas materiaali ei kuitenkaan riitä. Kysely osoittaa sisällön olevan enimmäkseen toimivaa, mutta kohtalaisiksi arvioineiden osuus (27 %) viittaa siihen, että osa opiskelijoista kaipaa vielä vahvempaa kytkentää omiin oppimistarpeisiinsa.

#### 4.7 Vuorovaikutus luennon aikana

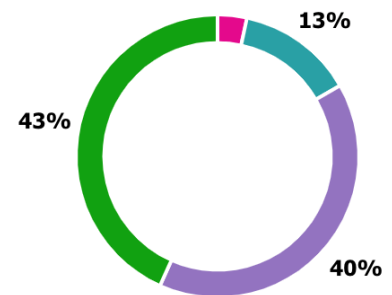
Kupias ja Nyholm (2025, 200) korostavat, että oppimisen laatu ratkeaa vuorovaikutuksen laadussa. Syvällinen, innovoiva oppiminen edellyttää dialogia, jossa osallistujat eivät ainoastaan esitä omia näkemyksiään vaan kuuntelevat toisiaan aidosti ja rakentavat yhdessä uutta ymmärrystä. Tällainen dialogi

perustuu neljään dialogitaitoon: aitoon kuunteluun, rehelliseen itseilmaisuun, kunnioitukseen ja reflektioon, joita sekä opiskelijat että kouluttaja voivat tietoisesti harjoittaa. Kouluttaja toimii vuorovaikutuksen suunnannäyttäjänä. Hän kysyy täsmentäviä kysymyksiä, osoittaa ymmärryksen tarkistamisella kunnioitusta puhujaa kohtaan ja rohkaisee suorasanaiseen, mutta toisia arvostavaan puheeseen. Näin hän luo ilmapiirin, jossa myös opiskelijat uskaltavat jakaa keskeneräisiä ideoita ja osallistua keskusteluun. (Kupias & Nyholm, 200.)

Opiskelijakysely vahvistaa teoreettisen kirjallisuuden näkemyksen siitä, että vuorovaikutuksen mahdollisuudet eivät yksin riitä, vaan tarvitaan psykososiaalista turvaa ja selkeitä pedagogisia rakenteita. Vaikka 83 prosenttia vastaajista koki voivansa esittää kysymyksiä luennoitsijalle usein tai aina (KUVIO 7), vain joka kolmas piti osallistumista helppona tai erittäin helppona (KUVIO 8). 30 prosentilla osallistumiskynnys oli korkea tai erittäin korkea, ja 60 prosentilla vähintään kohtalainen (KUVIO 9). Lisäksi kolme viidestä koki, että luennon tallentaminen nostaa vähintään jonkin verran kynnystä avata mikrofoni (KUVIO 10). Dialogisten taitojen ohella erityisesti psykologinen turvallisuus ja tallennuskäytännöt vaikuttavat siihen, toteutuuko todellinen dialogi.

11. Onko sinulla mahdollisuus esittää kysymyksiä luennoitsijalle luennon aikana?

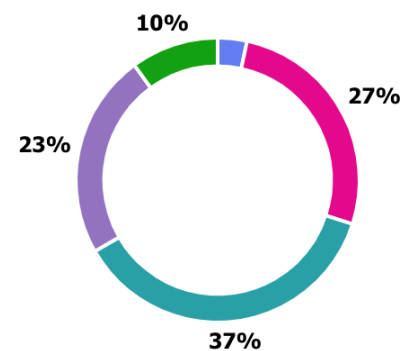
● 1. Ei lainkaan	0
● 2. Harvoin	1
● 3. Joskus	4
● 4. Usein	12
● 5. Aina	13



### KUVIO 7. Kysymysten esittäminen luennon aikana

8. Kuinka helppoa sinulle on osallistua luentojen keskusteluihin ja kysymyksiin?

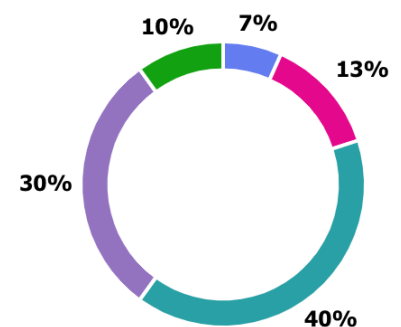
● 1. Erittäin vaikeaa	1
● 2. Vaikeaa	8
● 3. Kohtalaista	11
● 4. Helppoa	7
● 5. Erittäin helppoa	3



### KUVIO 8. Keskusteluun osallistuminen ja kysymyksiin vastaaminen luennoilla

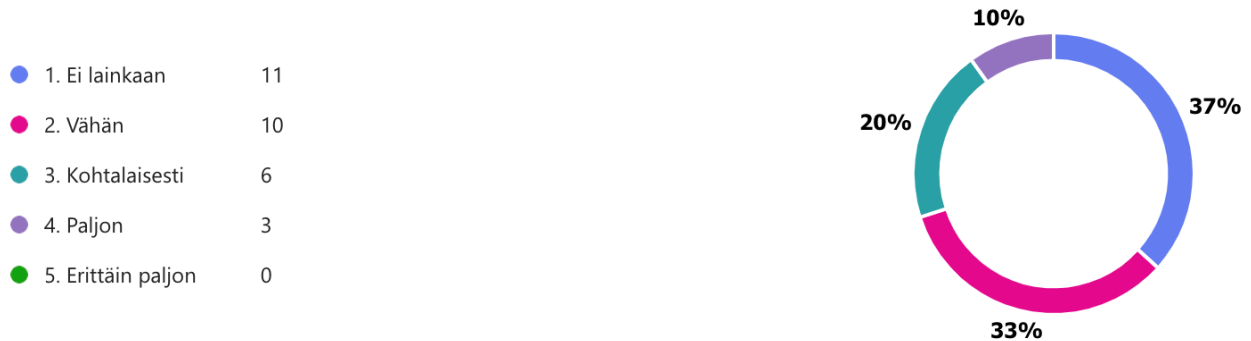
13. Kuinka korkea kynnyksellä sinulla on yleisesti ottaen esittää kysymys tai osallistua keskusteluun luennolla?

● 1. Erittäin korkea	2
● 2. Korkea	4
● 3. Kohtalainen	12
● 4. Matala	9
● 5. Erittäin matala	3



## KUVIO 9. Kysymysten kysymisen kynnys yleisesti ottaen luennolla

12. Vaikuttaako luentojen tallentaminen kynnykseesi osallistua keskusteluun/mikrofonin avaukseen?



## KUVIO 10. Luentojen tallentamisen vaikutus keskustelun- tai mikrofonin avaukseen

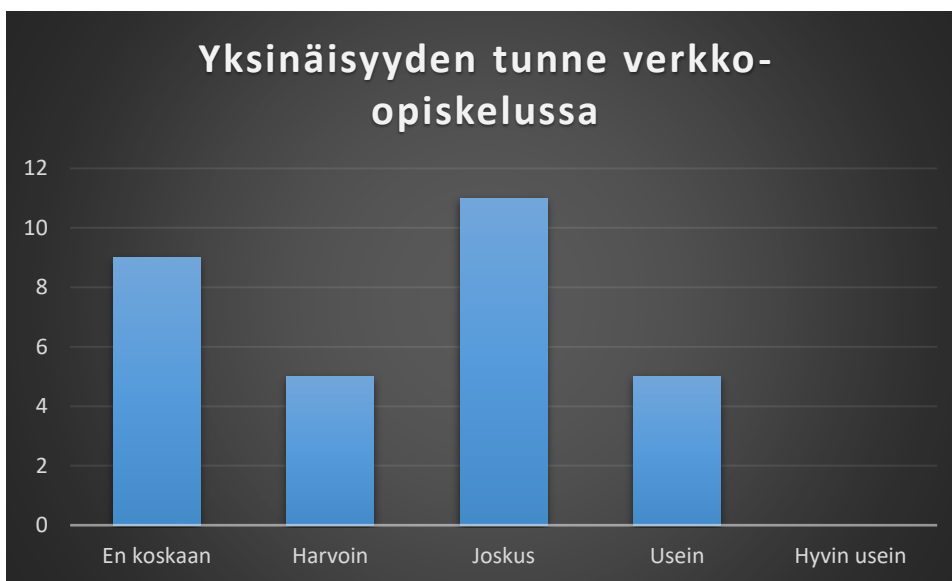
Avoimissa vastauksissa opiskelijat toivoivat opettajalta aktiivisempaa otetta keskustelun käynnistämiseen, esimerkiksi nimeltä kysymistä, Zoom-kyselyjä sekä pienryhmäkeskusteluja ja tehtäviä, jotka rohkaisevat kaikkia osallistumaan keskusteluun. Lähes kaikki opiskelijat kokivat neljän tunnin luennon liian pitkäksi (93 %), mikä tukee ajatusta, että dialogi hiipuu, jos kognitiivinen kuormitus kasvaa liialliseksi.

10. Onko 4 tunnin mittainen etäuento samasta aiheesta mielestäsi



KUVIO 11. Liian pitkä luento samasta aiheesta

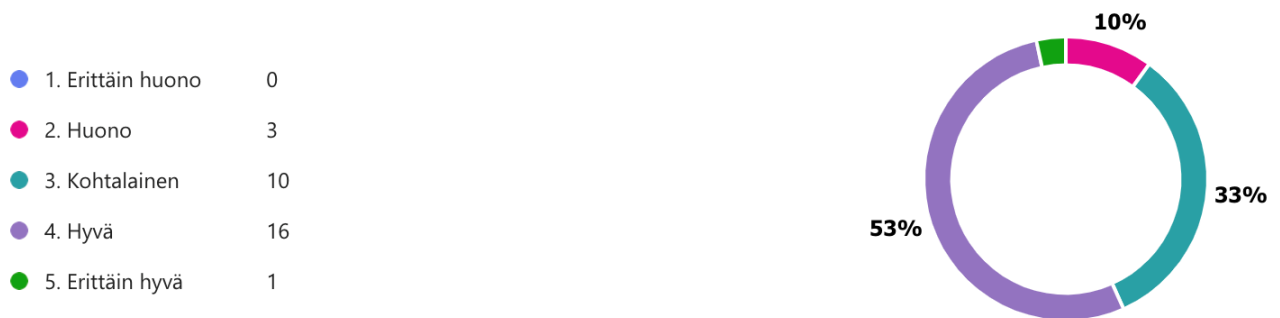
Myös yksinäisyyden tunne verkko-opiskelun aikana nousi esiin. Vaikka kolmannes ei tuntenut sitä lainkaan, 54 prosenttia koki yksinäisyyttä ainakin joskus, mikä entisestään korostaa yhteisöllisten elementtien tarvetta. Toiveena kyselyssä nousi esille myös tallentamattomia osuuksia, joissa voisi keskustella vapaammin (KUVIO 12).



KUVIO 12. Yksinäisyyden tunne verkko-opiskelussa

Kyselyyn vastanneet opiskelijat antoivat positiivista palautetta tallenteiden sisällön ja selkeyden laadusta, sillä 56 prosenttia piti niitä hyvinä tai erittäin hyvinä (KUVIO 13). Tutkimuksessa nousi kuitenkin esille, että tallenne ei korvaa kokemusta osallistuvasta vuorovaikutuksesta.

15. Miten arvioisit yleisesti tallenteiden selkeyden (esim. sisältö, pituus, taukojen poisto)?



KUVIO 13. Tallenteiden selkeys

Tulosten ja teorian yhteenvedona voidaan todeta, että dialoginen vuorovaikutus verkkoluennoilla edellyttää selkeää aikataulua ja tehtäväjäsentelyä, jotta opiskelijat tietävät, milloin ja miten osallistua. Lisäksi se vaatii psykososiaalista turvallisuutta, jota vahvistaa mahdollisuus keskustella tallentamattomissa tai pienryhmätilanteissa. Myös kouluttajan dialogitaidot ovat keskeisiä, sillä niiden avulla hän voi mallintaa kuuntelua, rohkaista rehelliseen puheeseen ja osoittaa toisten näkemysten arvostusta.

Näin rakentuva ilmapiiri vastaa Kupiaan ja Nyholmin (2025, 200) hahmottelemaa aidon vuorovaikutuksen ihanteellista tilaa ja tukee opiskelijoiden tarvetta kokea yhteisöllisyyttä, esittää kysymyksiä ja syventää oppimistaan.

#### 4.8 Luennoitsijan rooli ja valmistautuminen

Marstio (2020, 16–17) kuvaa verkko-opetuksen pedagogisen käsikirjoituksen talon pohjapiirustukseksi. Se määrittää oppimisen juonen, rakenteen ja etenemisen. Valmistautuminen alkaa tavoitteiden kirkastamisesta ja niiden pohjalta johdetaan keskeiset sisällöt ja suunnitellaan oppimista tukevat aktiviteetit. Kun oppimispolku on hahmoteltu, lisätään ohjauksen, palautteen ja ajallisen rytmityksen elementit, minkä jälkeen ryhdytään tuottamaan materiaaleja ja valitsemaan digitaaliset työkalut. Näin luennoitsija yhdistää sisällön, pedagogiikan ja digiosaamisen yhdeksi tarkoituksenmukaiseksi kokonaisuudeksi. (Marstio 2020, 16–17.)

Opiskelijakyselyn tulokset heijastavat tämän suunnittelutyön näkyvyyttä opetuksessa. Kaksi kolmasosaa vastaajista koki luennoitsijat hyvin valmistautuneiksi ja pieni osa jopa erittäin hyvin valmistautu-

neiksi. Vain harva arvioi valmistautumisen huonoksi, mutta lähes neljännes piti sitä ainoastaan kohtalaisena (KUVIO 14). Opiskelijat siis tunnistavat, milloin opetuksella on selkeä pohjapiirustus, mutta osa heistä kokee edelleen rakenteen tai rytmityksen puutteelliseksi.

16. Miten koet, että luennoitsijat ovat yleisesti ottaen valmistautuneet luennon pitämiseen?



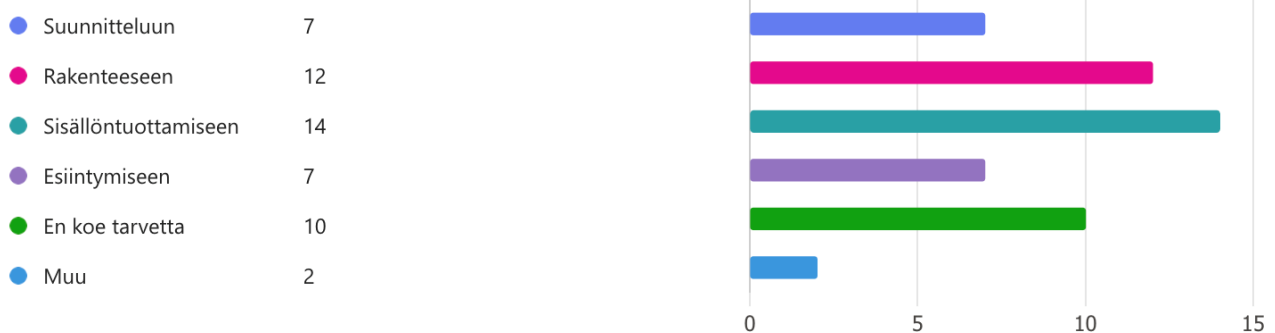
KUVIO 14. Luennoitsijoiden valmistautuneisuus luennon pitämiseen

Kysely paljasti myös konkreettisia kehityskohteita. Useat työssäkäyvät tai vuorotyössä olevat opiskelijat toivoivat live-luentoja iltaisin tai mahdollisuutta katsoa tallenne omaan aikatauluun sopivana aikana. Neljän tunnin yhtäjaksoiset luennot koetaan raskaiksi, ja pahimmillaan opiskelijat ohittavat ne kokonaan, ellei niihin sisälly vuorovaikutusta ja oppimistehtäviä. Etenemisen selkeä ennakointi koetaan tärkeäksi, sillä silloin opiskelija osaa valmistautua ja esittää kysymyksensä oikealla hetkellä. Talentamattomat keskusteluosuudet ja pienryhmätyöskentelyt madaltavat osallistumiskynnystä. Lisäksi opiskelijat toivovat lisää aktivoivia tehtäviä, palkitsevia osallistumismuotoja sekä lyhyitä, oppimista tukevia reflektioita.

Tulokset asettuvat luontevasti Marstion (2020) pohjapiirrosmetaforan viitekehykseen (Marstio 2020, 16–17). Siinä missä Marstio korostaa tavoitteista johdettua polkua, jossa sisällöt ja aktiviteetit kytetään jo käsikirjoitusvaiheessa toisiinsa, kyselymme paljastaa, että juuri tämä kytkentä on opetuksessamme vielä hiukan vajavaista. Talon perustukset, eli selkeäksi kirkastetut tavoitteet ja pääsisällöt, ovat paikallaan, mutta seinärakenteita muistuttavat aktiviteetit eivät aina nivoudu materiaaleihin, jolloin opetus tuntuu opiskelijoista tilavalta mutta osin keskeneräiseltä rakennukselta. Luennoitsijat tunnistetaan osaaviksi suunnittelijoiksi, mutta heiltä toivotaan remontointikykyä, jossa runsas aineisto on tiivistettävä kantaviksi rakenteiksi, ja huoneet eli oppimisaktiviteetit on sovitettava tarkemmin asukkaiden eli tässä tapauksessa opiskelijoiden arkeen ja aikatauluihin (KUVIO 15). Kyselyn perusteella merkittävimmät kehitystarpeet kohdistuvat juuri näihin kantaviin rakenteisiin ja sisällön sijoitteluun,

mikä vahvistaa Marstion (2020) ajatusta, että hyvä verkkokurssi on sekä huolellisesti laadittu pohjapiirros että tarinan kaaren mukaan sisustettu koti, jossa opettaja toimii samanaikaisesti arkkitehtina ja kertojana. (Marstio 2020, 16–17.) Kun nämä roolit toteutuvat, verkkokurssin rakenne ja oppimissisällöt muodostavat opiskelijan näkökulmasta johdonmukaisen kokonaisuuden sekä suorassa opetuksessa että tallenteiden kautta.

19. Koetko, että luennoitsijoille pitäisi tarjota lisäkoulutusta verkko-opintojen pitämiseen. Valitse yksi tai useampi.



KUVIO 15. Lisäkoulutuksen tarjoaminen luennoitsijoille verkko-opintojen pitämiseen

#### 4.9 Kehitysehdotukset opiskelijoilta

Opiskelijapalautteissa nousee esiin yhteneväinen toive opetuksen selkeämmästä rakenteesta, joustavammasta aikataulutuksesta ja vuorovaikutteisuuden vahvistamisesta. Moni kuvaa live-luentojen ryhmätehtäviä hyödyllisemmäksi, kun ryhmät saa muodostaa itse, sillä tuttujen opiskelijoiden kanssa työskentely koetaan rennommaksi ja tuloksellisemmaksi kuin satunnaisesti jaetuissa ryhmissä.

Verkko-opintojen hallintaympäristö ItsLearning herätti runsaasti kommentteja. Opiskelijoiden mielestä kursseilla tulee olla yhtenäinen tapa esittää materiaalit ja ohjeet, jotta tiedon etsimiseen ei kulu turhaa aikaa. Epäselvä rakenne ja vaihteleva tiedon sijoittelu koetaan motivoitumista heikentäväksi. Opiskelijat toivovat yhteneväistä näkymää ItsLearningissa sekä selkeää tiivistelmää kunkin luennon sisällöstä.

Luennon keston ja ajoituksen suhteen opiskelijat pitivät neljän tunnin luentoja raskaana ratkaisuna.

Useat ehdottavat kahden tunnin enimmäiskestoja, sillä pitkät sessiot koetaan uuvuttaviksi etenkin, jos

luento sisältää vähän vuorovaikutteisia elementtejä. Työssäkäyville ja vuorotyötä tekeville ilta-ajan kohdat sopivat paremmin, mutta tarjottujen tallenteiden katsomismahdollisuus nähdään monimuoto-opiskelun kannalta välttämättömäksi. Vapaan palautteen kommentit olivat ristiriidassa erityisesti kahdesta asiasta: osa pitää taukojen leikkaamista pois hyvänä tapana tiivistää sisältöä, kun taas toiset korostavat, että kaikki olennainen, myös tehtävien välivaiheet ja kysymykset on tärkeää säilyttää, jotta opiskelijat voivat palata niihin rauhassa ja mahdollisesti nopeutetulla katselulla. Yhteinen kanta tallenteiden osalta on kuitenkin selvä, sillä tallenteiden puuttuminen koetaan huonoksi asiaksi ja niiden saatavuus myös kesäaikana helpottaa kurssien loppuun suorittamista ilman päällekkäisyyksiä.

Vuorovaikutus nostettiin keskeiseksi tekijäksi luennon mielekkyydessä. Opiskelijat toivovat luennoille lyhyitä kyselyitä, oppimistehtäviä ja keskustelutuokioita, jotka madaltavat kynnystä osallistua. Tallentamattomat osuudet ja pienryhmäkeskustelut koetaan erityisen hyödyllisiksi psykologisen turvallisuuden lisääjinä. Joissakin palautteissa ehdotettiin myös luennoille osallistumisen palkitsemista esimerkiksi bonuspisteiden muodossa, jotta aktiivisuus tuntuisi entistä merkityksellisemmältä. Toiveena nousi myös esille, että liveluennoilta poissaoleville tulisi itsenäiseksi kotitehtäviksi samat tehtävät, jotka muut tekevät ryhmässä luennolla. Lisäksi osa vastaajista toivoo kurssille tentin, sillä se pakottaisi perehtymään aiheeseen huolellisemmin.

Opiskelijat pitävät luennoitsijoiden pedagogista ja teknistä osaamista pääosin hyvänä, mutta huomauttivat, että osa opettajista hyötyisi lisäkoulutuksesta etenkin rakenteen, sisällöntuotannon ja Itslearning-ympäristön yhdenmukaisen käytön osalta. Muutamat vastaajat kritisoivat kurseja, jotka eivät antaneet käytännön valmiuksia työelämään, ja peräänkuuluttivat selkeämpää linkkiä opintojen ja urapolkujen välille. Opintoihin liittyvän hyvinvoinnin ja ohjauksen nähtiin jäävän vähälle huomiolle. Opiskelijat toivovat enemmän tukea esimerkiksi valmistumisen jälkeisiin työllistymismahdollisuuksiin ja arjen kuormituksen hallintaan.

Yhteenvedona opiskelijapalautteet suuntaavat kehittämistyötä selkeän rakenteen, yhtenäisen oppimisympäristön, lyhyempien ja vuorovaikutteisten live-luentojen sekä laadukkaiden, helposti saavutettavien tallenteiden rakentamiseen. Näiden rinnalla korostuvat ohjauksen vahvistaminen ja opettajien jatkuva tuki sisällön pedagogiseen muotoiluun, jotta verkko-opetus vastaisi opiskelijoiden erilaisia tarpeita ja työelämän vaatimuksia.

## 5 POHDINTA

Opinnäytetyössä tarkasteltiin verkko-opetuksen rakenteita ja pedagogisia ratkaisuja tuotantotalouden monimuoto-opiskelijoiden kokemusten pohjalta. Työn tavoitteena oli tunnistaa ne verkko-opetuksen piirteet, jotka tukevat oppimista ja motivaatiota digitaalisessa ympäristössä. Tulokset osoittivat, että opiskelijoilla on selkeä käsitys siitä, millaiset tekijät tukevat heidän oppimistaan digitaalisessa ympäristössä. Keskeiseksi nousi verkko-opetuksen ennakoitavuus ja selkeys. Opiskelijat toivovat, että opetuksen rakenne ja tavoitteet esitetään selvästi jo alussa, jolloin he pystyvät suuntaamaan huomiotaan olennaiseen ja valmistautumaan tehokkaammin. Opetus, jossa luennon aikajana, tauot ja tehtävät ovat tarkasti suunniteltuja ja opiskelijoille selkeästi viestittyjä, koetaan huomattavasti motivoivammaksi kuin spontaanisti etenevä tai rakenteeltaan epäselvä opetus.

Opiskelijapalautteissa toistuu myös toive vuorovaikutteisemmasta lähestymistavasta. Vaikka mahdollisuus esittää kysymyksiä on teknisesti olemassa, moni kokee osallistumiskynnyksen korkeaksi etenkin silloin, kun luennot tallennetaan. Tallentamattomat osuudet ja pienryhmäkeskustelut nähdään tehokkaina keinoina madaltaa tätä kynnyksiä. Näin voidaan vahvistaa opiskelijoiden psykologista turvallisuutta ja rohkaista heitä aktiiviseen osallistumiseen, mikä puolestaan lisää yhteisöllisyyden kokemusta ja sitouttaa oppimiseen.

Verkko-opetuksen tekninen toimivuus ei vaikuttanut olevan ongelma, mikä kertoo onnistuneesta digitaalisesta infrastruktuurista. Sen sijaan opettajien pedagoginen valmistautuminen sai vaihtelevampia arvioita. Suurin osa opiskelijoista kokee opettajat hyvin valmistautuneiksi, mutta osa tunnistaa myös tilanteita, joissa luennon rakenne tai sisällön rytmitys on puutteellista. Tämä osoittaa, että pedagogisen suunnittelun merkitys korostuu entisestään verkko-opetuksessa. Opetuksen ei tulisi koostua pelkästään materiaalin jakamisesta, vaan sen tulisi tarjota opiskelijoille tilaa reflektoida, osallistua ja rakentaa tietoa yhdessä.

Opiskelijat antoivat runsaasti kehitysehdotuksia, jotka liittyvät erityisesti luentojen keston, oppimisympäristön rakenteelliseen selkeyteen ja opettajien digipedagogisiin taitoihin. Yhtenäinen ja looginen kurssirakenne verkko-oppimisalustassa nähtiin tärkeänä tekijänä opiskelumotivaation ja ajankäytön hallinnan kannalta. Tulokset osoittavat, että pienilläkin muutoksilla, kuten aineiston ennakkolähetysellä, osallistumista tukevalla rakenteella ja vuorovaikutteisilla tehtävillä, voidaan merkittävästi parantaa opiskelijoiden kokemusta ja tukea heidän oppimisprosessiaan.

Tutkimustyössä selvisi, miten tärkeää on kuulla opiskelijoiden näkemyksiä opetuksen laadusta. Vaikka tutkimus perustuu rajattuun otokseen ja subjektiivisiin kokemuksiin, se antaa arvokasta suuntaa kehitystyölle. Verkko-opetus on tullut jäädäkseen, ja sen jatkuva parantaminen edellyttää opiskelijälähtöistä suunnittelua, jossa yhdistyvät pedagoginen ymmärrys, tekninen osaaminen ja aito halu rakentaa oppimista edistävää, digitaalisesti saavutettavaa ympäristöä.

### **5.1 Tulosten yhteenveto suhteessa tutkimuskysymyksiin**

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, millaiset tekijät tekevät verkko-opetuksesta mielenkiintoista ja oppimista tukevaa tuotantotalouden monimuoto-opiskelijoiden näkökulmasta. Tulokset osoittavat, että opiskelijat arvostavat erityisesti selkeää rakennetta, hyvin suunniteltuja materiaaleja, vuorovaikutteisuutta sekä teknistä sujuvuutta. Tutkimuskysymykset liittyivät verkko-opetuksen rakenteellisiin, pedagogisiin ja teknologisiin piirteisiin, ja näihin kaikkiin saatiin kattavia vastauksia opiskelijakyselyn kautta. Kyselyn perusteella voidaan todeta, että verkko-opetuksen laatu rakentuu useista osa-alueista, joista yksikään ei yksinään riitä takaamaan onnistunutta oppimiskokemusta.

### **5.2 Tulkinnat ja johtopäätökset**

Tulokset osoittavat, että tekninen toimivuus ei enää ole keskeinen haaste, vaan pedagogiset ratkaisut ovat verkko-opetuksen kehittämisen ytimessä. Opiskelijat toivovat johdonmukaista etenemistä, tavoitteiden selkeyttämistä ja aktivoivia tehtäviä, jotka liittävät uuden tiedon heidän omaan kokemusmaailmaansa. Yhteisöllisyyden rakentaminen edellyttää vuorovaikutuksellisia elementtejä, kuten pienryhmätehtäviä ja tallentamattomia keskusteluosuuksia, jotka madaltavat osallistumiskynnystä. Tärkeäksi nousee myös opettajan rooli vuorovaikutuksen mallintajana ja turvallisen ilmapiirin rakentajana. Pedagogisilta ratkaisuilta toivotaan joustavuutta, vaihtelevuutta ja opiskelijälähtöisyyttä.

### **5.3 Tutkimuksen luotettavuus**

Tutkimuksen luotettavuutta voidaan pitää hyvänä erityisesti kvantitatiivisten ja kvalitatiivisten menetelmien yhdistämisen ansiosta. Otos rajattiin Centrian tuotantotalouden monimuoto-opiskelijoihin. Vastaajamäärä (n=30) jäi kuitenkin melko pieneksi suhteessa tutkimuksen perusjoukkoon (N=194),

mikä heikentää tulosten yleistettävyyttä. Avoimien vastausten syvälinen analyysi kompensoi tätä osittain, ja niiden avulla saatiin esiin opiskelijoiden kokemusten vivahteita, jotka eivät tule ilmi suljetuista kysymyksistä. Kysely ei tavoittanut niitä opiskelijoita, jotka ovat erityisen passiivisia tai kriittisiä verkko-opetusta kohtaan, mikä voi tuoda mukanaan tilastollista harhaa.

#### **5.4 Ehdotuksia jatkotutkimukselle**

Tässä työssä keskitytään opiskelijoiden kokemuksiin. Jatkotutkimuksessa olisi hyödyllistä sisällyttää mukaan myös opettajien näkemykset sekä havainnoinnin ja oppimistulosten analyysi. Näin saataisiin kokonaisvaltaisempi kuva siitä, miten pedagogiset ratkaisut todella vaikuttavat oppimiseen. Lisäksi voitaisiin tutkia, miten opiskelijoiden aiemmat digitaidot ja asenteet teknologiaa kohtaan vaikuttavat heidän kokemuksiinsa verkko-opetuksesta. Myös pitkittäistutkimus, jossa seurataan opiskelijoiden oppimispolkuja koko koulutuksen ajan, voisi tuoda esiin kehityksen kaaria ja verkko-opetuksen vaikutuksia osaamisen syvyyteen ja soveltamiseen työelämässä.

## LÄHTEET

- Huhtanen, A. 2020. *Verkko-oppimisen muotoilukirja & Oppimismuotoilun työkalupakki*. FITech – Finnish Institute of Technology. Saatavissa: <https://centria.finna.fi/Record/aoe.326?sid=5204007923>. Viitattu 2.5.2025.
- Jain, B. & Roy, S. 2024. *Student Motivation in Online Learning*. Saatavissa: [https://www.researchgate.net/publication/380854954\\_Student\\_Motivation\\_in\\_Online\\_Learning](https://www.researchgate.net/publication/380854954_Student_Motivation_in_Online_Learning). Viitattu 7.5.2025.
- Kupias, P. & Nyholm, M. 2025. *Hyvä kouluttaja*. Uudistettu painos. Helsinki: Alma Insights.
- Laitinen, H. 2023. *Konstruktivistiset oppimiskäsitykset laadukkaana oppimisen suunnittelun tukena*. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2023062057036>. Viitattu 11.9.2025.
- Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymä. 2022. *Verkkopedagoginen käsikirja Novida*. Saatavissa: <https://centria.finna.fi/Record/aoe.1895?sid=5011818365>. Viitattu 2.5.2025.
- Marstio, T. 2020. *Verkko-opinnon muotoilu*. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-799-568-9>. Viitattu 1.5.2025.
- Niinivaara, J. & Lehtonen, H. 2023. Verkko-opetuksen kehittäminen viestintä- ja kieliopinnoissa: Yliopisto-opiskelijoiden kokemukset ja käsitykset vuorovaikutuksesta. *Prologi*, 19(1), 5–24. Saatavissa: <https://doi.org/10.33352/prlg.119994>. Viitattu 16.5.2025.
- Repo, S., Ruokolainen, O. & Vuoksenranta, S. 2014. Kuinka avoimen yliopiston opiskelija yhdistää opiskelun, työn ja perheen. *Aikuiskasvatus : aikuiskasvatustieteellinen aikakauslehti*, 34(4), 264. Saatavissa: <https://doi.org/10.33336/aik.94106>. Viitattu 11.9.2025.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. 2017. *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. New York: The Guilford Press.
- Teräs, H. & Teräs, M. 2020. *Covid-19 ja ammattikorkeakoulu: Etäopetukseen hyppääminen ja sen vaikutuksia opetukseen ja oppimiseen nyt ja tulevaisuudessa*. Tampere: Tampereen ammattikorkeakoulu. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-7266-44-1>. Viitattu 11.9.2025.
- Timonen, P. & Ruokamo, H. 2024. Valmennuspedagogisen mallin yhteisöllistä verkko-opiskelua tukevia tekijöitä ja käänteisen oppimisen ominaisuuksia verkko-opiskelijoiden näkökulmasta. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 26(2), 94–119. Saatavissa: <https://doi.org/10.54329/akakk.146288>. Viitattu 2.5.2025.
- Valkonen, L., Tyrväinen, H. & Uotinen, S. 2020. Luottamuksen rakentuminen verkko-opiskelussa. *Kasvatus: Suomen kasvatustieteellinen aikakauskirja*, 51(1), 21–37,85. Saatavissa: [www.urn.fi/URN:NBN:fi:juu-202004152761](http://www.urn.fi/URN:NBN:fi:juu-202004152761). Viitattu 12.5.2025.

