



Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Capaian Pembelajaran Mahasiswa Selama Perkuliahan Daring di Masa Pandemi Covid-19

Muhamad Rovi

19917010

Tesis diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Magister Komputer

Konsentrasi Sistem Informasi Enterprise

Program Studi Informatika Program Magister

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia

2022

Lembar Pengesahan Pembimbing

**Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Capaian Pembelajaran Mahasiswa
Selama Perkuliahan Daring di Masa Pandemi Covid-19**

Muhamad Rovi

19917010



Pembimbing

Ahmad Raf'ie Pratama, Ph.D

Lembar Pengesahan Penguji

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Capaian Pembelajaran Mahasiswa Selama Perkuliahan Daring di Masa Pandemi Covid-19

Muhamad Rovi

19917010

ISLAM

Yogyakarta, Juli, 2022

Tim Penguji,

Ahmad Raf'ie Pratama, Ph.D
Ketua

Dr. R Teduh Dirgahayu
Anggota I

Mukhammad Andri Setiawan, Ph.D
Anggota II

Mengetahui,
Ketua Program Studi Informatika Program Magister

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



Izzati Muhimmah, S.T., M.Sc., Ph.D.

Abstrak

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Capaian Pembelajaran Mahasiswa Selama Perkuliahan Daring di Masa Pandemi Covid-19

Pandemi Covid-19 yang melanda seluruh dunia, termasuk Indonesia telah berdampak pada semua aspek kehidupan, salah satunya pada pendidikan tinggi. Pandemi Covid-19 memaksa mahasiswa untuk melakukan pembelajaran daring secara penuh. Meski era globalisasi dengan kemajuan teknologi yang ada telah memberikan kemudahan dalam hal pertukaran informasi yang menjadi hal utama dalam proses pembelajaran daring, namun masih banyak permasalahan yang muncul akibat dari gangguan yang bersifat teknis dan non-teknis. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi faktor-faktor apa saja yang dapat menghambat efektivitas proses perkuliahan daring yang pada akhirnya berkontribusi pada penurunan capaian pembelajaran mahasiswa selama pandemi Covid-19 di Indonesia. Data yang dikumpulkan melalui survei daring terhadap 150 orang mahasiswa perguruan tinggi di Indonesia kemudian dianalisis dengan metode structural equation modeling (SEM). Dari hasil analisis yang didapatkan, perbedaan zona waktu ditemukan sebagai faktor yang paling menghambat efektivitas perkuliahan, disusul dengan keahlian teknis dan infrastruktur teknologi informasi. Hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran yang lebih baik untuk para pemangku kebijakan di dunia pendidikan tinggi dalam rangka menjaga efektivitas perkuliahan daring dan mencegah terjadinya penurunan capaian pembelajaran mahasiswa, baik di masa pandemi Covid-19 ini, maupun di kemudian hari nantinya, termasuk dalam pelaksanaan pendidikan jarak jauh yang juga sangat mengandalkan perkuliahan daring secara reguler.

Kata kunci— faktor penghambat, efektivitas kuliah daring, capaian pembelajaran, SEM, Covid-19.

Abstract

The COVID-19 pandemic that has hit the entire world, including in Indonesia, has had an impact on all aspects of life, one of which is higher education. The COVID-19 pandemic is forcing students to do online learning in full. Although the era of globalization with advanced information technologies has provided convenience in terms of exchanging information, which is the substance of online learning process, there are still many problems, both technical and non-technical ones. This study aims to explore what factors can hinder the effectiveness of online learning that in turn can affect learning achievement in a negative way, especially in the context of the COVID-19 pandemic from Indonesian perspective. The data for this study was collected through a survey of 150 university students in Indonesia and analyzed using the structural equation modeling (SEM) method. The results showed that time zone differences were the most inhibiting factor for online learning, followed by the lack of technical expertise and information technology infrastructure. The results of this study can provide a better picture for policy makers in Indonesian higher education systems, both during this COVID-19 pandemic, and in the future, including in the implementation of distance education that also relies heavily on online learning activities.

Keywords— *inhibiting factors, online learning effectiveness, learning achievement, SEM, COVID-19*

Pernyataan Keaslian Tulisan

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis ini merupakan tulisan asli dari penulis, dan tidak berisi material yang telah diterbitkan sebelumnya atau tulisan dari penulis lain terkecuali referensi atas material tersebut telah disebutkan dalam tesis. Apabila ada kontribusi dari penulis lain dalam tesis ini, maka penulis lain tersebut secara eksplisit telah disebutkan dalam tesis ini.

Dengan ini saya juga menyatakan bahwa segala kontribusi dari pihak lain terhadap tesis ini, termasuk bantuan analisis statistik, desain survei, analisis data, prosedur teknis yang bersifat signifikan, dan segala bentuk aktivitas penelitian yang dipergunakan atau dilaporkan dalam tesis ini telah secara eksplisit disebutkan dalam tesis ini.

Segala bentuk hak cipta yang terdapat dalam material dokumen tesis ini berada dalam kepemilikan pemilik hak cipta masing-masing. Apabila dibutuhkan, penulis juga telah mendapatkan izin dari pemilik hak cipta untuk menggunakan ulang materialnya dalam tesis ini.

Yogyakarta, 8 April, 2022

Muhamad Rovi, S.Kom

Daftar Publikasi

Publikasi berikut menjadi bagian dari Bab 3.

Rovi, Muhamad., Pratama, A. R. & Hidayat, Taufik. (2022). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Capaian Pembelajaran Mahasiswa Selama Perkuliahan Daring di Masa Pandemi Covid-19. Jurnal JATISI Vol 9, Nomor 3, 1-11.

Kontributor	Jenis Kontribusi
Muhamad Rovi	Mendesain eksperimen (60%) Menulis <i>paper</i> (70%)
Ahmad Raf'ie Pratama	Mendesain eksperimen (40%) Menulis dan mengedit <i>paper</i> (30%)
Taufik Hidayat	Melakukan analisis statistik dari data di tabel 2 dan tabel 3

Halaman Kontribusi

Dalam tesis ini pembimbing memberikan arahan dan saran tentang penelitian, desain model, dan bagaimana pengolahan data penelitian yang baik dan benar.

Halaman Persembahan

Alhamdulillahirobbil'alamin

Yang Utama dari Segalanya Sujud Syukur ku persembahkan kepada Allah SWT Yang Maha Kuasa, Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang, dan Cinta Kasih Sayang-Mu Telah memberikanku kekuatan, Terima kasih atas Rizki dan Rahmat serta Hidayah-Nya, sehingga saya dapat mempersembahkan tesis yang sederhana ini kepada orang-orang tersayang dan tercinta. Sholawat serta salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada Baginda Nabi Muhammad SAW, kupersembahkan karya sederhana ku ini kepada orang-orang tercinta Ayah, Ibu dan Kakak yang selalu memberikan dukungan dan motivasi untuk menyelesaikan pendidikan magister ini.

Serta dengan segala kerendahan hati ini saya mengucapkan terima kasih kepada :

Program Studi Informatika-Program Magister

Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia saya sangat bangga bisa menempuh pendidikan pascasarjana di Universitas Islam Indonesia

Serta terima kasih kepada keluarga besar dosen, karyawan dan staf serta rekan mahasiswa dan mahasiswi di Program Studi Informatika-Program Magister, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia

Kata Pengantar

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah, dengan memanjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini, Sholawat serta salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada Baginda Nabi Muhammad SAW, kepada para keluarganya, kepada para sahabatnya dan mudah-mudahan sampai kepada kita selaku umatnya yang Insya Allah taat kepada ajarannya dan senantiasa mengamalkannya, Amin Yra.

Adapun judul yang penulis ambil adalah **“Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Capaian Pembelajaran Mahasiswa Selama Perkuliahan Daring di Masa Pandemi Covid-19”**. Dapat terselesaikan dengan baik dan Insya Allah bermanfaat bagi perkembangan ilmu dan teknologi serta dunia pendidikan. Tesis ini merupakan salah satu syarat kelulusan untuk memperoleh gelar Program Magister (S2) Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.

Penulis menyadari akan keterbatasan pengetahuan yang dimiliki, sehingga tanpa keterlibatan dan sumbangsih dari berbagai pihak, rasanya sulit bagi penulis untuk menyelesaikan penyusunan tesis ini. Maka dari itu, dengan segenap kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Izzati Muhimmah, S.T., M.Sc., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Informatika - Program Magister, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
2. Ahmad Raf'ie Pratama, S.T., MIT., Ph.D selaku dosen pembimbing, dengan sabar dalam membimbing dan mengarahkan serta memotivasi agar penulisan tesis ini dapat segera terselesaikan.
3. Taufik Hidayat, S.T., M.C.S selaku dosen pembimbing kedua, yang dengan baik membimbing dan mengarahkan penulisan tesis ini sehingga dapat segera terselesaikan.
4. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Informatika - Program Magister, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia yang telah membagikan ilmu pengetahuan dan wawasannya, serta para staf dan karyawan yang turut andil membantu dalam melayani mahasiswa/mahasiswi sehingga perkuliahan dapat berjalan lancar.
5. Orang tua saya, Bapak Inggit dan Ibu Maah, karena atas limpahan kasih sayang serta do'a restunya sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini.

6. Keluarga saya, yang selalu memberikan dukungan sehingga penelitian ini dapat segera terselesaikan.

7. Rekan-rekan mahasiswa/ mahasiswi Program Studi Informatika - Program Magister, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.

Teriring doa dan harapan serta kerendahan hati penulis sampaikan beribu-ribu terima kasih, semoga Allah SWT membalas semua kebaikan.

Yogyakarta, April 2022

Penulis

Daftar Isi

BAB 1	14
Pendahuluan	14
1. Pendahuluan	14
1.1 Latar Belakang	14
1.2 Rumusan Masalah	15
1.3 Batasan Masalah	15
1.4 Tujuan Penelitian	15
1.5 Manfaat Penelitian	16
1.6 Sistematika Penulisan	16
BAB 2 Metodologi	18
2.1 Kuliah Daring (<i>Online Learning</i>)	18
2.2 Hambatan Komunikasi Jarak jauh	18
2.3 Efektivitas Perkuliahan	19
2.4 Review Penelitian	19
BAB 3 Metodologi	24
3.1 Jenis Penelitian.....	24
3.2 Populasi dan Sampel	24
3.3 Sumber Dan Teknik Pengumpulan Data	25
3.4 Desain Kuesioner	25
3.4.1 Bagian pembuka	25
3.4.2 Bagian Demografi	25
3.4.3 Bagian Pertanyaan.....	25
3.5 Instrumen Penelitian	26
3.7 Pengukuran dan Pengujian.....	30
3.7.1 Uji Validitas	30

3.7.2 Uji Reliabilitas.....	31
3.8 SEM (<i>Structural Equation Modeling</i>).....	31
3.9 Variabel Moderator.....	36
BAB 4 Hasil dan Pembahasan.....	37
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian.....	37
4.2 Hasil Pengukuran dan Pengujian Instrumen Penelitian.....	38
4.2.1 Uji Validitas.....	39
4.2.2 Uji Reliabilitas.....	40
4.3 Uji Goodness Of Fit (GOF).....	44
4.3 Uji Kesesuaian Model Sebelum dan Sesudah Uji GOF.....	45
4.4. Hasil dan Pembahasan.....	46
4.5 Variabel Moderator.....	47
BAB 5 Kesimpulan dan Saran.....	52
5.1 Kesimpulan.....	52
5.2 Saran.....	53
Daftar Pustaka.....	54
LAMPIRAN A.....	57

Daftar Tabel

Tabel 2.1 Tinjauan dari Penelitian Sebelumnya	19
Tabel 3.1 Instrumen Penelitian	21
Tabel 3.2 Hipotesis Penelitian	27
Tabel 4.1 Gambaran Umum Responden Penelitian	35
Tabel 4.2 Tabel Hasil Uji Validitas	37
Tabel 4.3 Tabel Hasil Uji Reliabilitas	39
Tabel 4.4 Nilai Rerata, Simpangan Baku, dan Loading Dari Keseluruhan Instrumen Penelitian	40
Tabel 4.5 Matriks HTMT Antar Variabel Laten	42
Tabel 4.6 Hasil uji <i>Goodness of Fit</i> (GoF)	43
Tabel 4.7 Uji Kesesuaian Model	44
Tabel 4.8 Hasil Uji Hipotesis	45
Tabel 4.9 Moderasi Oleh Jenis Kelamin	47
Tabel 4.10 Moderasi Oleh Jenis Kampus	47
Tabel 4.11 Moderasi Oleh Usia	48
Tabel 4.12 Moderasi Oleh Daerah Asal	50
Tabel 4.12 Hasil Hipotesis dengan Moderasi	50

Daftar Gambar

Gambar 3.1 Model Penelitian Yang Diusulkan.....	28
Gambar 4.1 Model Diagram Jalur SEM.....	37
Gambar 4.2 Diagram Jalur SEM Setelah Uji Fit.....	44

Glosarium

COVID	- CoronaVirus Diseases
PSBB	- Pembatasan Sosial Berskala Besar
SFH	- Study From Home
SEM	- Structural Equational Modeling
MLE	- Maximum Likelihood Estimation
WIB	- Waktu Indonesia bagian Barat
WITA	- Waktu Indonesia bagian Tengah
WIT	- Waktu Indonesia bagian Timur
GOF	- Goodness Of Fit
GFI	- Goodness of Fit Index
AGFI	- Adjusted Goodness of Fit Index
CMNF	- The minimum sample discrepancy function
TLI	- Tucker Lewis Index
RMSEA	- Root Mean Square Error Of Approximation

BAB 1

Pendahuluan

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Indonesia saat ini sedang dilanda wabah pandemi Corona Virus Diseases atau yang dikenal dengan Covid-19 atau Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2), virus corona bisa menyebabkan infeksi pernapasan ringan sampai sedang, seperti flu, atau infeksi sistem pernapasan dan paru-paru, seperti pneumonia. Menurut data yang dirilis Gugus Tugas Percepatan Penanganan Covid-19 Republik Indonesia, jumlah kasus terkonfirmasi positif hingga 22 November 2020 adalah 497.668 orang dengan jumlah kematian 15.884 orang. Dari kedua angka ini dapat disimpulkan bahwa case fatality rate atau tingkat kematian yang disebabkan oleh Covid-19 di Indonesia adalah sekitar 3,2%. Case fatality rate adalah persentase jumlah kematian dari seluruh jumlah kasus positif Covid-19 yang sudah terkonfirmasi dan dilaporkan, untuk menekan angka penyebaran virus Covid-19 pemerintah mengeluarkan kebijakan PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar), kebijakan tersebut bertujuan untuk membatasi ruang gerak masyarakat guna menekan angka penyebaran virus dan cluster-cluster baru yang muncul di masyarakat.

Banyak bidang terdampak akibat dari pandemi, seperti bidang ekonomi, pemerintahan, pendidikan pariwisata dan lain sebagainya, Namun dengan kemajuan teknologi informasi di era globalisasi ini, teknologi memudahkan kita dalam bertukar informasi seperti di bidang pendidikan saat ini yang mengharuskan proses belajar dan mengajar dari rumah atau dikenal dengan istilah SFH (*Study From Home*), belajar dan mengajar dari rumah dengan metode sinkron atau asinkron. Metode sinkron atau asinkron dengan memanfaatkan media teknologi informasi baik melalui perangkat komputer, ponsel pintar dan koneksi jaringan internet memudahkan masyarakat dalam bertukar informasi di era pandemi Covid-19, begitupun di tingkat perguruan tinggi, perkuliahan dilaksanakan dalam bentuk daring, dengan memanfaatkan teknologi informasi yang semakin modern, banyak aplikasi yang mendukung dalam melaksanakan kuliah daring tersebut. aplikasi atau media yang mendukung untuk melakukan perkuliahan daring misalnya Google Classroom, Google Meet, Email, Zoom, WhatsApp, Sevima Edlink, Microsoft, Moodle, Edmodo, Quipper, Youtube dan lain-lain. Sehingga metode pembelajaran dapat terlaksana walau tidak harus bertatap muka secara langsung.

Seiring dengan berjalannya proses perkuliahan daring di masa pandemi covid-19 banyak permasalahan yang timbul selama proses perkuliahan daring, permasalahan-permasalahan tersebut muncul dapat dipengaruhi karena perbedaan lokasi, perbedaan cuaca, kualitas jaringan, perbedaan zona waktu dan lain-lain, permasalahan yang muncul tersebut bersifat teknis dan non-teknis dan menjadi hambatan atau gangguan komunikasi selama melaksanakan perkuliahan daring. Sehingga dari perkiraan permasalahan tersebut, perlu dilakukan analisis untuk melihat faktor apa yang paling berpengaruh, yang menjadi hambatan dalam proses perkuliahan daring di masa pandemi Covid-19. Faktor-faktor yang menjadi hambatan perkuliahan daring tersebut apakah memberikan dampak terhadap proses pembelajaran mahasiswa dan apakah memiliki pengaruh yang buruk terhadap nilai akademik selama melakukan perkuliahan daring dimasa pandemi covid-19 dan berdampak pada penurunan capaian pembelajaran, penurunan capaian pembelajaran tersebut tidak terpaku terhadap nilai akademik namun berdampak pada minat belajar mahasiswa dalam melaksanakan perkuliahan daring di masa pandemi covid-19.

Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan evaluasi dalam melaksanakan perkuliahan daring di masa mendatang, informasi yang didapat dari hasil penelitian ini dapat digunakan dalam menentukan kebijakan perkuliahan secara daring dan diharapkan memberikan dampak yang baik bagi perguruan tinggi, mahasiswa dan dunia pendidikan di Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Berikut adalah rumusan masalah pada penelitian ini.

1. Faktor-faktor apa saja yang dapat menjadi hambatan perkuliahan daring berdasarkan literatur?
2. Faktor mana saja yang memiliki dampak lebih besar pada efektivitas perkuliahan daring di Indonesia khususnya di masa pandemi Covid-19 ?
3. Bagaimana pengaruh perbedaan demografi seperti jenis kelamin dan usia dalam kaitanya dengan faktor-faktor yang menghambat perkuliahan daring tersebut?

1.3 Batasan Masalah

Berikut ini adalah batasan-batasan masalah pada penelitian ini.

1. Penelitian ini dilakukan dengan konteks-konteks Pandemi Covid-19 di Indonesia.

1.4 Tujuan Penelitian

Dari permasalahan yang ada maka ada beberapa tujuan penelitian yang ingin dicapai.

1. Mengetahui hambatan-hambatan apa saja pada perkuliahan secara daring.

2. Faktor-faktor apa saja yang dapat menjadi hambatan perkuliahan daring yang dapat berkontribusi pada penurunan capaian pembelajaran mahasiswa di masa pandemi Covid-19 berdasarkan hasil kajian literatur.
3. Faktor mana yang memiliki dampak lebih besar pada penurunan capaian pembelajaran mahasiswa selama harus menjalani perkuliahan daring di masa pandemi Covid-19, khususnya di Indonesia.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Diharapkan dari hasil penelitian ini menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk perguruan tinggi dalam melaksanakan perkuliahan secara daring.
2. Sebagai evaluasi perguruan tinggi dalam melaksanakan kuliah secara daring.
3. Dari hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam menentukan kebijakan perkuliahan daring di perguruan tinggi.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memahami dan mempermudah dalam penyusunan penelitian ini maka materi-materi pada tesis ini dikelompokkan kedalam beberapa sub bab dengan sistematika penyampaian sebagai berikut.

BAB I Pendahuluan

Berisi tentang latar belakang, rumusan permasalahan, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori

Berisi tentang tinjauan pustaka dan teori dasar. Tinjauan pustaka memuat berbagai pandangan para peneliti sebelumnya mengenai topik yang dikerjakan, sedangkan teori dasar memuat teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian.

BAB III Studi (Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Capaian Pembelajaran Mahasiswa Selama Perkuliahan Daring di Masa Pandemi Covid-19)

Membahas tentang langkah-langkah dalam penelitian, kebutuhan identifikasi dalam menyelesaikan permasalahan terkait dan bahan penelitian yang digunakan.

BAB IV Pembahasan

Berisi tentang penyelesaian masalah yang diangkat, penentuan hasil analisis serta evaluasi dari hasil penelitian yang dilakukan.

BAB V Kesimpulan

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari penelitian yang dilakukan sampai dengan hasil implementasi metode yang digunakan dan berisi saran-saran yang perlu diperhatikan berdasarkan keterbatasan-keterbatasan yang ditemukan dan asumsi-asumsi yang dibuat pada penyusunan tesis ini

BAB 2

Landasan Teori

2.1 Kuliah Daring (*Online Learning*)

Kuliah daring atau bisa juga disebut *online learning*, merupakan kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi dan jaringan internet yang digunakan sebagai media penyampaian materi dan interaksi dua arah, baik dari pengajar ke pelajar, maupun antar pelajar. Lebih luas dari itu, pelaksanaan kuliah daring juga dapat didukung dengan penggunaan perangkat seluler yang memberikan kemudahan akses pembelajaran di mana saja dan dengan biaya yang lebih terjangkau jika dibandingkan dengan perangkat komputer biasa, baik itu di jenjang sekolah dasar hingga pendidikan tinggi. Di masa pandemi Covid-19 ini, hampir semua proses pembelajaran dilakukan secara daring. Di balik berbagai kemudahan dalam mengakses pembelajaran, kemudahan dalam memantau manajemen waktu akan memberikan efektivitas yang baik dalam proses pembelajaran jarak jauh dalam tingkatan yang luas. Untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, diperlukan adanya kolaborasi antara perangkat seluler dan multimedia sehingga pembelajaran secara daring lebih menarik. Terlebih dalam konteks Indonesia, dimana pembelajaran daring di perangkat bergerak yang menyenangkan adalah kunci utama penerimaan teknologi ini oleh para pelajar yang menjadi calon pengguna nya.

2.2 Hambatan Komunikasi Jarak jauh

Hambatan perkuliahan daring adalah suatu halangan atau hambatan yang dapat mengganggu proses berlangsungnya komunikasi selama perkuliahan secara daring. Menurut Wursanto (2005) meringkas hambatan komunikasi terdiri dari tiga macam, yaitu:

- a) Hambatan yang bersifat teknis, yang merupakan hambatan yang disebabkan oleh faktor kurangnya sarana dan prasarana yang diperlukan dalam proses komunikasi, penguasaan teknik dan metode berkomunikasi yang tidak sesuai, kondisi fisik yang tidak memungkinkan terjadinya proses komunikasi yang dibagi menjadi kondisi fisik manusia, kondisi fisik yang berhubungan dengan waktu, situasi atau keadaan, dan kondisi peralatan.
- b) Hambatan semantik, yang disebabkan oleh kesalahan dalam menafsirkan, kesalahan dalam memberikan pengertian terhadap bahasa (kata-kata, kalimat, kode-kode) yang dipergunakan dalam proses komunikasi.
- c) Hambatan perilaku atau hambatan kemanusiaan, yang disebabkan berbagai bentuk sikap atau perilaku, baik dari pemateri atau siswa, hambatan perilaku tampak dalam berbagai

bentuk, seperti: pandangan yang sifatnya apriori, prasangka yang didasarkan pada emosi, suasana otoriter, ketidakmauan untuk berubah, sifat yang egosentris.

Selain itu pendapat ahli selanjutnya berpendapat bahwa “hambatan komunikasi adalah segala sesuatu yang dapat mendistorsi pesan, atau hal apapun yang menghalangi penerima dalam menerima pesan” (DeVito, 2009). Dari pendapat para ahli diatas penulis menyimpulkan bahwa Hambatan komunikasi selama perkuliahan daring dapat dipengaruhi oleh beberapa hal seperti teknis atau non teknis yang dapat mempengaruhi selama perkuliahan daring. Faktor-faktor yang menjadi hambatan perkuliahan daring selama pandemi Covid-19 bermacam-macam dimulai dari gangguan koneksi internet, keahlian teknis dan infrastruktur. Menurut Effendy (2003), beberapa ahli komunikasi menyatakan bahwa tidaklah mungkin seseorang melakukan komunikasi yang sebenar-benarnya efektif, ada banyak hambatan yang dapat merusak komunikasi, dan segala sesuatu yang dapat mengganggu komunikasi disebut gangguan atau *noise*.

2.3 Efektivitas Perkuliahan

Menurut Nana Sudjana (1990) efektivitas dapat diartikan sebagai tindakan keberhasilan siswa untuk mencapai tujuan tertentu yang dapat membawa hasil belajar secara maksimal. pengertian efektivitas secara umum menunjukkan sampai seberapa jauh tercapainya suatu tujuan yang ditentukan, kata efektivitas mengacu pada hasil atau output yang di targetkan. Sedangkan arti komunikasi yang efektif adalah proses pertukaran ide, pemikiran, pengetahuan dan informasi yang sedemikian rupa sehingga tercipta tujuan yang diharapkan, maka untuk mencapai tujuan efektifitas perkuliahan diperlukan keefektifan proses pembelajaran yang berkenaan dengan jalan, upaya serta teknik dan strategi yang dapat digunakan dalam mencapai tujuan secara optimal, tepat dan cepat. Berdasarkan pengertian di atas penulis menyimpulkan bahwa efektivitas perkuliahan adalah proses pertukaran informasi yang diolah sedemikian rupa sehingga terciptanya suatu tujuan yang di targetkan secara maksimal.

2.4 Review Penelitian

Untuk mendalami masalah tentang hambatan dalam perkuliahan daring di masa pandemi Covid-19, seperti yang telah dilakukan oleh (Zane L. Berge, 2013), yaitu melakukan analisis hambatan pembelajaran jarak jauh, dari hasil analisis hambatan yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya dikategorikan seperti hambatan teknis, sosial, budaya, psikologis dan kontekstual.

Penelitian sebelumnya pernah dilakukan oleh (Dr.Aytekın isman dkk, 2003). Dalam penelitiannya menunjukkan bahwa untuk mendapatkan proses belajar-mengajar yang efektif pada sistem pendidikan, terutama pada pendidikan jarak jauh yang merupakan pilihan kontemporer bagi setiap orang untuk mendapatkan pendidikan, maka perlu membangun dan memelihara komunikasi yang efektif serta menghilangkan hambatan yang terjadi dalam komunikasi.

Selain itu, penelitian terkait sebelumnya dilakukan oleh (Fahme Dabaj dan Aysegul Yetkin, 2011), menurut beliau secara umum hambatan dalam komunikasi jarak jauh terbagi menjadi 3 yaitu, “hambatan dari sudut pandang siswa, hambatan dari sudut pandang instruktur dan hambatan dari sudut pandang administrasi”. Kemudian penelitian terkait juga dilakukan oleh (Lin Muilenburg dan Zane L. Berge, 2001), dalam penelitiannya menemukan dasar-dasar yang menjadi hambatan dalam pendidikan jarak jauh secara daring, diantaranya adalah struktur administrasi, perubahan organisasi, keahlian teknis, interaksi sosial dan kualitas, kompensasi fakultas dan waktu, ancaman teknologi, masalah hukum, evaluasi atau efektivitas, akses siswa dan layanan pendukung untuk siswa.

Kemudian penelitian terkait pernah dilakukan oleh (David M.M Nkingwa, 2013) pada kasus penelitiannya di universitas terbuka Tanzania, dalam penelitiannya yang menjadi hambatan dalam pendidikan jarak jauh, yaitu bahasa inggris, tenaga listrik dan cakupan jaringan internet yang belum mencakup sepenuhnya ke daerah-daerah terpencil.

Kolom Jenis Hambatan merupakan rangkuman dari hambatan-hambatan yang ditemukan pada penelitian terkait sebelumnya. Rangkuman penelitian terkait dapat dilihat pada Tabel 1.1 berikut. dari tabel 1.1 ini bisa di simpulkan beberapa permasalahan yang muncul dari penelitian pembelajaran jarak jauh yang dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya seperti hambatan budaya, hambatan psikologis, kemudian dalam membangun proses komunikasi yang efektif dimana dijelaskan pada tabel dibutuhkan kontak pribadi antara siswa dan instruktur, dalam tabel dijelaskan bahwa hambatan pembelajaran jarak jauh dapat sebabkan oleh waktu yang terbatas, hambatan teknis (online dan perangkat lunak), serta sarana pendukung atau infrastruktur dan cakupan jaringan internet dalam menunjang pembelajaran jarak jauh.

Tabel 2.1 Tinjauan dari Penelitian Sebelumnya

No	Peneliti	Analisis Kasus	Metode	Target Analisis	Jenis Hambatan
----	----------	----------------	--------	-----------------	----------------

1	(Zane L. Berge, Ph.D, 2013)	Barriers To Communication In Distance Education		Analisis hambatan komunikasi yang tidak efektif dan kompleksitas hambatan yang dihadapi oleh para peserta.	Hambatan Budaya, Kontekstual, Hambatan sosial, interaksi dan kolaborasi, Hambatan psikologis
2	(Dr.Aytekin Isman, Fahme Dabaj, Fahriye Altnay dan Zehra Altnay, 2003)	Communication Barriers In Distance Education		Membangun proses komunikasi yang efektif	Kontak pribadi antara siswa dan instruktur, waktu yang terbatas, siswa dan instruktur tidak memiliki kontak secara langsung dan berkelanjutan.
3	(Fahme Dabaz dan Aysegul Yetkin, 2011)	Analysis Of Communication Barriers To Distance Education		Untuk mengetahui hambatan yang terjadi dalam proses komunikasi jarak jauh dan membaginya ke dalam beberapa klasifikasi.	Teknis (sistem online dan perangkat lunak), infrastruktur atau layanan pendukung, lingkungan belajar, waktu, motivasi berkaitan dengan psikologis siswa
4	(Lin Muilenburg	Barriers To Distance	Eksplorasi Faktor	Untuk mengetahui	Struktur administrasi,

	dan Zane L. Berge, 2001)	Education	Analisis	faktor-faktor yang mendasari hambatan pendidikan jarak jauh.	perubahan organisasi, keahlian dan infrastruktur, interaksi sosial dan kualitas program, kompensasi fakultas dan waktu, ancaman teknologi, masalah hukum, akses dan layanan dukungan siswa.
5	(David M.M Nkingwa, 2013)	Barriers To Effective Communication In Distance Education		Untuk menilai hambatan komunikasi yang mempengaruhi efektivitas pendidikan secara daring atau jarak jauh.	Bahasa dan dasar keuangan keluarga, cakupan jaringan internet dan tenaga listrik.

Dari permasalahan peneliti sebelumnya, penulis bermaksud untuk mengembangkan penelitian dengan judul Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Capaian Pembelajaran Mahasiswa Selama Perkuliahan Daring di Masa Pandemi Covid-19, dengan studi kasus perguruan tinggi yang ada di Indonesia. Pada penelitian ini terdapat dua kelompok faktor yang diusulkan yaitu faktor yang sudah ada di temuan sebelumnya dan faktor yang belum ada, untuk faktor yang sudah ada ditemukan sebelumnya, seperti keadaan ekonomi, keahlian teknis dan infrastruktur sedangkan faktor sosial dan budaya dipilih karena perbedaan sosial dan budaya di Indonesia berbeda dengan negara lain, Untuk faktor yang belum ada pada penelitian sebelumnya adalah faktor perbedaan zona waktu, perbedaan zona waktu di Indonesia terbagi menjadi tiga zona waktu yaitu WIB, WITA dan WIT, yang merupakan salah satu faktor yang perlu menjadi pertimbangan karena belum ada pada penelitian

sebelumnya. Perbedaan zona waktu pada penelitian ini berkaitan dengan perbedaan waktu pada zona waktu yang sama, seperti waktu sholat pada provinsi aceh akan berbeda dengan waktu magrib dengan kota-kota yang berada di pulau jawa meskipun berada pada zona waktu yang sama. Dari beberapa uraian di atas penulis mengajukan beberapa variabel yang menjadi faktor eksternal hambatan perkuliahan, yaitu keahlian teknis, infrastruktur, perbedaan zona waktu, keadaan ekonomi, sosial dan budaya. Selain itu terdapat faktor efektivitas perkuliahan sebagai variabel endogen atau variabel terikat yaitu efektivitas pembelajaran, efektivitas waktu, dan penurunan capaian pembelajaran, maka penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah faktor eksogen memiliki pengaruh terhadap faktor endogen.

BAB 3

Metodologi

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif, penelitian kualitatif yakni pendekatan penelitian yang menggunakan angka-angka, mulai dari mengumpulkan data, penafsiran terhadap data yang diperoleh, serta pemaparan hasilnya (Arikunto, 2006). Kemudian pengertian deskriptif Menurut Sugiyono (2012), adalah metode yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku umum.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi adalah suatu kelompok yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan dalam penelitian, untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2010). Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa atau mahasiswi aktif perguruan tinggi negeri atau swasta yang ada di Indonesia yang melaksanakan perkuliahan daring. Sedangkan sampel adalah sebagian dari populasi yang memiliki karakteristik yang sama dengan populasi, Menurut Sugiyono (2008), sampel adalah suatu bagian dari keseluruhan serta karakteristik yang dimiliki oleh sebuah populasi. Teknik pengambilan sampel data pada penelitian ini, adalah dengan menggunakan random sampling, yaitu sebuah teknik pengambilan data dengan menyebarkan kuesioner secara online. survey ini menggunakan pertanyaan dengan jawaban yang memiliki bobot penilaian tertentu, dengan responden yang ditujukan untuk mahasiswa atau mahasiswi aktif pada perguruan tinggi baik negeri atau swasta. Dalam metode SEM, jumlah sampel yang dibutuhkan paling sedikit 5 kali jumlah variabel indikator (Ferdinand, 2014). Adapun jumlah indikator dalam penelitian ini sebanyak 8 indikator, sehingga minimal dibutuhkan 8×5 atau 40 sampel. Namun dalam pengujian Chi Square model SEM sangat sensitif dengan jumlah sampel, sehingga sampel penelitian ini akan mengacu pada kriteria yang diusulkan oleh Hair et al. (2010) yaitu dengan teknik Maximum Likelihood Estimation (MLE). Jumlah sampel yang baik menurut MLE berkisar antara 100-200 sampel. Oleh karena itu jumlah sampel yang diharapkan minimal 100 sampel dan maksimum 200 sampel. Pada penelitian ini sampel yang digunakan adalah 150 sampel.

3.3 Sumber Dan Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini data yang digunakan adalah data dari responden yang mengisi kuesioner yang disebar secara daring. Responden yang mengisi kuesioner adalah mahasiswa atau mahasiswi aktif baik itu dari perguruan tinggi negeri atau swasta yang ada di Indonesia.

3.4 Desain Kuesioner

Untuk mengukur variabel yang diteliti, penelitian ini menggunakan skala likert untuk memudahkan dalam proses penilaian. Menurut Sugiyono (2015), skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Bisa disimpulkan bahwa skala likert yaitu suatu alat untuk mengukur sikap, maupun emosi seseorang atau sekelompok orang pada saat tertentu. Kuesioner yang dibuat terdiri dari bagian pembuka, bagian demografi dan bagian pertanyaan berikut penjelasan setiap bagian.

3.4.1 Bagian pembuka

Pada bagian ini berisi tentang informasi umum, berupa pernyataan yang menjelaskan informasi peneliti, tujuan penelitian, dan permohonan partisipasi responden untuk mengisi kuesioner, pada bagian ini diharapkan responden mengetahui maksud dan tujuan dari penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti.

3.4.2 Bagian Demografi

Pada bagian ini berisi tentang informasi identitas responden seperti jenis kelamin, usia, pendidikan.

3.4.3 Bagian Pertanyaan

Berisi pertanyaan mengenai pengalaman dalam melaksanakan perkuliahan daring di masa pandemi covid-19, pertanyaan-pertanyaan yang diajukan berupa pertanyaan tertutup dimana jawaban sudah tersedia, pada setiap butir angket memiliki persepsi yang memiliki bobot nilai dari sangat setuju sampai dengan sangat tidak setuju dengan ketentuan sebagai berikut.

Skala 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

Skala 2 = Tidak Setuju (TS)

Skala 3 = Ragu-Ragu (RR)

Skala 4 = Setuju (S)

Skala 5 = Sangat Setuju (SS)

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian didapat dari pengambilan data dalam bentuk kuesioner, jumlah instrumen penelitian tergantung dengan variabel yang akan digunakan, variabel-variabel tersebut ditentukan indikatornya, kemudian dari indikator dijabarkan dengan butir-butir pertanyaan atau pernyataan. Tabel 3.1 menunjukkan instrumen penelitian dan dijelaskan bahwa terdapat kolom Kode, Variabel, Indikator Pertanyaan serta sumber pertanyaan tersebut dibuat dan diusulkan. Pada kolom kode terdapat kode KT (Keahlian Teknis), INF (Infrastruktur), ZW (Zona Waktu), KE (Keadaan Ekonomi), SB (Sosial Budaya), EP (Efektivitas Pembelajaran), EW (Efektivitas Waktu), PCP (Penurunan Capaian Pembelajaran), sementara itu kolom indikator pertanyaan dibuat berdasarkan peneliti terdahulu dan pengembangan yang dilakukan peneliti merujuk pada literatur.

Tabel 3.1 Instrumen Penelitian

Kode	Variabel	Indikator Pertanyaan	Sumber
KT	Keahlian Teknis (Muilenburg, L. & L, Berge, Z. (2001). Barriers To Distance Education : Factor Analytic Study. The American Journal Of Distance Education, 15 (2) : 7-22)	<p>a. Saya tidak memiliki kendala teknis dalam mengoperasikan perangkat komputer untuk mengikuti perkuliahan daring.</p> <p>b. Saya tidak memiliki kendala teknis dalam mengoperasikan perangkat smartphone dan tablet untuk mengikuti perkuliahan daring.</p> <p>c. Saya tidak memiliki kendala teknis dalam mengoperasikan perangkat lunak untuk mengikuti perkuliahan daring.</p>	Pertanyaan dikembangkan oleh peneliti
INF	Infrastruktur (Muilenburg, L. & L, Berge, Z. (2001). Barriers To Distance Education : Factor Analitic Study. The	<p>1. Saya tidak memiliki masalah koneksi internet selama perkuliahan daring.</p> <p>2. Saya memiliki perangkat keras yang memadai untuk mengikuti perkuliahan daring.</p> <p>3. Saya memiliki perangkat</p>	Saragih, dkk (2020)

	American Journal Of Distance Education, 15 (2) : 7-22)	<p>lunak yang memadai untuk mengikuti perkuliahan daring.</p> <p>4. Saya memiliki lebih dari 1 perangkat yang memadai untuk mengikuti perkuliahan daring.</p>	
ZW	Zona Waktu	<p>1. Saya tinggal di zona waktu yang membuat saya kesulitan mengikuti perkuliahan daring.</p> <p>2. Saya tinggal di zona waktu yang menghalangi saya untuk berpartisipasi aktif dalam perkuliahan daring.</p> <p>3. Saya tinggal di zona waktu yang menghalangi saya untuk menghadiri perkuliahan daring secara rutin.</p> <p>4. Saya tinggal di zona waktu yang mengakibatkan banyak jadwal kuliah daring diluar jam kuliah luring.</p>	Pertanyaan dikembangkan oleh peneliti
KE	Keadaan Ekonomi (Masonga, Mathias, N. D. (2013). Barriers To Effective Communication In Distance Education : A Case Of The Open University Of Tanzania)	<p>2. Biaya mengikuti perkuliahan daring masih terjangkau.</p> <p>3. Biaya mengikuti perkuliahan daring lebih besar dibanding kuliah luring.</p> <p>4. Biaya untuk pengadaan perangkat kuliah daring yang memadai membutuhkan biaya yang tidak sedikit.</p> <p>5. Biaya untuk pemenuhan perangkat kuliah daring masih terjangkau.</p>	Arta Sari, dkk (2020)

SB	<p>Sosial dan Budaya (L, Berge, Z. (2013). Barriers To Communication In Distance Education. <i>Turkish Online Journal Of Distance Education, January 2013, Vol 14)</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saya masih belum terbiasa dengan perkuliahan daring tanpa ada tatap muka di kelas sama sekali. 2. Saya merasa lebih nyaman melakukan perkuliahan tatap muka di kelas dibandingkan perkuliahan daring. 3. Saya tak jarang merasa kebingungan sendiri saat mengikuti perkuliahan daring 4. Saya merasakan kurangnya interaksi sosial dalam perkuliahan daring. 	<p>Pertanyaan dikembangkan oleh peneliti.</p>
EP	<p>Efektivitas Pembelajaran (Bakar, Abu. Shah, Kiramat & Qingyu, Xu. (2020). The Effect Of Communication Barriers On Distance Learners Achievements. Vol 29, Hal 248-264)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saya dapat mengikuti perkuliahan daring dengan baik. 2. Saya dapat memahami materi perkuliahan daring dengan baik. 3. Saya dapat melakukan pengumpulan tugas dengan lancar. 4. Saya dapat menjalani ujian daring tanpa masalah berarti 	<p>Saragih, dkk (2020), Atman, dkk (2020)</p>
EW	<p>Efektivitas Waktu</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perkuliahan daring yang saya ikuti berjalan tepat waktu. 2. Perkuliahan daring yang saya ikuti berjalan sesuai jadwal yang ditentukan. 3. Waktu yang saya gunakan untuk mengikuti perkuliahan daring berjalan dengan efektif. 	<p>Saragih, dkk (2020), Arta Sari, dkk (2020)</p>

PCP	Penurunan Capaian Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selama perkuliahan daring nilai akademik mengalami penurunan. 2. Tingkat pemahaman terhadap materi kurang baik. 3. Akibat sering terkendalanya proses perkuliahan daring, mengakibatkan kurangnya pemahaman materi dan menurunnya prestasi akademik 	Saragih, dkk (2020)
-----	--------------------------------	--	---------------------

3.6 Hipotesis Penelitian

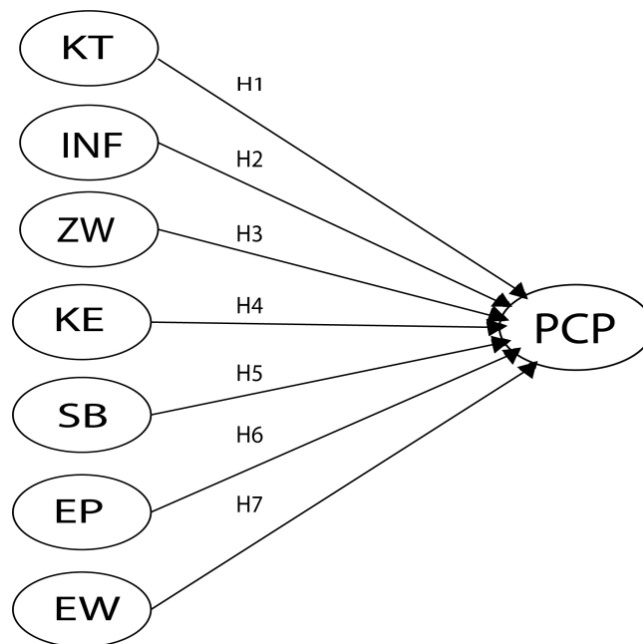
Hipotesis adalah praduga sementara atau pendapat yang bersifat sementara. Selain itu, hipotesis juga merupakan suatu kemungkinan jawaban dari masalah yang diajukan. Berikut ini hipotesis yang ingin dibuktikan kebenarannya pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Hipotesis Penelitian

Kode	Hipotesis	Keterangan
H1	KT→ PCP	Keahlian teknis dalam melakukan perkuliahan daring akan mencegah terjadinya penurunan prestasi selama perkuliahan daring.
H2	INF→ PCP	Kondisi infrastruktur yang memadai untuk menjalankan perkuliahan daring akan mencegah terjadinya penurunan prestasi selama perkuliahan daring.
H3	ZW→ PCP	Perbedaan zona waktu akan berdampak signifikan pada penurunan prestasi selama perkuliahan daring.
H4	KE→ PCP	Beban ekonomi untuk menjalankan perkuliahan daring akan berdampak signifikan pada penurunan prestasi selama perkuliahan daring.
H5	SB→ PCP	Faktor sosial budaya mahasiswa yang lebih menyukai perkuliahan luring dibandingkan perkuliahan daring akan berdampak signifikan pada penurunan prestasi selama perkuliahan daring.
H6	EP→ PCP	Efektivitas perkuliahan daring yang dilangsungkan akan

		mencegah terjadinya penurunan prestasi selama perkuliahan daring.
H7	EW → PCP	Efektivitas waktu dan jadwal perkuliahan daring yang dilangsungkan akan mencegah terjadinya penurunan prestasi selama perkuliahan daring.

Dari keseluruhan hipotesis penelitian diatas, peneliti menyusun sebuah model yang menggambarkan faktor-faktor yang mempengaruhi capaian pembelajaran daring sebagaimana tampak pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Model Penelitian Yang Diusulkan

3.7 Pengukuran dan Pengujian

Pengukuran pada penelitian ini menggunakan skala likert 1-5 sesuai dengan jawaban responden, jawaban dari responden tersebut akan diberi nilai sesuai dengan jawaban responden, kemudian dilakukan tabulasi data, pengujian data dilakukan menggunakan SPSS, yaitu uji validitas dan reliabilitas.

3.7.1 Uji Validitas

Ghozali (2009) menyatakan bahwa uji validitas digunakan untuk mengukur sah, atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Uji validitas instrumen dapat menggunakan *analysis factor*, Analisis faktor yang juga dikenal dengan *factor analysis* (FA) adalah metode untuk memodelkan variabel

penelitian yang diamati, dan struktur kovariansinya, dalam hal jumlah yang lebih kecil dari “faktor” yang tidak dapat diobservasi (laten). Faktor biasanya dipandang sebagai konsep atau gagasan luas yang dapat menggambarkan fenomena yang diamati.

Beberapa fungsi validitas adalah sebagai berikut:

1. Mengacu pada karakteristik apa yang diukur oleh instrumen survei dan seberapa baik ia mengukur karakteristik tersebut.
2. Menggunakan Analisis Faktor dengan satu faktor saja dan mengevaluasi pemuatan untuk setiap item dalam survei.

Rekomendasi nilai validitas yang dapat digunakan sebagai acuan :

- a) .35 Sangat Bermanfaat
- b) .21 - .34 Bermanfaat
- c) .11 - .20 Memadai
- d) < .11 Tidak Memadai.

3.7.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah pengujian untuk mengukur sejauh mana alat uji dapat diandalkan. Menurut Sugiyono (2018), uji reliabilitas adalah derajat konsistensi dan stabilitas data atau temuan. Data yang tidak reliabel atau tidak konsisten, tidak dapat diproses lebih lanjut karena akan menghasilkan kesimpulan yang bias. Suatu alat ukur yang dinilai reliabel jika pengukuran tersebut menunjukkan hasil-hasil yang konsisten. Rekomendasi nilai reliabilitas yang dapat digunakan sebagai acuan adalah sebagai berikut:

- a) .90 Sangat bermanfaat
- b) .80 - .89 Bermanfaat
- c) .70 - .79 Memadai
- d) < .70 Mungkin memiliki penerapan yang terbatas.

3.8 SEM (*Structural Equation Modeling*)

SEM (Structural Equation Modeling) adalah teknik analisis multivariat yang umum dan sangat bermanfaat, yang meliputi versi-versi khusus, dalam jumlah metode analisis lainnya sebagai kasus-kasus khusus, menurut Ghazali (2008), “SEM adalah sebuah evolusi dari model persamaan berganda, yang dikembangkan dari prinsip ekonometri dan digabungkan dengan prinsip pengaturan dari psikologi dan sosiologi”, berikut adalah beberapa fungsi SEM :

- a) Memungkinkan beberapa asumsi yang fleksibel.

- b) Penggunaan analisis faktor penegasan (*Confirmatory Factor Analysis*) untuk mengurangi kesalahan pengukuran, dengan memiliki banyak indikator dalam satu variabel laten.
- c) Daya tarik interface pemodelan grafis, untuk memudahkan pengguna membaca hasil analisis.
- d) Kemungkinan adanya pengujian model secara keseluruhan dari koefisien-koefisien itu sendiri.
- e) Kemampuan untuk menguji model-model, dengan menggunakan beberapa variabel tergantung.
- f) Kemampuan untuk membuat model terhadap variabel perantara.
- g) Kemampuan untuk membuat model gangguan kesalahan.
- h) Kemampuan untuk menguji koefisien-koefisien diluar beberapa kelompok subjek
- i) Kemampuan untuk mengatasi data yang sulit, seperti data time series dengan kesalahan autokorelasi, data yang tidak normal dan data yang tidak lengkap.

Dalam SEM ada beberapa asumsi dasar, asumsi-asumsi ini penting dalam penggunaan SEM.

- a) Distribusi Normal Indikator (Multivariate Normal Of Distribution Of The Indicator) yaitu masing-masing indikator memiliki nilai yang berdistribusi normal, terhadap indikator yang lainnya. Karena permulaan yang kecil, normalitas multivariat dapat menuntun ke arah perbedaan yang besar dalam pengujian chi-square, dengan demikian akan melemahkan kegunaanya.
- b) Distribusi Normal Multivariat-Variabel Tergantung Laten (Multivariate Normal Distribution Of The Latent Dependent Variables), masing-masing variabel tergantung laten dalam model, harus didistribusikan secara normal untuk masing-masing nilai dari setiap variabel laten lainnya.
- c) Linieritas (Linearity) SEM memiliki asumsi adanya hubungan linear antara variabel-variabel indikator, dan variabel-variabel laten, serta antara variabel-variabel itu sendiri.
- d) Pengukuran Tidak Langsung (Indirect Measurement) secara topikal, semua variabel dalam model merupakan variabel-variabel laten.
- e) Beberapa Indikator (Multiple Indicators) beberapa indikator harus digunakan untuk mengukur masing-masing variabel laten dalam model, regresi dapat dikatakan sebagai kasus khusus dalam SEM, dimana hanya ada satu indikator variabel laten.

- f) Recursivity (Recursivity) suatu model disebut rekursif, jika semua anak panah menuju satu arah, tidak ada arah umpan balik (feedback looping), dan faktor gangguan (Disturbance Terms) atau kesalahan tersisa (residual error), untuk variabel-variabel endogenous yang tidak dikorelasikan.
- g) Data interval sebaiknya digunakan dalam SEM, ketepatan yang tinggi, data berupa data interval atau ordinal, data-data tersebut harus mempunyai jumlah nilai yang besar.
- h) Residual-residual acak dan kecil : rata-rata residual-residual atau kovarian hasil perhitungan, yang diestimasikan minus harus sebesar 0, sebagaimana dalam regresi.
- i) Gangguan kesalahan yang tidak terkorelasi (Uncorrelated Error Terms), seperti dalam regresi, maka gangguan kesalahan diasumsikan saja.
- j) Kesalahan residual yang tidak berkorelasi (Uncorrelated Residual Error), kovarian nilai-nilai variabel tergantung yang di prediksi dan residual-residual harus bernilai 0.
- k) Multikolinearitas yang lengkap Multikolinearitas diasumsikan tidak ada, tetapi korelasi antar semua variabel bebas dapat dibuat model secara eksplisit dalam SEM.
- l) Ukuran Sampel, ukuran sampel tidak boleh kecil, karena SEM bergantung pada pengujian-pengujian yang sensitif terhadap ukuran sampel dan magnitude, dan perbedaan-perbedaan matriks kovarian.

Acuan indeks kecocokan model, yang bertujuan untuk mengetahui, apakah model yang dibuat berdasarkan pada data observasi, apakah model sudah sesuai dengan model teori atau tidak, atau mungkin tidak diperlukan acuan indeks kecocokan model. Berikut ini nilai-nilai indeks kecocokan model yang sering digunakan dalam SEM, diantaranya:

- 1) Nilai Chi Square: Semakin kecil nilai, maka model semakin sesuai antara model teori dan data sampel, nilai ideal sebesar < 3 .
- 2) Rasio Kritis (Critical Ratio): Rasio deviasi tertentu dari nilai rata-rata standard deviasi. nilai ini diperoleh dari estimasi parameter, dibagi dengan standard error, besar nilai CR adalah 1,96 untuk pembobotan regresi, dengan significance sebesar 0,05 untuk koefisien jalurnya.
- 3) Jika nilai CR $> 1,96$, maka kovarian-kovarian faktor mempunyai hubungan signifikan.
- 4) Jika koefisien struktural dibuat standar, misalnya bernilai 2, maka variabel laten tergantung akan meningkat sebesar 2.
- 5) Kesalahan pengukuran sebaiknya sebesar 0.
- 6) Pembobotan regresi (regression weight) : sebesar 1, tidak boleh sama dengan 0, bersifat random jika ada tanda '\$'.

- 7) Spesifikasi model dengan nilai konstan 1.
- 8) Maximum Likelihood Estimation, akan bekerja dengan baik pada sampel sebesar >2500 .
- 9) Significance level (probabilitas) sebaiknya < 0.05 .
- 10) Reliabilitas konstruk (construct reliability): minimal sebesar 0,70 untuk faktor loadings.
- 11) Varian ekstrak (uji lanjut reliabilitas): nilai minimal 0.5 semakin mendekati 1, semakin reliable.
- 12) Nilai indeks keselarasan, GFI (goodness of fit index): mengukur jumlah relatif varian dan kovarian yang besarnya berkisar dari 0 – 1. Jika nilai besarnya mendekati 0, maka model mempunyai kecocokan yang rendah sedang nilai mendekati 1 maka model mempunyai kecocokan yang baik.
- 13) Nilai indeks keselarasan yang disesuaikan): memiliki fungsi yang sama dengan GFI, perbedaannya terletak pada penyesuaian nilai DF, terhadap model yang di spesifikasi, nilai AGFI harus $\geq 0,9$. Jika nilai lebih besar dari 0,9 maka model mempunyai kesesuaian model atau secara keseluruhan baik.
- 14) Fungsi perbedaan sampel minimum (The minimum sample discrepancy function (CMNF)), yang merupakan nilai statistik Chi Square dibagi dengan nilai derajat kebebasan df (degree of freedom), disebut juga Chi Square relatif dengan besaran nilai $< 0,2$, dengan toleransi dibawah 0,3 yang merupakan indikator yang diterima pada suatu kecocokan model dan data.
- 15) TLI (Tucker Lewis Index), dengan ketentuan sebagai penerimaan sebuah model sebesar $\geq 0,95$. Jika nilai mendekati 1 maka model tersebut menunjukkan kecocokan yang sangat tinggi.
- 16) Indeks Kecocokan Komparatif (Comparative Fit Index (CFI)), dengan nilai antara 0-1 dengan ketentuan jika nilai mendekati angka 1, maka model yang dibuat mempunyai kecocokan yang sangat tinggi, sedangkan jika nilai mendekati 0, maka model tidak mempunyai kecocokan yang baik.
- 17) Index Parsimony: untuk kecocokan model yang layak nilainya $> 0,9$.
- 18) Root Mean Square Error Of Approximation, (RMSEA), berfungsi sebagai kriteria untuk pemodelan struktur kovarian dengan mempertimbangkan kesalahan yg mendekati populasi, kecocokan model yg cocok dengan matriks kovarian populasi, model yang baik jika nilainya $\leq 0,05$; cukup baik sebesar atau lebih kecil dari 0,08.

- 19) Uji Reliabilitas, untuk menghitung reliabilitas model, yang menunjukkan adanya indikator-indikator yang mempunyai derajat kesesuaian yang baik dalam satu model satu dimensi, reliabilitas merupakan ukuran konsistensi internal indikator-indikator suatu konstruk, yang menunjukkan derajat sejauh mana setiap indikator tersebut, menunjukkan sebuah konstruk laten yang umum, reliabilitas berikutnya adalah Varian Extracted dengan besaran nilai diatas atau sama dengan 0,5 dengan ketentuan nilai yang semakin tinggi, menunjukkan bahwa indikator-indikator sudah mewakili secara benar konstruk laten yang dikembangkan.
- 20) Parameter dengan nilai 0, mempunyai arti tidak ada hubungan antar variabel yang diobservasi, parameter dapat secara bebas diestimasi dengan nilai tidak sama dengan 0. Fixed parameter diestimasi tidak berasal dari data, misalnya 1, free parameter diestimasi dari data sampel yang diasumsikan oleh peneliti tidak sama dengan 0.
- 21) Root Mean Square Residual (RMR), nilai rata-rata semua residual yang distandarisasi, nilai RMR berkisar mulai 0–1, suatu model yang cocok mempunyai nilai $RMR < 0.05$.
- 22) Parsimony Based Indexes of Fit (PGFI), parsimony model yang berfungsi untuk mempertimbangkan kompleksitas suatu model, yang dihipotesiskan dalam kaitannya, dengan kecocokan model secara menyeluruh, nilai kecocokan ideal adalah sebesar 0.9.
- 23) Normed Fit Index (NFI), nilai NFI mulai 0-1 diturunkan dari perbandingan antara model yang dihipotesiskan, dengan suatu model independen tertentu, model mempunyai kecocokan tinggi jika nilai mendekati 1.
- 24) Relative Fit Index (RFI), merupakan turunan dari NFI dengan nilai 0-1. Model mempunyai kecocokan yang ideal dengan nilai 0.95.
- 25) First Fit Index (PRATIO), berkaitan dengan model parsimony.
- 26) Noncentrality Parameter (NCP), parameter tetap yang berhubungan dengan DF yang berfungsi, untuk mengukur perbedaan antara matriks kovarian populasi, dengan matriks kovarian observasi, dengan Confidence Interval 90%, maka NCP berkisar antara 29,983 – 98,953.
- 27) The Expected Cross Validation Index (ECVI), mengukur perbedaan antara matriks kovarian yang dicocokkan dalam sampel, dianalisis dengan matriks kovarian, yang diharapkan akan diperoleh dari sampel lain dengan ukuran yang sama, nilai ECVI dapat berapa saja dan tidak ada kisarannya, jika model mempunyai nilai ECVI terkecil, maka model tersebut dapat direplikasi.

- 28) Hoelter's Critical N (CN), berfungsi untuk melihat kecukupan ukuran sampel yang digunakan dalam riset, CN mempunyai ketentuan suatu model mempunyai ukuran sampel yang cukup jika nilai $CN > 200$.
- 29) Residual adalah perbedaan antara matriks kovarian model, dengan matriks kovarian sampel, semakin kecil perbedaan maka model semakin baik.

3.9 Variabel Moderator

Selain terdapat variabel internal dan external pada analisis capaian pembelajaran selama perkuliahan daring juga di pengaruhi oleh beberapa variabel moderator. Menurut Sugiyono (Sugiyono, 2019), Variabel moderator adalah variabel yang dapat mempengaruhi (memperkuat dan memperlemah) hubungan antara variabel independen dengan dependen. Pada penelitian ini terdapat variabel moderator yaitu variabel demografi, peneliti mengusulkan beberapa variabel moderator antara lain :

1. Jenis Kelamin

Fathul Wahid (2005) menemukan bahwa pria secara signifikan lebih awal mengadopsi teknologi internet dibandingkan wanita. Laki-laki cenderung lebih positif persepsinya tentang perkuliahan daring dibandingkan dengan mahasiswa perempuan (Rahmaniati & Bulkani, 2020). Jenis kelamin dipilih sebagai variabel moderasi utama dalam analisis ini.

2. Jenis Kampus

Kampus negeri dan swasta tentu memiliki budaya yang berbeda selama melaksanakan perkuliahan daring di masa pandemi covid-19.

3. Usia

Variabel moderator usia memiliki pengaruh terhadap variabel internal atau external pada penelitian ini.

4. Daerah Asal dan domisili

Kebudayaan setiap daerah di Indonesia tentu memiliki perbedaan, variabel moderasi daerah asal bisa memperkuat atau memperlemah variabel external dan internal pada penelitian ini.

BAB 4

Hasil dan Pembahasan

4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek penelitian pada penelitian ini adalah mahasiswa dan mahasiswi aktif perguruan tinggi negeri atau swasta yang ada di Indonesia, pengambilan sampel pada penelitian ini adalah menggunakan *random sampling*, dengan menyebarkan kuesioner secara daring, jumlah responden yang digunakan pada penelitian ini adalah sebanyak 150 responden, Tabel 4.1 menjelaskan tentang karakteristik atau gambaran umum responden.

Tabel 4.1 Gambaran Umum Responden Penelitian

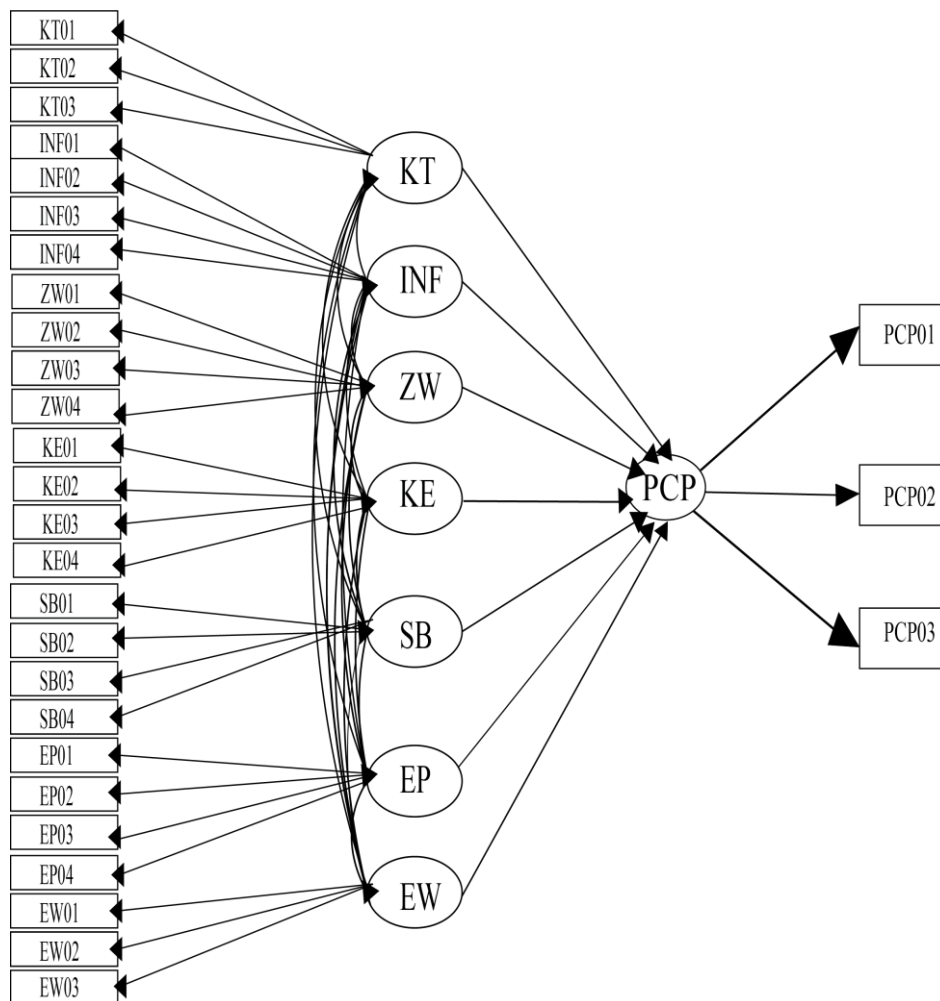
Karakteristik	Jumlah	Persentase
Jenis Kelamin		
Laki-laki	72	48,00%
Perempuan	78	52,00%
Usia		
18-20 tahun	62	41,33%
21-26 tahun	88	58,67%
Domisili		
Jawa Barat	43	28,66%
DI Yogyakarta	24	16,00%
Pulau Jawa (Lainnya)	13	8,66%
Pulau Kalimantan	11	7,33%
Pulau Sumatera	8	5,33%
Pulau Sulawesi	12	8,00%
Bali dan Nusa Tenggara	23	15,33%
Maluku dan Papua	16	10,66%
Jenis Perguruan Tinggi		
Negeri	59	39,33%
Swasta	91	60,67%
Lokasi Perguruan Tinggi		
DI Yogyakarta	81	54,00%
Jawa Barat	50	33,33%
Lainnya	19	12,67%

Jenjang Pendidikan

Diploma & Sarjana	137	91,33%
Pascasarjana	13	8,67%

4.2 Hasil Pengukuran dan Pengujian Instrumen Penelitian

Uji validitas instrumen dapat menggunakan analisis faktor, merupakan metode analisis multivariat yang didasarkan pada korelasi antar variabel. Analisis faktor termasuk salah satu teknik statistika yang dapat digunakan untuk memberikan deskripsi yang relatif sederhana melalui reduksi jumlah variabel yang disebut faktor. Analisis faktor dipergunakan untuk mereduksi data atau meringkas, dari variabel lama yang banyak diubah menjadi sedikit variabel baru yang disebut faktor, dan masih memuat sebagian besar informasi yang terkandung dalam variabel asli (Supranto, 2004). Gambar 4.1 adalah diagram jalur SEM sebelum dilakukan pengujian, seluruh instrumen masih dalam keadaan lengkap.



Gambar 4.1 Model Diagram Jalur SEM

4.2.1 Uji Validitas

Uji validitas adalah uji keabsahan suatu instrumen penelitian, pada penelitian ini saya menggunakan uji analisis faktor, analisis faktor adalah sebuah teknik yang digunakan untuk mencari faktor-faktor yang mampu menjelaskan hubungan atau korelasi antara berbagai indikator independen yang diobservasi.

Tabel 4.2 Tabel Hasil Uji Validitas

Instrumen	Nilai Estimate	Keterangan
KT01	0.36	Valid
KT02	0.45	Valid
KT03	0.40	Valid
INF01	0.32	Valid
INF02	0.50	Valid
INF03	0.41	Valid
INF04	0.33	Valid
ZW01	0.39	Valid
ZW02	0.42	Valid
ZW03	0.49	Valid
ZW04	0.49	Valid
KE01	0.48	Valid
KE02	0.25	Valid
KE03	0.22	Valid
KE04	0.41	Valid
SB01	0.38	Valid
SB02	0.36	Valid
SB03	0.24	Valid
SB04	0.34	Valid
EP01	0.63	Valid
EP02	0.65	Valid
EP03	0.63	Valid
EP04	0.62	Valid
EW01	0.51	Valid
EW02	0.47	Valid

EW03	0.61	Valid
PCP01	0.48	Valid
PCP02	0.59	Valid
PCP03	0.58	Valid

Dari beberapa instrumen pada tabel 4.2, setiap instrumen yang bernilai kurang dari (< 0.3) maka item tersebut akan dikeluarkan dalam pengujian selanjutnya.

4.2.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dapat dilakukan dengan tujuan untuk melihat seberapa baik item-item berkorelasi, nilai alpha yang mendekati angka satu menunjukkan semakin tinggi angka reabilitasnya, untuk nilai Cronbach Alpha digunakan sebagai ukuran konsistensi atau koefisien reliabilitas dan berikut tabel hasil uji reliabilitas pada penelitian ini.

Tabel 4.3 Tabel Hasil Uji Reliabilitas

Instrumen	Nilai Estimate	Keterangan
KT01	1.000	Reliabel
KT02	1.006	Reliabel
KT03	0.809	Reliabel
INF01	1.000	Reliabel
INF02	0.555	Reliabel
INF03	0.992	Reliabel
INF04	0.805	Reliabel
ZW01	1.000	Reliabel
ZW02	1.021	Reliabel
ZW03	0.951	Reliabel
ZW04	0.863	Reliabel
KE01	1.000	Reliabel
KE02	0.408	Reliabel
KE03	0.203	Reliabel
KE04	0.633	Reliabel
SB01	1.000	Reliabel
SB02	1.079	Reliabel
SB03	0.473	Reliabel

SB04	0.816	Reliabel
EP01	1.000	Reliabel
EP02	0.946	Reliabel
EP03	0.852	Reliabel
EP04	0.770	Reliabel
EW01	1.000	Reliabel
EW02	0.985	Reliabel
EW03	0.836	Reliabel
PCP01	1.000	Reliabel
PCP02	1.133	Reliabel
PCP03	1.317	Reliabel

Dari tabel 4.3 menunjukkan bahwa hasil uji reliabilitas yang telah dilakukan, terdapat beberapa item yang bernilai kurang dari 0,6, sehingga item-item tersebut dikeluarkan dari pengujian. Selanjutnya, Tabel 4.4 menyajikan informasi mengenai instrumen penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data melalui kuesioner disertai dengan nilai rerata, simpangan baku, serta loading faktor untuk masing-masing variabel laten, yakni kendala teknis (KT), infrastruktur (INF), zona waktu (ZW), kondisi ekonomi (KE), sosial budaya (SB), efektivitas perkuliahan (EP), efektivitas waktu (EW), dan penurunan capaian pembelajaran (PCP). Dari hasil *confirmatory factor analysis* yang dilakukan, ditemukan beberapa item yang tidak bisa diikutsertakan dalam analisis SEM dikarenakan nilai validitas dan reliabilitas serta nilai loading faktor yang rendah, yakni INF02, KE02, KE03, dan SB03.

Tabel 4.4 Nilai Rerata, Simpangan Baku, Dan Loading Dari Keseluruhan Instrumen Penelitian

	Instrumen penelitian	Mean	SD	Loading
KT01	Saya tidak memiliki kendala teknis dalam mengoperasikan perangkat komputer untuk mengikuti perkuliahan daring.	3.59	1.06	0.825
KT02	Saya tidak memiliki kendala teknis dalam mengoperasikan smartphone dan tablet untuk mengikuti perkuliahan daring.	3.76	1.01	0.868

KT03	Saya tidak memiliki kendala teknis dalam mengoperasikan perangkat lunak untuk mengikuti perkuliahan daring.	3.15	0.93	0.761
INF01	Saya tidak memiliki masalah koneksi internet selama perkuliahan daring.	3.48	0.90	0.846
INF02 [‡]	Saya memiliki perangkat keras yang memadai untuk mengikuti perkuliahan daring.	2.50	1.02	0.415
INF03	Saya memiliki perangkat lunak yang memadai untuk mengikuti perkuliahan daring.	3.59	0.89	0.849
INF04	Saya memiliki lebih dari satu perangkat yang memadai untuk mengikuti perkuliahan daring.	3.56	0.93	0.655
ZW01	Saya tinggal di zona waktu yang membuat saya kesulitan mengikuti perkuliahan daring.	2.94	1.18	0.862
ZW02	Saya tinggal di zona waktu yang menghalangi saya untuk berpartisipasi aktif dalam perkuliahan daring.	2.93	1.14	0.909
ZW03	Saya tinggal di zona waktu yang menghalangi saya untuk menghadiri perkuliahan daring secara rutin.	2.89	1.14	0.849
ZW04	Saya tinggal di zona waktu yang mengakibatkan banyak jadwal kuliah daring di luar jam kuliah luring.	3.13	1.16	0.755
KE01*	Biaya mengikuti perkuliahan daring masih terjangkau.	3.15	1.13	0.857
KE02 [‡]	Biaya mengikuti perkuliahan daring lebih besar dibanding kuliah luring.	3.37	1.15	0.348
KE03 [‡]	Biaya untuk pengadaan perangkat kuliah daring yang memadai membutuhkan biaya yang tidak sedikit.	4.12	0.74	0.257
KE04*	Biaya untuk pemenuhan perangkat kuliah daring masih terjangkau.	3.12	1.02	0.587
SB01	Saya masih belum terbiasa dengan perkuliahan daring tanpa ada tatap muka di kelas sama	3.73	1.05	0.661

	sekali.			
SB02	Saya merasa lebih nyaman melakukan perkuliahan tatap muka di kelas dibandingkan perkuliahan daring.	4.23	0.92	0.814
SB03 [‡]	Saya tak jarang merasa kebingungan sendiri saat mengikuti perkuliahan daring.	4.01	0.95	0.347
SB04	Saya merasakan kurangnya interaksi sosial dalam perkuliahan daring.	4.33	0.80	0.708
EP01	Saya dapat memahami materi perkuliahan daring dengan baik.	2.95	0.99	0.851
EP02	Saya dapat mengikuti perkuliahan daring dengan baik.	2.67	0.98	0.816
EP03	Saya dapat melakukan pengumpulan tugas dengan lancar.	3.28	0.95	0.758
EP04	Saya dapat menjalani ujian daring tanpa masalah berarti.	2.96	0.96	0.677
EW01	Perkuliahan daring yang saya ikuti berjalan sesuai jadwal yang ditentukan.	3.07	0.99	0.783
EW02	Perkuliahan daring yang saya ikuti berjalan tepat waktu.	3.29	1.01	0.754
EW03	Waktu yang saya gunakan untuk mengikuti perkuliahan daring berjalan dengan efektif.	2.94	0.93	0.693
PCP01	Selama Perkuliahan daring nilai akademik mengalami penurunan.	3.28	1.04	0.629
PCP02	Tingkat pemahaman terhadap materi kurang baik.	3.99	0.93	0.798
PCP03	Akibat sering terkendalanya proses perkuliahan daring, mengakibatkan kurangnya pemahaman materi dan menurunnya prestasi akademik.	3.86	0.98	0.886

Keterangan: * skala terbalik; ‡ tidak diikutsertakan di analisis SEM

Selanjutnya, validitas diskriminan antar variabel laten dihitung dengan menggunakan *heterotrait-monotrait ratio of correlations* (HTMT). Seperti yang tampak pada Tabel 4.5, semua nilai HTMT berada di bawah 0,900 yang berarti validitas

diskriminan telah terpenuhi. Untuk menilai kesesuaian model dengan data yang telah dikumpulkan, beberapa uji *Goodness of Fit* (GoF) dilakukan untuk menilai kecocokan model yang diusulkan dengan data yang telah dikumpulkan. Sebagaimana terangkum pada Tabel 4.6, secara umum model yang diajukan dalam penelitian ini memiliki kecocokan yang cukup baik.

Tabel 4.5 Matriks HTMT Antar Variabel Laten

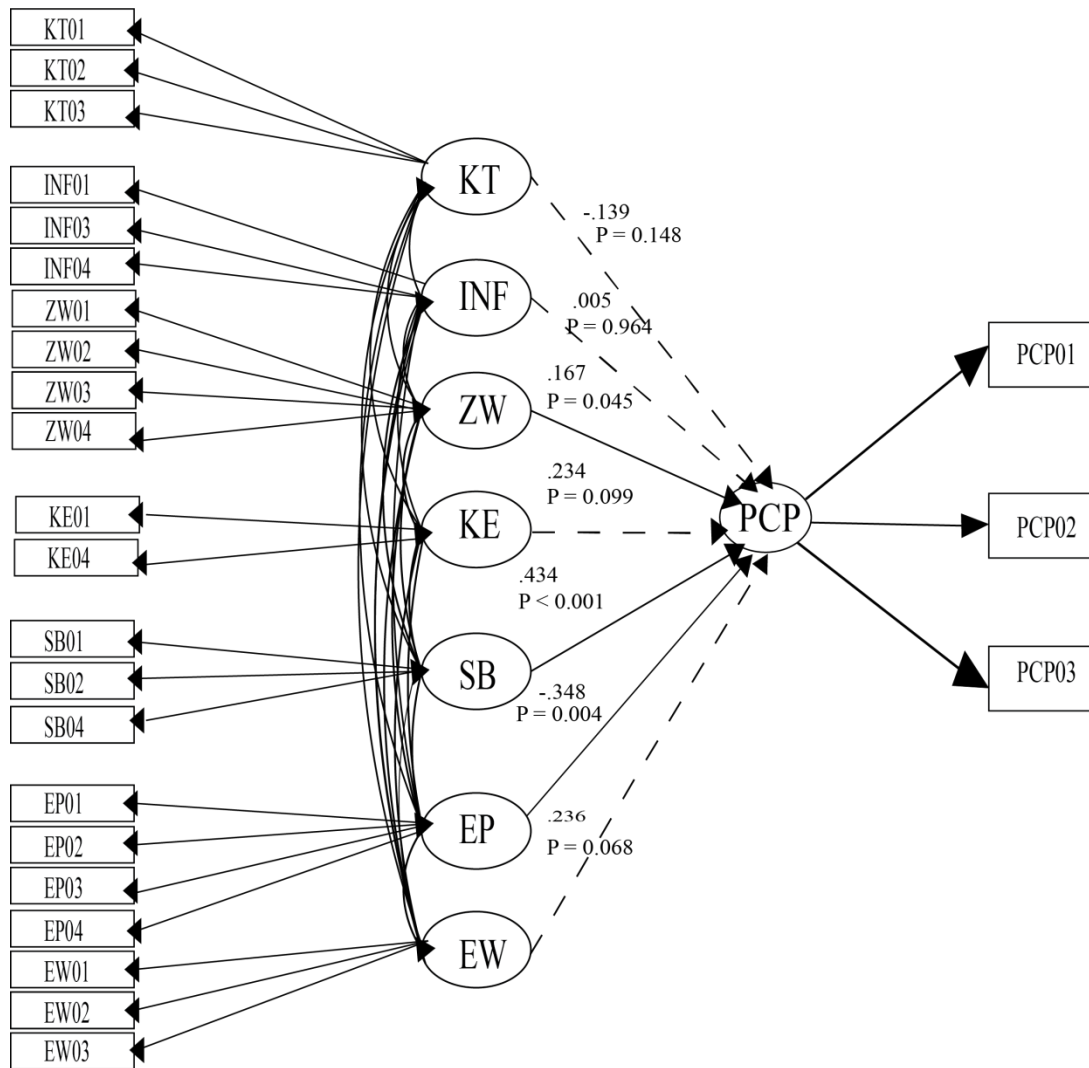
Faktor	PCP	EP	EW	KT	SB	ZW	KE	INF
PCP	1.000							
KT	0.241	1.000						
INF	0.165	0.471	1.000					
ZW	0.403	0.083	0.087	1.000				
KE	0.346	0.380	0.538	0.090	1.000			
SB	0.601	0.054	0.189	0.311	0.081	1.000		
EP	0.553	0.269	0.248	0.352	0.485	0.338	1.000	
EW	0.314	0.401	0.321	0.189	0.546	0.296	0.639	1.000

4.3 Uji Goodness Of Fit (GOF)

Uji Gof adalah uji untuk melakukan normalisasi terhadap model yang di anggap tidak normal, dari hasil uji gof pada suatu model diharapkan dapat menghasilkan model yang dapat diterima melalui pengujian model secara struktural.

Tabel 4.6 Hasil uji *Goodness of Fit* (GoF)

Indeks	Standar Nilai	Hasil
χ^2/df	≤ 3.00 (Kline, 2005)	1.77
SRMR	< 0.80 (Hu and Bentler, 1999)	0.65
RMSEA	≤ 0.80 (MacCallum, 1996)	0.72
CFI	≥ 0.90 (Bagozzi and Yi. 1988)	0.90
TLI	≥ 0.90 (Bentler and Bonnet, 1980)	0.88



Gambar 4.2 Diagram Jalur SEM Setelah Uji Fit

4.3 Uji Kesesuaian Model Sebelum dan Sesudah Uji GOF

Berdasarkan model pada gambar 4.2 dibuat uji kesesuaian model untuk melihat perbandingan sebelum dan sesudah dilakukan uji GOF, untuk melihat perbedaan nilai dari keduanya.

Tabel 4.7 Uji Kesesuaian Model

Indexs	Standar Nilai	Model Sebelum Uji Gof	Model Setelah Uji Gof
CHI-SQUARE	Semakin Kecil Nilai Semakin Baik	1.886	1.772
SRMR	< 0.8	0.84	0.65
RMSEA	$\leq 0.5 =$ Baik $\leq 0.8 =$ Cukup Baik	0.77	0.72
CFI	≥ 0.90	0.851	0.90
TLI	≥ 0.90	0.827	0.879

Dari data tabel diatas menunjukkan perbedaan dari model sebelum dan sesudah dilakukan uji GOF, pada model sebelum dilakukan uji GOF, nilai SRMR dan CFI masih kurang jauh dari angka standar nilai yang ditetapkan, dan pada model 1 setelah dilakukan uji GOF nilai Chi-Square lebih kecil dari sebelumnya dan itu menunjukkan nilai yang semakin baik, kemudian nilai RMSEA dan CFI sudah cukup baik dan sesuai standar, nilai TLI setelah dilakukan uji GOF nyaris mencapai standar namun itu sudah cukup baik.

4.4. Hasil dan Pembahasan

Selanjutnya, dari hasil analisis SEM yang dilakukan, model ini dapat menjelaskan 53,9% variasi dari penurunan capaian pembelajaran mahasiswa selama perkuliahan daring akibat pandemi Covid-19. Sebagaimana tersaji dalam bentuk diagram jalur pada Gambar 4.2 dan hasil uji hipotesis pada Tabel 4.8, dapat dilihat bahwa terdapat tiga faktor yang berpengaruh signifikan atas menurunnya capaian pembelajaran mahasiswa dalam perkuliahan daring semenjak pandemi Covid-19 dimulai, yakni sosial budaya (SB), efektivitas perkuliahan daring (EP), dan perbedaan zona waktu (ZW). Sementara itu, empat faktor lainnya, yakni keahlian teknis (KT), infrastruktur (INF), keadaan ekonomi (KE), dan efektivitas waktu (EW) tidak ditemukan pengaruh signifikan atas penurunan capaian pembelajaran dalam aktivitas perkuliahan daring di masa pandemi Covid-19 dalam penelitian ini.

Tabel 4.8 Hasil Uji Hipotesis

Kode	Hipotesis	Keterangan
H1	KT → PCP	Tidak terbukti signifikan
H2	INF → PCP	Tidak terbukti signifikan
H3	ZW → PCP	Berpengaruh signifikan (+)
H4	KE → PCP	Tidak terbukti signifikan
H5	SB → PCP	Berpengaruh signifikan (+)
H6	EP → PCP	Berpengaruh signifikan (-)
H7	EW → PCP	Tidak terbukti signifikan

Di antara ketiga faktor yang terbukti berpengaruh signifikan, faktor sosial budaya memiliki efek terbesar dalam menurunnya capaian pembelajaran mahasiswa selama masa perkuliahan daring akibat pandemi Covid-19. Secara khusus, mahasiswa yang merasa tidak terbiasa, kurang nyaman, atau minimnya interaksi sosial dalam perkuliahan daring adalah

yang berpotensi untuk mengalami penurunan terbesar dalam capaian pembelajarannya. Di sisi lain, faktor yang paling berpengaruh berikutnya adalah efektivitas perkuliahan daring yang memiliki nilai koefisien negatif atas penurunan capaian pembelajaran mahasiswa. Dengan kata lain, efektivitas perkuliahan daring dapat mencegah terjadinya penurunan atau bahkan malah berpotensi meningkatkan capaian pembelajaran mahasiswa selama masa perkuliahan daring ini. Selanjutnya, faktor lain yang juga berkontribusi signifikan atas penurunan capaian pembelajaran mahasiswa adalah perbedaan zona waktu. Mahasiswa yang tinggal di zona waktu berbeda dengan kampus asalnya berpotensi mengalami penurunan capaian pembelajaran selama masa perkuliahan daring ini.

Variabel keahlian teknis tidak berpengaruh terhadap capaian penurunan pembelajaran, yang artinya hampir seluruh peserta perkuliahan daring di perguruan tinggi sudah terbiasa menggunakan perangkat yang digunakan atau memiliki keterampilan dalam menggunakan perangkat komputer untuk melakukan perkuliahan daring. Variabel infrastruktur tidak berperan dalam penurunan capaian pembelajaran, artinya hampir seluruh mahasiswa yang melaksanakan perkuliahan daring memiliki perangkat yang memadai untuk melakukan perkuliahan daring baik dari segi perangkat keras, perangkat lunak dan jaringan. Variabel keadaan ekonomi tidak memiliki pengaruh atau peran terhadap penurunan capaian pembelajaran, artinya setiap mahasiswa atau peserta perkuliahan daring merasa tidak keberatan terkait keuangan yang digunakan dalam proses perkuliahan daring. Variabel waktu tidak memiliki peran dalam penurunan capaian pembelajaran yang artinya waktu atau jadwal yang dilaksanakan selama perkuliahan daring di masa pandemi Covid-19 tidak menjadi masalah dalam melaksanakan perkuliahan daring dan sudah sesuai sebagaimana mestinya, dari penjelasan tersebut artinya H1, H2, H4, H7 di tolak dan H3, H5, H6 diterima.

4.5 Variabel Moderator

Analisis variabel moderator yang dilakukan pada penelitian ini mencakup jenis kelamin, jenis kampus, usia, dan daerah asal mahasiswa. Untuk melakukan analisis moderator digunakan lavaan package (Rossel, 2021), setiap variabel yang akan dilakukan analisis dikelompokkan menjadi 2 kategori.

a. Jenis Kelamin

Variabel jenis kelamin hanya memiliki 2 kategori sehingga tidak perlu dilakukan pengelompokan data, sehingga analisis moderasi dapat langsung dilakukan. Hasil dari analisis moderasi pada variabel jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 4.9. Berdasarkan

Tabel 4.9 efek paling berpengaruh secara signifikan terhadap PCP dilihat dari nilai Standardized Estimates-nya yakni variabel SB 0.545 * dan 0.401** pada dua kategori serta variabel EP -0.550** pada kategori perempuan.

Tabel 4.9 Moderasi Oleh Jenis Kelamin

Relationship	Laki-laki		Perempuan	
	P(> z)	Standardized Estimates	P(> z)	Standardized Estimates
KT → PCP	0.295	-0.159	0.303	-0.136
INF → PCP	0.554	-0.126	0.687	-0.057
ZW → PCP	0.138	0.251	0.922	-0.010
KE → PCP	0.115	0.312	0.792	0.054
SB → PCP	0.038	0.545 *	0.005	0.401 **
EP → PCP	0.246	-0.243	0.004	-0.550 **
EW → PCP	0.140	0.471	0.299	0.162

Catatan: signifikan level * pada 0,05; ** pada 0,01; *** pada 0,001

b. Jenis Kampus

Seperti variabel jenis kelamin, variabel jenis kampus memiliki 2 kategori yakni kategori kampus negeri dan swasta, sehingga analisis moderasi bisa langsung dilakukan. Hasil dari analisis moderasi pada variabel jenis kampus dapat dilihat pada Tabel 4.10. efek paling berpengaruh secara signifikan terhadap PCP dilihat dari nilai Standardized Estimates-nya yakni variabel SB 0.507* pada kategori Negeri dan Variabel EP -0.398* pada Kategori Swasta.

Tabel 4.10 Moderasi Oleh Jenis Kampus

Relationship	Swasta		Negeri	
	P(> z)	Standardized Estimates	P(> z)	Standardized Estimates
KT → PCP	0.446	-0.133	0.674	-0.093
INF → PCP	0.685	-0.058	0.173	0.314
ZW → PCP	0.279	0.152	0.513	0.093
KE → PCP	0.567	0.127	0.129	0.338
SB → PCP	0.163	0.258	0.033	0.507 *
EP → PCP	0.041	-0.398 *	0.179	-0.550
EW → PCP	0.593	0.127	0.376	0.298

Catatan: signifikan level * pada 0,05; ** pada 0,01; *** pada 0,001

c. Usia

Variabel moderator usia dibagi menjadi dua kategori yaitu kategori remaja dan kategori dewasa, Hurlock (1985) membagi masa remaja menjadi dua bagian, yaitu masa remaja awal dan masa remaja akhir. Masa remaja awal berkisar antara 13-16 tahun sampai 17 tahun, sedangkan remaja akhir berkisar 17 tahun sampai 21 tahun. Penggolongan remaja menurut Thornburg (1982), terbagi menjadi 3 tahap, yaitu remaja awal usia 13-14 tahun, remaja tengah usia 15-17 tahun, remaja akhir usia 18-21 tahun. Secara hukum seseorang dikatakan dewasa bila dia sudah menginjak usia 21 tahun (meski belum menikah) atau sudah menikah (meskipun belum berusia 21 tahun). Di Indonesia batas kedewasaan adalah 21 tahun. Hal ini berarti bahwa usia seseorang sudah dianggap dewasa dan selanjutnya sudah dianggap sudah mempunyai tanggung jawab perbuatan-perbuatannya. (Monks, 2001). Sehingga dari uraian pendapat ahli tersebut penulis membuat kategori mahasiswa remaja dengan kategori usia 14-21 tahun, sedangkan kategori dewasa adalah mahasiswa dengan kategori usia 22-40 tahun. Hasil dari analisis moderasi oleh variabel usia dapat dilihat pada Tabel 4.11, efek paling berpengaruh secara signifikan terhadap PCP dilihat dari nilai Standardized Estimates-nya yakni variabel SB 0.418* dan variabel EP - 0.391** pada kategori remaja, sedangkan pada kategori dewasa tidak terpengaruh.

Tabel 4.11 Moderasi Oleh Usia

Relationship	Remaja		Dewasa	
	P(> z)	Standardized Estimates	P(> z)	Standardized Estimates
KT → PCP	0.995	0.001	0.575	-1.050
INF → PCP	0.120	-0.238	0.376	0.510
ZW → PCP	0.387	0.094	0.368	0.596
KE → PCP	0.226	0.204	0.700	1.010
SB → PCP	0.013	0.418*	0.080	0.695
EP → PCP	0.008	-0.391**	0.665	-1.158
EW → PCP	0.238	0.152	0.708	2.183

Catatan: signifikan level * pada 0,05; ** pada 0,01; *** pada 0,001

d. Daerah asal

Variabel moderator daerah asal dibagi menjadi 2 kategori yaitu pulau jawa dan luar pulau jawa. Hasil dari analisis moderasi daerah asal dapat dilihat pada tabel 4.12. efek

paling berpengaruh secara signifikan terhadap PCP dilihat dari nilai Standardized Estimates-nya yakni hanya variabel SB 0.735** pada kategori pulau jawa.

Tabel 4.12 Moderasi Oleh Daerah Asal

Relationship	Pulau Jawa		Luar Pulau Jawa	
	P(> z)	Standardized Estimates	P(> z)	Standardized Estimates
KT → PCP	0.463	-0.120	0.377	-0.119
INF → PCP	0.409	-0.249	0.517	0,092
ZW → PCP	0.911	0.020	0.248	0.153
KE → PCP	0.234	0.224	0.715	0.120
SB → PCP	0.007	0.735**	0.221	0.180
EP → PCP	0.070	-0.516	0.118	-0.422
EW → PCP	0.243	0.458	0.082	0.296

Catatan: signifikan level * pada 0,05; ** pada 0,01; *** pada 0,001

e. Rangkuman hasil analisis moderasi

Dari hasil analisis moderasi Dari tujuh hipotesis yang diteliti, terdapat lima hipotesis yang tidak terpengaruh oleh variabel moderator yaitu hubungan dari KT ke PCP (H1), INF ke PCP (H2), ZW ke PCP (H3), KE ke PCP (H4), EW ke PCP (H7), terdapat dua hipotesis dipengaruhi variabel moderasi diantaranya variabel SB (H5) dan EP (H6), variabel SB dan EP di pengaruhi variabel moderasi jenis kelamin oleh 2 kategori dan EP di pengaruhi oleh satu kategori, pada variabel moderasi jenis kampus masing-masing variabel SB dan EP di pengaruhi satu kategori, selanjutnya variabel SB dan EP di pengaruhi variabel moderasi usia dengan masing-masing satu kategori, selanjutnya variabel SB di pengaruhi variabel moderasi asal daerah dengan satu kategori. Rangkuman hasil hipotesis dengan variabel moderator yang mempengaruhi dapat dilihat pada Tabel 4.12.

Tabel 4.12 Hasil Hipotesis dengan Moderasi

Kode	Hipotesis	Moderasi			
		Jenis Kelamin	Jenis Kampus	Usia	Asal Daerah
H1	KT → PCP				
H2	INF → PCP				
H3	ZW → PCP				
H4	KE → PCP				

H5	SB → PCP	1,2	2	1	1
H6	EP → PCP	2	1	1	
H7	EW → PCP				

Catatan : Jenis kelamin, ¹ laki-laki, ² perempuan; Jenis Kampus: ¹ swasta, ² negeri. usia, ¹ remaja, ² dewasa;

Asal daerah : ¹ Jawa, ² Luar Jawa.

BAB 5

Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data yang sudah penulis kumpulkan, penulis dapat menyimpulkan dari penelitian yang berjudul, Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Capaian Pembelajaran Mahasiswa Selama Perkuliahan Daring di Masa Pandemi Covid-19 :

- 1) Dari tujuh faktor yang berpotensi dapat mempengaruhi capaian pembelajaran mahasiswa dalam perkuliahan daring selama masa pandemi Covid-19, sesuai hasil kajian literatur dalam penelitian ini, hanya tiga di antaranya yang terbukti memiliki pengaruh signifikan, yakni sosial budaya (SB), efektivitas pembelajaran (EP), dan perbedaan zona waktu (ZW).
- 2) Dari hasil analisis yang dilakukan, tampak bahwa potensi terjadinya penurunan capaian pembelajaran dalam perkuliahan daring utamanya disebabkan faktor internal dari diri mahasiswa itu sendiri. Tidak sedikit mahasiswa yang sudah sangat terbiasa dengan aktivitas pembelajaran luring yang sulit diubah dan merasa tidak siap untuk beradaptasi dengan sistem pembelajaran daring yang dirasa kurang dalam hal interaksi sosial di dalamnya.
- 3) Di samping itu, terdapat dua faktor eksternal yang juga berpengaruh signifikan dengan efek yang berbeda. Di satu sisi, efektivitas perkuliahan daring yang dilakukan oleh dosen dapat mencegah terjadinya penurunan capaian pembelajaran mahasiswa. Sementara itu di sisi lain, perbedaan zona waktu antara tempat tinggal mahasiswa selama mengikuti perkuliahan daring dengan kampus asalnya dapat meningkatkan potensi menurunnya capaian pembelajaran mahasiswa dalam proses perkuliahan daring ini.
- 4) Temuan dari penelitian ini dapat menjadi umpan balik bagi kalangan perguruan tinggi, terutama di Indonesia, dalam pelaksanaan proses perkuliahan daring di masa pandemi Covid-19 ini. Dengan memahami faktor-faktor yang berpengaruh signifikan atas capaian pembelajaran mahasiswa ini, diharapkan muncul berbagai kebijakan dan inovasi dari kalangan dosen dan pengelola program studi maupun perguruan tinggi dalam hal pelaksanaan pembelajaran daring yang efektif, ramah bagi mereka yang tinggal di zona waktu yang berbeda, serta mampu merangkul mereka yang masih belum atau kurang terbiasa dengan aktivitas pembelajaran daring. Dengan demikian,

penurunan capaian pembelajaran selama proses perkuliahan daring akibat pandemi Covid-19 ini dapat dimitigasi dengan baik.

5.2 Saran

1. Penelitian ini dapat dikembangkan dengan menambahkan faktor-faktor yang lain sesuai kriteria yang ingin dicari, dengan ruang lingkup yang lebih khusus seperti tiap provinsi atau kota.
2. Model dalam penelitian ini dapat digunakan pada penyelesaian kasus yang berbeda.
3. Penelitian ini juga dapat dikembangkan dengan penelitian yang lebih khusus seperti hanya mahasiswa dari kampus negeri, dan menambah jumlah sampel penelitian, apakah akan mendapatkan hasil yang serupa.

Daftar Pustaka

- L. Muilenburg and Z. L. Berge, "Barriers to distance education: A factor-analytic study," *Int. J. Phytoremediation*, vol. 21, no. 1, pp. 7–22, 2001, doi: 10.1080/08923640109527081.
- A. Prof and A. Isman, "Communication Barriers in Distance Education ' Text-Based Internet-Enabled Online Courses ," " vol. 2, no. 1996, pp. 2–6, 1998.
- F. Dabaj and A. Yetkin, "Analysis of Communication Barriers to Distance Education: A Review Study," *Online J. Commun. Media Technol.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–15, 2020, doi: 10.29333/ojcm/2328.
- David Masonga Mathias Nkingwa, "Barriers To Effective Communication In Distance Education : A Case Of The Open University Of Tanzania-Tanga Regional Center," 2013.
- Z. L. Berge, "Barriers to communication in distance education," *Turkish Online J. Distance Educ.*, vol. 14, no. 1, pp. 374–388, 2013.
- N. F. Azzahra, "Mengkaji Hambatan Pembelajaran Jarak Jauh di Indonesia di Masa Pandemi Covid-19," 2020.
- S. Fadhal, "Hambatan Komunikasi dan Budaya dalam Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi COVID-19," *KOLABORASI LAWAN COVID-19 Kampanye, Ris. dan Pengalaman Japelidi di Teng. Pandemi Tab.*, pp. 273–290, 2020, [Online]. Available:
<https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpsca/article/download/637/555>
- A. R. Pratama and L. L. Scarlatos, "The roles of device ownership and infrastructure in promoting e-learning and m-learning in indonesia," *Int. J. Mob. Blended Learn.*, vol. 12, no. 4, pp. 1–16, 2020, doi: 10.4018/IJMBL.2020100101.
- R. Marc J. Rosenberg & Fossay, "Strategies for Delivering Knowledge In The Digital Age," pp. 50–55, 2001, [Online]. Available: <https://doi.org/10.1002/pfi.4140410512>
- A. R. Pratama, "Fun First, Useful Later: Mobile learning acceptance among secondary school students in Indonesia.," *J. Educ. Inf. Technol.*, vol. 26(2), 2021, [Online]. Available: <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10334-w>
- A. Malik, "Hambatan Komunikasi dalam Perkuliahan Daring pada Masa Pandemi Covid-19," *LONTAR J. Ilmu Komun.*, vol. 9, no. 2, pp. 78–84, 2021, doi: 10.30656/lontar.v9i2.4037.

- A. Bakar, K. Shah, and X. Qingyu, "the Effect of Communication Barriers on Distance Learners Achievements," *Rev. Argentina Clínica Psicológica*, vol. XXIX, pp. 248–264, 2020, doi: 10.24205/03276716.2020.1027.
- T. Garrison, R. & Anderson, "Transforming and enhancing university teaching: stronger and weaker technological influences," *Chang. Univ. Teach. Reflections Creat. Educ. Technol.*, pp. 24–33, 2012.
- Y. Wisman, "Komunikasi Efektif Dalam Dunia Pendidikan," *J. Nomosleca*, vol. 3, no. 2, pp. 646–654, 2017, doi: 10.26905/nomosleca.v3i2.2039.
- J. H. D. J. & R. K. James L. Gibson, Jhon M. Ivancevich, *Organization : Behavior, Structure, Processes*, 14th ed. New York, USA: McGraw-Hill, 2012.
- E. N. Sasongko, Mustafid, and A. Rusgiyono, "Penerapan Metode Structural Equation Modeling Untuk Analisis Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Akademik Terhadap Kualitas Website (Studi Kasus Pada Website Sia.Undip.Ac.Id)," *J. Gaussian*, vol. 5, no. 3, pp. 395–404, 2016.
- J. Sarwono, "Pengertian dasar structural equation modeling (SEM) 10(3). Retrieved from <http://ejournal.ukrida.ac.id/ojs/index.php/IMB/article/view/576>," *Ilm. Manaj. Bisnis*, vol. 10, no. 3, pp. 173–182, 2010, [Online]. Available: <http://ejournal.ukrida.ac.id/ojs/index.php/IMB/article/view/576>
- A. Kasanah, "Penggunaan Metode Structural Equation Modeling Untuk Analisis Faktor Yang Perpustakaan Dengan Program Lisrel 8.80," *Digilib Unnes; Local content Repos.*, vol. 42, no. 6, pp. 1–150, 2015.
- Y. Rosseel, "Lavaan : An R Package For Structural Equation Modeling," *J. Stat. Softw.*, vol. 48, no. 2, pp. 1–36, 2012.
- C. M. R. & M. S. Jorg Henseler, "A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling," *Methodoligac Pap.*, pp. 115–135, 2015.
- A. Purwanto, M. Asbari, and T. I. Santoso, "International Journal Of Social And Management Studies (IJOSMAS) Analisis Data Penelitian Sosial dan Manajemen: Perbandingan Hasil antara Amos, SmartPLS, WarpPLS, dan SPSS Untuk Jumlah Sampel Medium," no. 04, pp. 43–53, 2021, [Online]. Available: <http://www.ijosmas.org>
- R. B. Kline, *Principles and practice of structural equation modeling, 2nd ed.* Guilford Press, 2005.

- M. B. Hu, Li-Tze & Peter, "Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives," *Struct. Equ. Model. A Multidiscip. J.*, vol. 6:1, pp. 1–55, 1999, doi: 10.1080/10705519909540118.
- H. M. MacCallum, R. C., Browne, M. W., & Sugawara, "Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling," *J. TOC*, vol. 1(2), pp. 130–149, 1996.
- Richard P. Bagozzi & Youjue Yi, "On the evaluation of structural equation models," *J. Acad. Mark. Sci. Vol.*, vol. 16, pp. 74–94, 1988.
- P. M. Bentler and D. G. Bonett, "Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures," *Psychol. Bull.*, vol. 88, no. 3, pp. 588–606, 1980, doi: 10.1037/0033-2909.88.3.588.
- Rosseel, Y. (2021, Maret 10). *Lavaan: Latent Variable Analysis*. Diambil kembali dari Lavaan: <https://lavaan.ugent.be/>
- Hurlock, E.B. 1999. Psikologi Perkembangan: Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan. Alih bahasa: Istiwidayati & Soedjarwo. Edisi Kelima. Jakarta: Erlangga.
- Thornburg, D.H. (1982). *Development in adolescence* (Second edition). California: Brook Cole Publishing Co.
- F.J. Monks, A.M.P. Knoers, Siti rahayu Haditono. (2001). Psikologi Perkembangan (Pengantar dalam berbagai bagiannya), Yogyakarta, Universitas Gadjah Mada.
- Sugiyono (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabet.
- Wahid, Fathul. (2005). Apakah Perempuan Indonesia Terbelakang dalam Adopsi Internet? : Temuan Empiris. *TEKNOIN*, vol 10 (3), hal 209 – 224.
- Rahmaniati, Rita, and Bulkani Bulkani. "Perbedaan Persepsi Mahasiswa Tentang Perkuliahan Daring." *Anterior Jurnal*, vol. 20, no. 1, 2020, pp. 28-33.

LAMPIRAN A

Kuesioner

No	Item Pertanyaan
1	Saya tidak memiliki kendala teknis dalam mengoperasikan perangkat komputer untuk mengikuti perkuliahan daring.
2	Saya tidak memiliki kendala teknis dalam mengoperasikan smartphone dan tablet untuk mengikuti perkuliahan daring.
3	Saya tidak memiliki kendala teknis dalam mengoperasikan perangkat lunak untuk mengikuti perkuliahan daring.
4	Saya tidak memiliki masalah koneksi internet selama perkuliahan daring.
5	Saya memiliki perangkat keras yang memadai untuk mengikuti perkuliahan daring.
6	Saya memiliki perangkat lunak yang memadai untuk mengikuti perkuliahan daring.
7	Saya memiliki lebih dari satu perangkat yang memadai untuk mengikuti perkuliahan daring.
8	Saya tinggal di zona waktu yang membuat saya kesulitan mengikuti perkuliahan daring.
9	Saya tinggal di zona waktu yang menghalangi saya untuk berpartisipasi aktif dalam perkuliahan daring.
10	Saya tinggal di zona waktu yang menghalangi saya untuk menghadiri perkuliahan daring secara rutin.
11	Saya tinggal di zona waktu yang mengakibatkan banyak jadwal kuliah daring di luar jam kuliah luring.
12	Biaya mengikuti perkuliahan daring masih terjangkau.
13	Biaya mengikuti perkuliahan daring lebih besar dibanding kuliah luring.
14	Biaya untuk pengadaan perangkat kuliah daring yang memadai membutuhkan biaya yang tidak sedikit.
15	Biaya untuk pemenuhan perangkat kuliah daring masih terjangkau.
16	Saya masih belum terbiasa dengan perkuliahan daring tanpa ada tatap muka di kelas sama sekali.

17	Saya merasa lebih nyaman melakukan perkuliahan tatap muka di kelas dibandingkan perkuliahan daring.
17	Saya tak jarang merasa kebingungan sendiri saat mengikuti perkuliahan daring.
19	Saya merasakan kurangnya interaksi sosial dalam perkuliahan daring.
20	Saya dapat memahami materi perkuliahan daring dengan baik.
21	Saya dapat mengikuti perkuliahan daring dengan baik.
22	Saya dapat melakukan pengumpulan tugas dengan lancar.
23	Saya dapat menjalani ujian daring tanpa masalah berarti.
24	Perkuliahan daring yang saya ikuti berjalan sesuai jadwal yang ditentukan.
25	Perkuliahan daring yang saya ikuti berjalan tepat waktu.
26	Waktu yang saya gunakan untuk mengikuti perkuliahan daring berjalan dengan efektif.
27	Selama Perkuliahan daring nilai akademik mengalami penurunan.
28	Tingkat pemahaman terhadap materi kurang baik.
29	Akibat sering terkendalanya proses perkuliahan daring, mengakibatkan kurangnya pemahaman materi dan menurunnya prestasi akademik.