

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

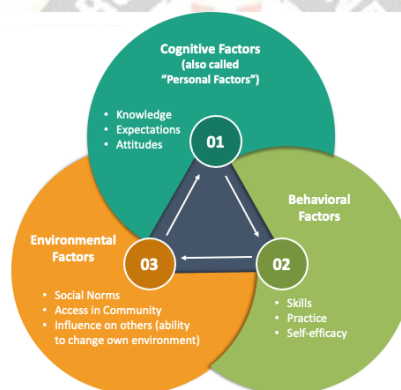
Bab ini membahas teori-teori utama dan tinjauan pustaka yang relevan dengan penelitian, termasuk interaksi mahasiswa, keterlibatan, kepuasan, dan kinerja akademik dalam pembelajaran daring. Selain itu, akan dibahas penelitian terdahulu yang mendukung dan metode analisis yang digunakan. Bab ini bertujuan memberikan dasar teoretis yang kuat dan menjelaskan relevansi penelitian ini dengan studi-studi sebelumnya.

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Teori Pembelajaran Sosial

Teori Pembelajaran Sosial yang digagas oleh Albert Bandura pada tahun 1977 menjelaskan bahwa pembelajaran terjadi dalam konteks sosial melalui observasi, imitasi, Serta dengan meniru perilaku yang diamati. Dalam kerangka teori ini, individu belajar tidak hanya berdasarkan pengalaman langsung tetapi juga dengan mengamati tindakan orang lain dan konsekuensi dari tindakan tersebut. Dalam konteks pendidikan, interaksi sosial antara mahasiswa memiliki peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Melalui interaksi ini, mahasiswa dapat belajar dari satu sama lain, mengembangkan keterampilan baru, dan meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi pelajaran. Hal ini mendukung pandangan bahwa interaksi mahasiswa dapat berpengaruh signifikan terhadap kinerja akademik mahasiswa. Dengan dimoderasi oleh Keterlibatan

Mahasiswa, yang mengacu pada Keterlibatan Mahasiswa dalam proses belajar, dan dimediasi oleh Kepuasan Mahasiswa, yang mencerminkan kepuasan mahasiswa terhadap pengalaman belajar mahasiswa, interaksi mahasiswa menjadi lebih efektif dalam mempengaruhi hasil akademik. Keterlibatan Mahasiswa meningkatkan motivasi dan keterlibatan aktif dalam kegiatan belajar, sementara Kepuasan Mahasiswa berkontribusi pada suasana belajar yang positif, yang secara keseluruhan mendukung pencapaian akademik yang lebih baik. Dengan demikian, teori pembelajaran sosial memberikan kerangka yang kuat untuk memahami bagaimana interaksi mahasiswa dapat mempengaruhi kinerja akademik melalui proses observasi dan imitasi dalam konteks sosial.



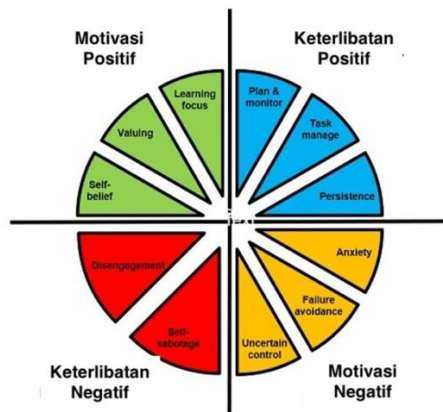
Gambar 2. 1 Teori Pembelajaran Sosial (Bandura, 1977)

2.1.2 Teori Keterlibatan Mahasiswa

Teori Keterlibatan Mahasiswa, yang dikembangkan oleh Alexander Astin pada tahun 1984 dan kemudian diperluas oleh George Kuh pada tahun 2001, menekankan bahwa keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan akademik dan ekstrakurikuler sangat berpengaruh terhadap prestasi akademik mahasiswa.

Keterlibatan ini diartikan sebagai waktu dan usaha yang diinvestasikan mahasiswa dalam kegiatan pendidikan. Menurut teori ini, semakin banyak mahasiswa terlibat dalam kegiatan akademik seperti diskusi kelas, kerja kelompok, dan organisasi ekstrakurikuler, semakin besar peluang mahasiswa untuk meraih prestasi akademik yang lebih tinggi.

Dalam konteks penelitian pengaruh interaksi mahasiswa terhadap kinerja akademik yang dimoderasi oleh keterlibatan mahasiswa dan dimediasi oleh kepuasan mahasiswa, teori keterlibatan mahasiswa memberikan kerangka yang relevan. Keterlibatan mahasiswa dapat memperkuat dampak positif dari interaksi mahasiswa terhadap kinerja akademik. Ketika mahasiswa lebih terlibat, mahasiswa lebih mungkin untuk memanfaatkan interaksi dengan teman sebaya untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa dan mengasah keterampilan yang esensial untuk meraih keberhasilan akademik. Selain itu, kepuasan mahasiswa terhadap pengalaman belajar mahasiswa dapat mempererat hubungan ini dengan membentuk lingkungan pembelajaran yang lebih mendukung dan mendukung. Dengan demikian, teori keterlibatan mahasiswa menunjukkan bagaimana keterlibatan yang lebih tinggi dapat memperkuat dampak positif dari interaksi mahasiswa terhadap kinerja akademik melalui proses observasi, imitasi, dan pemodelan perilaku dalam konteks sosial.



Gambar 2. 2 Teori Keterlibatan Mahasiswa (Alexander; 1984)

2.1.3 Model Kepuasan Mahasiswa

Model Kepuasan Mahasiswa, yang dikembangkan oleh Noel-Levitz pada tahun 1995, menyoroti bahwa kepuasan mahasiswa dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kualitas pengajaran, fasilitas kampus, dukungan administrasi, dan interaksi sosial. Menurut model ini, kepuasan mahasiswa tidak hanya berkontribusi pada retensi mahasiswa tetapi juga memiliki dampak langsung pada kinerja akademik. Ketika mahasiswa merasa puas dengan pengalaman pendidikan mahasiswa, mahasiswa cenderung lebih termotivasi dan lebih berkomitmen untuk mencapai tujuan akademik mahasiswa.

Dalam konteks penelitian pengaruh interaksi mahasiswa terhadap kinerja akademik yang dimoderasi oleh keterlibatan mahasiswa dan dimediasi oleh kepuasan mahasiswa, model ini sangat relevan. Kepuasan mahasiswa dapat berperan sebagai mediator yang menghubungkan interaksi mahasiswa dengan kinerja akademik. Interaksi yang positif dengan sesama mahasiswa serta suasana belajar yang kondusif dapat meningkatkan rasa puas pada mahasiswa. Kepuasan yang tinggi ini, pada gilirannya, dapat meningkatkan motivasi mahasiswa untuk

belajar lebih giat dan lebih fokus, yang akhirnya berdampak positif pada kinerja akademik mahasiswa. Oleh karena itu, model kepuasan mahasiswa menunjukkan bagaimana kepuasan yang tinggi dapat memperkuat efek positif dari interaksi mahasiswa terhadap kinerja akademik, dengan keterlibatan mahasiswa sebagai faktor yang memoderasi hubungan ini.

2.1.4 Interaksi Mahasiswa

1. Definisi Interaksi Mahasiswa

Anderson dan Garrison (2018) mendefinisikan interaksi mahasiswa dalam pembelajaran daring sebagai proses dimana mahasiswa berkomunikasi dan berkolaborasi dengan sesama mahasiswa, instruktur, dan konten kursus melalui berbagai platform teknologi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Mahasiswa menekankan pentingnya keberadaan sosial dan kognitif untuk membangun komunitas pembelajaran yang efektif. Moore (2019) memperluas model tiga jenis interaksi dalam pembelajaran daring: hubungan mahasiswa dengan konten, hubungan mahasiswa dengan instruktur, dan hubungan mahasiswa dengan sesama mahasiswa. Menurut Moore, ketiga jenis hubungan ini esensial untuk mencapai pembelajaran yang bermakna dan efektif dalam lingkungan daring. Hrastinski (2020) menggambarkan interaksi mahasiswa dalam pembelajaran daring sebagai aktivitas komunikasi yang terjadi dalam forum diskusi, chat, dan platform video konferensi. Hrastinski menekankan bahwa interaksi yang berkualitas dapat meningkatkan pemahaman materi dan keterlibatan mahasiswa. Kang dan Im (2021) mendefinisikan interaksi mahasiswa dalam pembelajaran daring sebagai pertukaran informasi dan pengalaman antara mahasiswa, yang dapat terjadi secara sinkron

(real-time) dan asinkron (tidak real-time). Mahasiswa menekankan pentingnya desain instruksional yang mendukung interaksi aktif untuk meningkatkan hasil belajar. Borup, West, dan Thomas (2022) menekankan bahwa interaksi mahasiswa dalam pembelajaran daring mencakup komunikasi yang mendukung aspek sosial dan akademik dari pengalaman belajar. Menurut mahasiswa, interaksi yang efektif dalam pembelajaran daring memerlukan strategi yang mempromosikan keterlibatan mahasiswa, dukungan emosional, dan kolaborasi tim.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dalam konteks pembelajaran daring di perpengajaran tinggi, definisi interaksi mahasiswa oleh Anderson dan Garrison (2018), Moore (2019), Hrastinski (2020), Kang dan Im (2021), serta Borup, West, dan Thomas (2022) adalah interaksi yang bermakna antara mahasiswa, instruktur, dan konten adalah kunci untuk keberhasilan akademik. Berbagai bentuk interaksi, baik sinkron maupun asinkron, dapat meningkatkan keterlibatan mahasiswa dan memfasilitasi pembelajaran yang mendalam dan efektif. Oleh karena itu, strategi desain instruksional yang mendukung interaksi aktif dan berkualitas sangat penting dalam pembelajaran daring.

2. Dimensi Pengukuran Interaksi Mahasiswa

Moore (1989, 2019) mengidentifikasi tiga jenis utama interaksi dalam pendidikan secara daring: hubungan mahasiswa dengan konten, hubungan mahasiswa dengan instruktur, dan hubungan mahasiswa dengan sesama mahasiswa. Menurut Moore, ketiga dimensi ini penting untuk menciptakan pengalaman belajar yang komprehensif:

1. *Student-Content Interaction*: Interaksi antara mahasiswa dan materi pembelajaran, di mana mahasiswa berusaha memahami dan menginternalisasi informasi.
2. *Student-Instructor Interaction*: Interaksi antara mahasiswa dan pengajar, yang dapat mencakup pemberian umpan balik, klarifikasi materi, dan dukungan akademik.
3. *Student-Student Interaction*: Interaksi antara mahasiswa dengan sesama mahasiswa, yang mencakup diskusi, kolaborasi, dan dukungan sosial.

Swan (2001) menekankan bahwa dimensi interaksi dalam pembelajaran daring mencakup aspek-aspek yang mendukung keterlibatan aktif dan kolaboratif. Swan menyarankan bahwa interaksi yang efektif melibatkan:

1. *Cognitive Interaction*: Berfokus pada bagaimana mahasiswa berinteraksi dengan konten untuk membangun pemahaman dan pengetahuan.
2. *Social Interaction*: Berfokus pada bagaimana mahasiswa berinteraksi dengan instruktur dan sesama mahasiswa untuk membangun komunitas belajar dan dukungan sosial.
3. *Instructional Interaction*: Berfokus pada bagaimana instruktur berinteraksi dengan mahasiswa untuk membimbing, mengarahkan, dan mendukung proses belajar.

Anderson (2003) memperkenalkan Model Interaksi dan Keberadaan (Interaction and Presence Model), yang mencakup tiga dimensi utama:

1. Mahasiswa-Interaksi Konten: Proses di mana mahasiswa secara aktif terlibat dengan materi pembelajaran untuk memahami dan menerapkan pengetahuan.
2. Mahasiswat-Interaksi Instruktur: Interaksi yang terjadi antara mahasiswa dan instruktur, termasuk bimbingan, umpan balik, dan dukungan personal.
3. Mahasiswa-Interaksi Mahasiswa: Interaksi antara mahasiswa yang memungkinkan diskusi, kolaborasi, dan pertukaran ide untuk memperdalam pemahaman.

Interaksi mahasiswa dalam konteks pembelajaran daring dapat diukur melalui berbagai dimensi, seperti yang diidentifikasi oleh Moore (1989, 2019), Swan (2001), dan Anderson (2003). Moore menguraikan tiga jenis utama interaksi: interaksi mahasiswa dengan konten, yang melibatkan pemahaman dan internalisasi informasi; interaksi mahasiswa dengan instruktur, yang mencakup pemberian umpan balik dan dukungan akademik; serta interaksi mahasiswa dengan sesama mahasiswa, yang melibatkan diskusi dan kolaborasi. Swan menambahkan dimensi kognitif, sosial, dan instruksional, menekankan pentingnya keterlibatan aktif dan kolaboratif dalam proses belajar. Anderson memperkenalkan Model Interaksi dan Keberadaan, yang juga mencakup interaksi mahasiswa dengan konten, instruktur, dan sesama mahasiswa, serta menyoroti pentingnya keterlibatan aktif dan dukungan personal dalam pembelajaran daring. Ketiga ahli ini menunjukkan bahwa interaksi yang efektif dalam pembelajaran daring tidak hanya melibatkan pemahaman konten, tetapi juga dukungan sosial dan akademik melalui interaksi dengan instruktur dan sesama mahasiswa.

3. Manfaat Interaksi Mahasiswa terhadap Keberhasilan Akademis

Manfaat interaksi mahasiswa terhadap kinerja akademik sangat signifikan, terutama dalam konteks pembelajaran daring di perpengajaran tinggi. Pertama, interaksi dengan konten membantu mahasiswa untuk memahami dan menguasai materi lebih baik. Moore (2019) menekankan bahwa melalui interaksi berkelanjutan dengan konten, mahasiswa dapat menginternalisasi pengetahuan dan menerapkannya dalam berbagai konteks. Kedua, interaksi antara mahasiswa menciptakan lingkungan pembelajaran kolaboratif, di mana mahasiswa dapat berbagi ide, menyelesaikan masalah bersama, dan belajar dari perspektif satu sama lain, sebagaimana diungkapkan oleh Anderson (2003). Ketiga, interaksi yang aktif dengan instruktur dan sesama mahasiswa dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar. Hrastinski (2020) menemukan bahwa mahasiswa yang lebih terlibat dalam interaksi daring biasanya memiliki semangat belajar yang lebih tinggi dan menunjukkan komitmen yang lebih besar terhadap studi mahasiswa. Keempat, interaksi sosial memberikan dukungan emosional yang penting, membantu mahasiswa mengatasi stres dan kecemasan yang mungkin timbul dalam pembelajaran daring, seperti yang dijelaskan oleh Swan (2001). Terakhir, kepuasan mahasiswa terhadap pengalaman belajar mahasiswa dapat ditingkatkan melalui interaksi yang efektif, yang seringkali berkorelasi dengan kinerja akademik yang lebih baik. Dengan demikian, interaksi mahasiswa memainkan peran penting dalam mendukung keberhasilan akademik dalam pembelajaran daring.

2.1.5 Kepuasan Mahasiswa

1. Definisi Kepuasan Mahasiswa

Noel-Levitz (1995) mendefinisikan kepuasan mahasiswa sebagai evaluasi subjektif terhadap pengalaman pendidikan yang mencakup persepsi mahasiswa terhadap berbagai aspek seperti kualitas pengajaran, fasilitas kampus, dukungan administrasi, dan interaksi sosial. Definisi ini menyoroti bahwa kepuasan mahasiswa dapat berdampak langsung pada retensi dan kinerja akademik.

Elliott dan Healy (2001) mengemukakan bahwa kepuasan mahasiswa adalah hasil dari sejauh mana harapan dan nilai-nilai mahasiswa terpenuhi oleh pengalaman pendidikan mahasiswa. Mahasiswa menekankan bahwa kepuasan mahasiswa bukan hanya tentang pengalaman langsung dalam kelas tetapi juga mencakup aspek sosial, psikologis, dan kognitif dari lingkungan belajar.

Seymour dan Hewitt (1997) menggambarkan kepuasan mahasiswa sebagai tingkat kecocokan antara harapan individu terhadap pengalaman belajar dan realitas pengalaman tersebut. Mahasiswa menyoroti bahwa kepuasan mahasiswa dapat dipengaruhi oleh interaksi positif dengan instruktur dan sesama mahasiswa, serta oleh kualitas materi pembelajaran yang diterima.

Elliott et al. (2000) memperluas definisi kepuasan mahasiswa untuk mencakup dimensi psikologis dan emosional dari pengalaman belajar, selain evaluasi terhadap kualitas akademik dan non-akademik dari layanan perpengajaran tinggi. Mahasiswa menekankan pentingnya kepuasan mahasiswa sebagai prediktor untuk retensi, prestasi akademik, dan loyalitas terhadap institusi.

Bean dan Metzner (1985) mendefinisikan kepuasan mahasiswa sebagai reaksi emosional positif terhadap pengalaman pendidikan mahasiswa, yang mencakup persepsi mahasiswa terhadap aspek-aspek seperti kualitas instruksi, dukungan sosial, dan lingkungan akademik secara keseluruhan.

Secara keseluruhan, definisi-definisi ini menunjukkan bahwa kepuasan mahasiswa adalah evaluasi subjektif yang kompleks terhadap pengalaman pendidikan mahasiswa, meliputi aspek-aspek seperti harapan terpenuhi, kualitas interaksi sosial dan akademik, serta dukungan emosional dan psikologis dari lingkungan belajar.

2. Dimensi Pengukuran Kepuasan Mahasiswa

Indikator untuk mengukur kepuasan mahasiswa mencakup berbagai aspek yang ditekankan oleh para ahli dalam literatur. Noel-Levitz (1995) mengidentifikasi kualitas pengajaran, fasilitas kampus, dukungan administratif, dan interaksi sosial sebagai faktor utama yang mempengaruhi kepuasan mahasiswa. Elliott dan Healy (2001) menyoroti pentingnya pemenuhan harapan mahasiswa terhadap pengalaman pendidikan, persepsi terhadap kualitas pengajaran, dan aksesibilitas fasilitas pendukung. Menurut Seymour dan Hewitt (1997), indikator kepuasan mahasiswa mencakup kualitas interaksi dengan instruktur dan sesama mahasiswa, kepuasan terhadap kurikulum dan metode pembelajaran, serta pengalaman dalam pengembangan keterampilan akademik. Elliott et al. (2000) menambahkan aspek layanan pendukung seperti bantuan finansial dan kesehatan sebagai faktor yang signifikan dalam menilai kepuasan mahasiswa. Terakhir, Bean dan Metzner (1985)

menekankan pentingnya lingkungan sosial, integrasi dengan komunitas kampus, dan pengalaman akademik sebagai indikator utama kepuasan mahasiswa. Dengan mempertimbangkan berbagai indikator ini, institusi pendidikan dapat merancang strategi untuk meningkatkan pengalaman pendidikan mahasiswa dan memastikan tingkat kepuasan yang tinggi.

3. Manfaat Kepuasan Mahasiswa terhadap Keberhasilan Akademis

Manfaat kepuasan mahasiswa terhadap kinerja akademik adalah sebuah fenomena yang telah diteliti secara luas dalam literatur pendidikan. Kepuasan mahasiswa tidak hanya mempengaruhi pengalaman belajar mahasiswa tetapi juga berdampak langsung pada prestasi akademik mahasiswa. Noel-Levitz (1995) mengindikasikan bahwa kepuasan mahasiswa dapat meningkatkan tingkat retensi dan motivasi dalam belajar, yang pada gilirannya meningkatkan partisipasi aktif dalam proses pendidikan. Studi-studi juga menunjukkan bahwa mahasiswa yang merasa puas dengan lingkungan belajar mahasiswa biasanya memiliki kehadiran yang lebih baik, tingkat stres yang lebih rendah, serta kualitas tidur yang lebih baik, semua faktor ini secara positif mempengaruhi kinerja akademik mahasiswa (Elliott & Healy, 2001; Seymour & Hewitt, 1997). Selain itu, kepuasan mahasiswa juga dikaitkan dengan peningkatan pengembangan keterampilan sosial dan kepemimpinan, yang membantu mempersiapkan mahasiswa untuk sukses tidak hanya dalam aspek akademik tetapi juga profesional dan personal di masa depan (Bean & Metzner, 1985). Dengan demikian, memahami dan meningkatkan tingkat kepuasan mahasiswa di perpengajaran tinggi tidak hanya penting untuk pengalaman

pendidikan yang positif tetapi juga untuk mencapai hasil akademik yang optimal dan pembentukan individu yang komprehensif.

2.1.6 Keterlibatan Mahasiswa

1. Definisi Keterlibatan Mahasiswa

Keterlibatan mahasiswa merupakan konsep yang penting dalam pendidikan, yang telah didefinisikan oleh berbagai ahli dengan pendekatan yang beragam. Menurut Fredricks, Blumenfeld, dan Paris (2004), keterlibatan mahasiswa mencakup investasi psikologis dan emosional dalam belajar, yang melibatkan partisipasi aktif dalam kegiatan akademik dan fokus pada tugas. Kuh (2001) menggambarkan keterlibatan mahasiswa sebagai waktu dan usaha yang diinvestasikan dalam kegiatan pembelajaran, yang berkorelasi dengan kepuasan belajar dan pencapaian pribadi. Skinner dan Belmont (1993) mendefinisikan keterlibatan mahasiswa sebagai tingkat respons, partisipasi, dan keterlibatan dalam kegiatan pembelajaran, baik di dalam maupun di luar ruang kelas. Appleton, Christenson, dan Furlong (2008) menambahkan dimensi motivasi dan persepsi positif mahasiswa terhadap instansi pendidikan (universitas) dan diri mahasiswa sendiri sebagai pelajar dalam konsep keterlibatan mahasiswa. Sementara itu, Finn dan Zimmer (2012) mengartikan keterlibatan mahasiswa sebagai tingkat partisipasi dalam kegiatan belajar yang dikembangkan untuk mengasah pengetahuan, keterampilan, dan sikap mahasiswa. Secara keseluruhan, definisi-definisi ini menyoroti kompleksitas keterlibatan mahasiswa sebagai faktor kritis dalam mencapai pembelajaran yang efektif dan pencapaian akademik yang sukses di lingkungan pendidikan.

2. Dimensi pengukuran Keterlibatan Mahasiswa

Dimensi pengukuran Kepuasan Mahasiswa mencakup berbagai aspek yang ditekankan oleh beberapa ahli dalam literatur. Menurut Noel-Levitz (1995), kualitas pengajaran menjadi faktor utama yang mempengaruhi kepuasan mahasiswa, yang mencakup evaluasi terhadap keahlian dan pengalaman akademik dari dosen serta metode pengajaran yang digunakan. Fasilitas kampus juga menjadi aspek penting, yang meliputi evaluasi terhadap fasilitas fisik seperti ruang kelas, perpustakaan, dan akses ke fasilitas lain seperti laboratorium atau sarana olahraga. Dukungan administratif, termasuk layanan dari staf administrasi dan dukungan teknis, juga berkontribusi pada tingkat kepuasan mahasiswa. Elliott dan Healy (2001) menambahkan dimensi pemuasan harapan, yang mencerminkan sejauh mana harapan mahasiswa terpenuhi oleh pengalaman pendidikan mahasiswa, termasuk kualitas layanan dan fasilitas pendukung yang tersedia. Dengan mempertimbangkan berbagai dimensi ini, pengukuran kepuasan mahasiswa menjadi penting dalam mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan oleh institusi pendidikan untuk meningkatkan pengalaman pendidikan mahasiswa dan mendukung pencapaian akademik yang optimal.

3. Manfaat Keterlibatan Mahasiswa

Dimensi pengukuran Keterlibatan Mahasiswa mencakup berbagai aspek yang diidentifikasi oleh para ahli dalam literatur pendidikan. Fredricks, Blumenfeld, dan Paris (2004) menggambarkan beberapa dimensi utama, termasuk partisipasi aktif dalam kegiatan akademik seperti diskusi kelas, tugas-tugas

terstruktur, dan proyek-proyek kolaboratif. Mahasiswa juga menyoroti konsentrasi mahasiswa pada tugas-tugas yang diberikan serta tingkat keterlibatan emosional dan psikologis mahasiswa dalam proses belajar. Ahli lain, seperti Kuh (2001), menambahkan dimensi waktu dan usaha yang diinvestasikan mahasiswa dalam kegiatan akademik dan non-akademik, yang mencerminkan tingkat keterlibatan mahasiswa dalam kehidupan kampus secara keseluruhan. Skinner dan Belmont (1993) memfokuskan pada tingkat respons mahasiswa terhadap materi pelajaran, termasuk tanggapan terhadap instruksi dan interaksi dengan instruktur maupun sesama mahasiswa. Appleton, Christenson, dan Furlong (2008) juga menekankan pentingnya motivasi intrinsik mahasiswa, partisipasi dalam kegiatan akademik dan ekstrakurikuler, serta persepsi positif mahasiswa terhadap lingkungan belajar mahasiswa. Secara keseluruhan, dimensi pengukuran *Keterlibatan Mahasiswa* meliputi partisipasi aktif, investasi waktu dan usaha mahasiswa, respons terhadap pengalaman belajar, motivasi intrinsik, dan persepsi positif terhadap lingkungan pendidikan, yang secara kolektif membantu dalam menilai tingkat keterlibatan mahasiswa dalam proses pembelajaran dan pengembangan mahasiswa di lingkungan pendidikan.

2.1.7 Keberhasilan Akademis

1. Definisi Keberhasilan Akademis

Kinerja akademik Keberhasilan Akademis telah didefinisikan oleh berbagai ahli dalam literatur pendidikan dengan berbagai perspektif. McClelland (1973) menggambarkan kinerja akademik sebagai hasil dari evaluasi prestasi belajar

mahasiswa, termasuk nilai dalam ujian standar, pencapaian semester, dan evaluasi kualitatif. Hattie (2009) menambahkan dimensi kinerja akademik sebagai hasil dari belajar mahasiswa yang diukur dengan berbagai indikator, seperti pemahaman konsep, kemampuan menerapkan pengetahuan, dan kemajuan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Biggs (1987) menyoroti aspek kemajuan belajar dan kemampuan mahasiswa dalam mengaplikasikan pengetahuan dalam konteks nyata sebagai bagian dari kinerja akademik mahasiswa. Spady (1971) menekankan pengukuran kinerja akademik melalui evaluasi hasil belajar dalam mata pelajaran tertentu dan tingkat retensi pengetahuan mahasiswa. Stiggins (2001) memperluas definisi dengan menekankan kemampuan mahasiswa untuk mencapai standar prestasi yang ditetapkan serta kemampuan untuk menunjukkan pemahaman dan penerapan materi pelajaran dalam konteks evaluasi. Secara keseluruhan, definisi-definisi ini memberikan pemahaman yang luas tentang kinerja akademik sebagai hasil dari proses belajar mahasiswa yang dapat diukur dan dievaluasi melalui berbagai indikator prestasi.

2. Dimensi Pengukuran Keberhasilan Akademis

Pengukuran Keberhasilan Akademis menurut ahli melibatkan berbagai pendekatan dan indikator yang digunakan untuk mengevaluasi prestasi belajar mahasiswa. Ahli pendidikan seperti Hattie (2009) menyoroti pentingnya menggunakan berbagai ukuran untuk menilai kinerja akademik, termasuk nilai ujian, pemahaman konsep, dan kemampuan mahasiswa untuk menerapkan pengetahuan dalam konteks baru. Indikator lain yang sering digunakan adalah tingkat kehadiran, tingkat kelulusan, dan evaluasi kualitatif dari kinerja dalam

tugas-tugas atau proyek-proyek akademik (Biggs, 1987). Pendekatan ini tidak hanya mengevaluasi hasil belajar mahasiswa dalam berbagai konteks, tetapi juga memberikan pemahaman mendalam tentang sejauh mana mahasiswa dapat mencapai standar prestasi yang ditetapkan oleh kurikulum atau program pendidikan tertentu (Stiggins, 2001). Pengukuran kinerja akademik secara efektif memungkinkan institusi pendidikan untuk mengetahui kekuatan serta bagian-bagian yang perlu diperbaiki dalam pendidikan mahasiswa, serta memberikan dasar untuk perbaikan yang berkelanjutan dalam pembelajaran dan pengajaran.

3. Faktor yang mempengaruhi Keberhasilan Akademis

Faktor-faktor yang mempengaruhi *Keberhasilan Akademis* mahasiswa dapat sangat bervariasi tergantung pada konteks dan studi yang dilakukan. Secara umum, beberapa faktor yang sering dikaji dalam literatur meliputi:

1. **Motivasi:** Tingkat motivasi mahasiswa untuk belajar dan mencapai tujuan akademik mahasiswa dapat berdampak signifikan pada kinerja mahasiswa. Motivasi intrinsik (motivasi yang timbul dari dalam diri mahasiswa) dan motivasi ekstrinsik (motivasi yang dipengaruhi oleh faktor luar seperti pujian atau hadiah) dapat mempengaruhi seberapa keras mahasiswa bekerja untuk mencapai hasil yang diharapkan.
2. **Keterlibatan:** Tingkat keterlibatan dalam aktivitas belajar, baik yang terjadi di ruang kelas maupun di luar kelas juga merupakan faktor penting. Mahasiswa yang aktif terlibat cenderung memiliki pemahaman yang lebih jelas terhadap topik pembelajaran dan dapat mengaplikasikan pengetahuan mahasiswa dengan lebih efektif.

3. **Kualitas Pengajaran:** Kemampuan dosen atau instruktur dalam menyampaikan materi pelajaran dengan cara yang memotivasi dan memfasilitasi pemahaman mahasiswa juga berkontribusi pada kinerja akademik. Pengajaran yang jelas, relevan, dan didukung dengan metode pembelajaran yang bervariasi dapat meningkatkan pencapaian mahasiswa.
4. **Kondisi Kesehatan Mental dan Fisik:** Kesehatan mental dan fisik mahasiswa dapat mempengaruhi kemampuan mahasiswa untuk berkonsentrasi, belajar, dan menghadapi stres akademik. Faktor-faktor seperti kecukupan tidur, pola makan yang sehat, dan manajemen stres dapat berdampak pada kinerja akademik mahasiswa.
5. **Lingkungan Dukungan:** Dukungan sosial dari teman sekelas, keluarga, dan staf akademik juga memainkan peran penting dalam kinerja akademik. Mahasiswa yang merasa didukung cenderung memiliki motivasi yang lebih tinggi dan dapat mengatasi tantangan akademik dengan lebih baik.
6. **Teknologi dan Akses Informasi:** Di era digital saat ini, teknologi dan akses ke informasi dapat mempengaruhi bagaimana mahasiswa memperoleh, memproses, dan mengintegrasikan pengetahuan baru. Penggunaan teknologi yang tepat dapat meningkatkan kinerja akademik mahasiswa.

2.2 Keaslian Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki pengaruh interaksi mahasiswa terhadap *Keberhasilan Akademis* dengan mempertimbangkan peran keterlibatan mahasiswa sebagai moderator dan kepuasan mahasiswa sebagai mediator. Meskipun banyak penelitian sebelumnya telah mengeksplorasi hubungan antara

interaksi mahasiswa dan kinerja akademik, penelitian ini menawarkan keunikan dengan mengintegrasikan dua variabel penting lainnya: keterlibatan dan kepuasan mahasiswa.

Studi ini akan memberikan kontribusi baru dengan mengungkap bagaimana keterlibatan mahasiswa dapat memperkuat atau memperlemah efek interaksi mahasiswa terhadap kinerja akademik, serta bagaimana kepuasan mahasiswa dapat menjelaskan mekanisme di balik hubungan tersebut. Selain itu, penelitian ini berfokus pada konteks pendidikan modern, di mana interaksi mahasiswa dapat terjadi melalui berbagai platform, termasuk interaksi tatap muka dan daring, sehingga memberikan perspektif yang relevan dengan perkembangan teknologi pendidikan saat ini.

Dengan pendekatan yang komprehensif ini, studi ini diharapkan dapat menawarkan perspektif yang lebih mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja akademik mahasiswa dan bagaimana institusi pendidikan dapat meningkatkan pengalaman belajar mahasiswa secara keseluruhan. Temuan dari penelitian ini akan berguna bagi pendidik, para pengambil kebijakan dan peneliti dalam menyusun strategi yang lebih optimal untuk meningkatkan keterlibatan dan kepuasan mahasiswa, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kinerja akademik mahasiswa.

Penelitian ini berfokus pada pengaruh interaksi mahasiswa terhadap kinerja akademik dengan memasukkan keterlibatan mahasiswa sebagai moderator dan kepuasan mahasiswa sebagai mediator. Studi ini menggunakan metode *Structural Equation Modeling Partial Least Squares* (SEM PLS), yang memungkinkan

analisis kompleks dari hubungan ini, dan dilakukan di Universitas Negeri Surabaya (UNESA) dan Universitas PGRI Jombang (UPJB). Meskipun banyak penelitian telah mengeksplorasi hubungan antara interaksi mahasiswa dan kinerja akademik, sedikit yang menggabungkan pendekatan mediasi dan moderasi secara bersamaan menggunakan SEM PLS, serta memfokuskan pada konteks pendidikan di Indonesia. Penelitian ini menawarkan perspektif baru dan komprehensif yang mampu menawarkan pemahaman lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kinerja akademik mahasiswa, khususnya di lingkungan pendidikan tinggi di Indonesia.

2.2.1 SEM-PLS

Structural Equation Modeling Partial Least Squares (SEM-PLS) merupakan teknik analisis statistik yang digunakan untuk mengevaluasi hubungan antara variabel laten dalam suatu model penelitian. Metode ini menjadi alternatif dari pendekatan Covariance-Based SEM (CB-SEM) dan dikenal juga sebagai pendekatan soft modeling karena tidak mensyaratkan asumsi distribusi data yang ketat. Oleh karena itu, SEM-PLS sangat sesuai untuk digunakan pada data dengan jumlah sampel yang relatif kecil maupun distribusi data yang tidak normal.

Dalam SEM-PLS, terdapat dua bagian utama dalam model: model pengukuran (outer model) dan model struktural (inner model). Model pengukuran menjelaskan hubungan antara indikator yang dapat diamati (variabel manifest) dengan konstruk yang tidak dapat diamati secara langsung (variabel laten). Rumus umum yang digunakan dalam model pengukuran adalah:

$$y_i = \Gamma \xi + \epsilon$$

Di mana:

- y_i = variabel observasi (indikator)
- Γ = matriks pengukuran
- ξ = variabel laten
- ϵ = kesalahan pengukuran

sementara model struktural menjelaskan keterkaitan antar variabel laten yang terdapat dalam model penelitian. Rumus umumnya adalah:

$$\xi_j = \beta \xi + \zeta$$

Di mana:

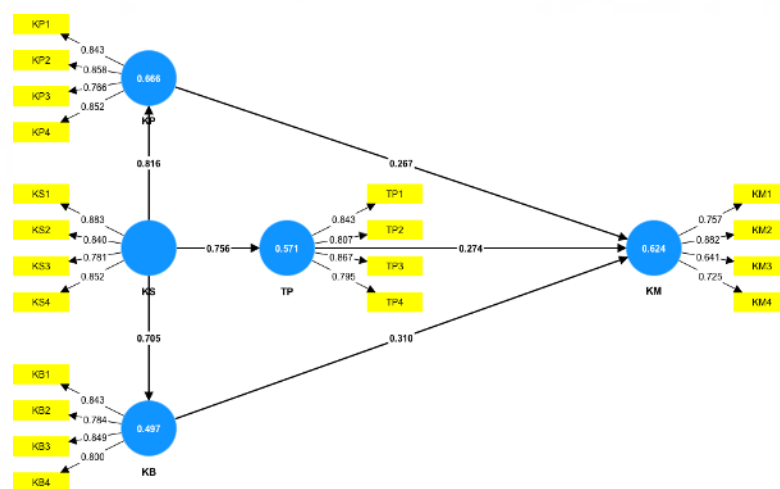
- ξ_j = variabel laten dependen
- β = matriks koefisien struktural
- ξ = variabel laten independen
- ζ = kesalahan struktural

Keunggulan SEM-PLS antara lain kemampuannya dalam mengatasi masalah multikolinearitas dan fleksibilitas dalam menangani data yang tidak memenuhi asumsi klasik. Selain itu, Metode SEM-PLS dapat diterapkan dalam analisis model yang rumit dengan berbagai variabel dan indikator yang saling berkaitan.

Namun, SEM-PLS juga memiliki keterbatasan, seperti kurang optimal dalam mengestimasi model yang sangat kompleks dibandingkan dengan CB-SEM. Oleh karena itu, pemilihan antara SEM-PLS dan CB-SEM harus disesuaikan

dengan tujuan penelitian, kompleksitas model, dan karakteristik data yang digunakan.

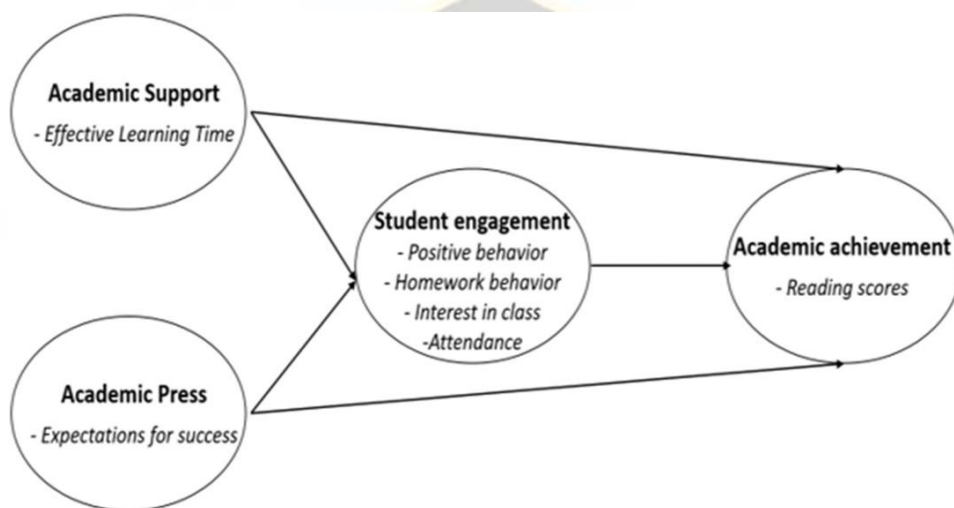
Dalam beberapa tahun terakhir, penggunaan SEM-PLS semakin meningkat dalam berbagai bidang penelitian, termasuk administrasi bisnis, manajemen, dan ilmu sosial lainnya. Hal ini disebabkan oleh fleksibilitas dan kemampuannya dalam menangani data yang kompleks dan tidak memenuhi asumsi klasik.



Gambar 2.3 Model Analisis SmartPLS (Lansonia et al., 2023)

Model Structural Equation Modeling (SEM) yang digambarkan dalam gambar ini memberikan gambaran yang jelas tentang hubungan antar berbagai variabel yang mempengaruhi kinerja akademik mahasiswa dalam pembelajaran daring menggunakan Moodle. Model ini menyarankan adanya pengaruh signifikan antara Kualitas Pembelajaran (KP) dan Kualitas Sistem (KS) terhadap Keterlibatan Mahasiswa (KM), serta bagaimana kedua variabel ini pada gilirannya berpengaruh terhadap Kepuasan Mahasiswa (KB) dan Tingkat Penggunaan (TP). Lebih lanjut, model ini menunjukkan bahwa Tingkat Penggunaan (TP) berperan penting dalam memoderasi keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran daring.

Penelitian terdahulu, seperti yang dilakukan oleh Lanson et al. (2023), juga menggunakan PLS-SEM untuk menganalisis hubungan antara kepuasan mahasiswa dan kualitas sistem dalam konteks e-learning, seperti yang diterapkan pada Moodle. Temuan mereka menunjukkan bahwa kualitas sistem yang lebih tinggi secara langsung meningkatkan keterlibatan mahasiswa dan kepuasan mahasiswa, yang pada akhirnya meningkatkan kinerja akademik mahasiswa. Penelitian ini juga menemukan bahwa variabel Tingkat Penggunaan (TP) dapat memoderasi hubungan tersebut, yang menegaskan bahwa tingkat penggunaan aktif terhadap platform e-learning sangat menentukan pengalaman belajar mahasiswa.



Gambar 2.4 Model Analisis SmartPLS (Western et al., 2022)

Model SEM yang digunakan dalam penelitian ini mengasumsikan bahwa faktor-faktor seperti Kualitas Pembelajaran dan Kualitas Sistem tidak hanya memengaruhi Kepuasan Mahasiswa, tetapi juga menjadi prediktor utama dalam menentukan Keterlibatan Mahasiswa. Keterlibatan ini menjadi penghubung yang kuat antara kualitas sistem e-learning dan hasil akademik mahasiswa. Oleh karena

itu, pemahaman yang lebih baik tentang hubungan antar variabel ini akan memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang cara-cara untuk meningkatkan kualitas pembelajaran daring, serta memberikan kontribusi pada pengembangan sistem e-learning yang lebih efektif dan efisien.

Dengan demikian, SEM-PLS merupakan alat analisis yang kuat dan fleksibel untuk digunakan untuk meneliti hubungan antar konstruk laten, terutama pada kondisi data yang tidak berdistribusi normal dan ukuran sampel yang terbatas.

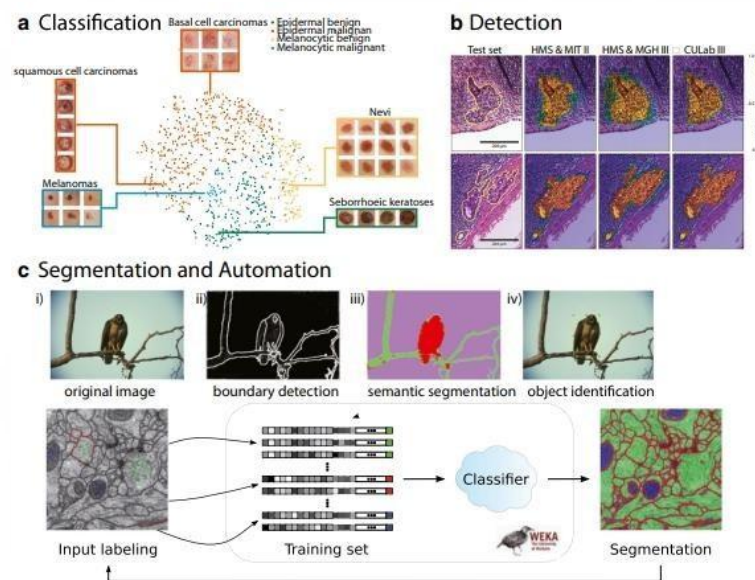
2.2.2 Machine Learning

Machine Learning, merupakan proses membuat komputer untuk memodifikasi atau mengadaptasi tindakan seperti: membuat prediksi atau mengendalikan sebuah robot, sehingga tindakan yang dilakukan akan lebih akurat (Marsland, 2014).

Pembelajaran mesin merupakan cabang dari kecerdasan buatan. Machine learning dapat didefinisikan sebagai sebuah sistem yang melakukan pembelajaran mandiri melalui data yang sudah disediakan dan memprediksi apa yang akan terjadi berdasarkan data tersebut (Putra et al., 2023). Bidang studi Machine Learning (ML) berfokus pada pengembangan dan evaluasi algoritma yang memungkinkan sistem komputer belajar dari data (Ramadhan, 2022).

Machine Learning terbagi ke dalam tiga kategori utama, yaitu **supervised learning**, **unsupervised learning**, dan **reinforcement learning**. *Supervised learning* adalah pendekatan pembelajaran mesin di mana proses klasifikasi dilakukan dengan menggunakan data berlabel, sehingga model dapat mengenali dan mengklasifikasikan data yang belum diketahui sebelumnya. Sementara itu,

unsupervised learning sering disebut sebagai *clustering* karena metode ini tidak memerlukan label pada data; model secara otomatis mengelompokkan data berdasarkan kemiripan atau pola tertentu yang teridentifikasi datanya, dan hasilnya juga tidak berbentuk prediksi label. Reinforcement learning bekerja dalam lingkungan yang sangat dinamis dimana konsep dari Reinforcement Learning harus menyelesaikan sebuah tugas tanpa adanya perintah secara eksplisit mengenai tujuan yang harus dicapai (Roihan et al., 2020).



Gambar 2.5 Proses *Machine Learning*

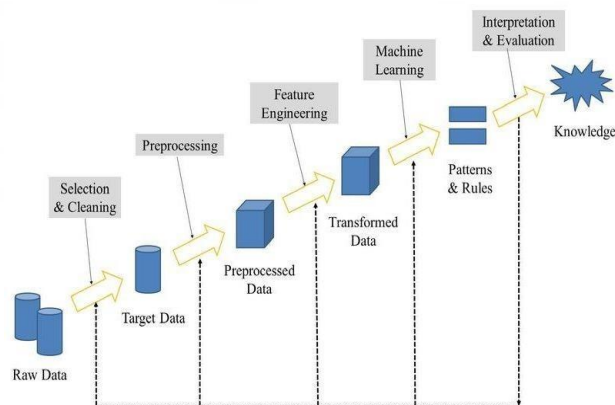
Sumber: Nichols et al. (2019)

2.2.3 Data Mining

Data Mining merujuk pada langkah-langkah yang dilakukan untuk menemukan wawasan dan pola tersembunyi dalam kumpulan data yang besar dan kompleks (Wahono, 2005). Tujuan utamanya adalah menemukan informasi penting, pola, atau hubungan yang dapat membantu prediksi, pengambilan keputusan, atau

pemahaman yang lebih mendalam tentang berbagai topik. Analisis data, pengajaran mesin, dan statistik adalah teknik yang digunakan. Data mining adalah proses mengidentifikasi pola yang relevan dalam basis data yang sangat besar untuk mendukung proses pengambilan keputusan di masa mendatang. Ini dilakukan dengan menggunakan perangkat yang dapat melakukan analisis data yang bermanfaat dan memungkinkan pembelajaran lebih mendalam dengan bantuan perangkat pendukung keputusan lainnya (Nindito, 2022). Teknik ini mengambil manfaat dari berbagai berbagai tipe data, baik yang terorganisir maupun yang tidak terorganisir, seperti data pada basis data relasional, dokumen teks, dan data multimedia, dengan menggunakan pengetahuan dalam ilmu komputer, statistik, matematika, dan kecerdasan buatan. Banyak industri menggunakan data mining, seperti pemasaran, manajemen hubungan pelanggan, deteksi kecurangan, penelitian ilmiah, dan keamanan dalam negeri.

Dalam tahap data mining dilakukan pengolahan data agar dapat lebih mudah melakukan training. Dalam tahap data mining dilakukan tahap-tahap seperti gambar 2.3.



Gambar 2.6 Diagram Alir Data Mining
(Sumber: www.researchgate.net)

Proses data mining melibatkan beberapa tahap penting yaitu:

1. Identifikasi Tujuan

Mengidentifikasi tujuan proses data mining adalah tahap pertama. Ini memerlukan pemahaman tentang masalah yang ingin diselesaikan, pertanyaan yang ingin dijawab, atau informasi yang ingin ditemukan melalui analisis data.

2. Pemahaman Data

Langkah ini melibatkan pemahaman mendalam tentang data yang akan digunakan dalam penelitian; proses ini mencakup pengumpulan informasi yang berkaitan, mengeksplorasi struktur dan karakteristiknya, dan mengevaluasi kualitas dan integritasnya.

3. Preprocessing Data

Preprocessing data adalah serangkaian tindakan yang dilakukan untuk memproses, mengubah, dan menyiapkan data sehingga siap digunakan dalam analisis *Data Mining*. Proses ini melibatkan pencegahan hilangnya data, menangani outlier, melakukan normalisasi, dan memilih fitur yang relevan.

4. Pemilihan Metode

Pada tahap ini, metode atau teknik data mining yang paling sesuai dipilih berdasarkan tujuan dan jenis data yang digunakan. Neural networks, k- means clustering, decision tree, association rule mining, dan sebagainya adalah beberapa metode data mining yang umum.

4. Eksekusi Metode

Data yang telah diolah sebelumnya diproses menggunakan metode data mining yang telah dipilih. Tahap ini mencakup penerapan algoritma yang tepat dan pengolahan data menggunakan teknik yang sesuai untuk menghasilkan pola atau informasi yang diinginkan.

5. Evaluasi dan Interpretasi

Proses data mining dievaluasi untuk mengukur kualitas dan relevansinya terhadap tujuan yang telah ditetapkan. Kinerja model atau pola yang dihasilkan dievaluasi dengan matriks evaluasi, dan interpretasi dilakukan untuk memahami arti dan konsekuensi dari hasil yang ditemukan.

6. Pengambilan Keputusan

Hasil analisis data mining menjadi dasar untuk meningkatkan akurasi data dan kualitas pengambilan keputusan. Hasil-hasil ini dapat digunakan untuk

mengidentifikasi tren, meramalkan, segmentasi pelanggan, atau memahami berbagai topik.

7. Implementasi dan Tindak Lanjut

Pada tahap akhir, hasil dari proses data mining harus diterapkan dalam dunia nyata. Hasil analisis dapat digunakan untuk meningkatkan strategi bisnis, efisiensi operasional, membantu pengambilan keputusan, atau mengembangkan solusi yang sesuai dengan situasi dan kebutuhan tertentu.

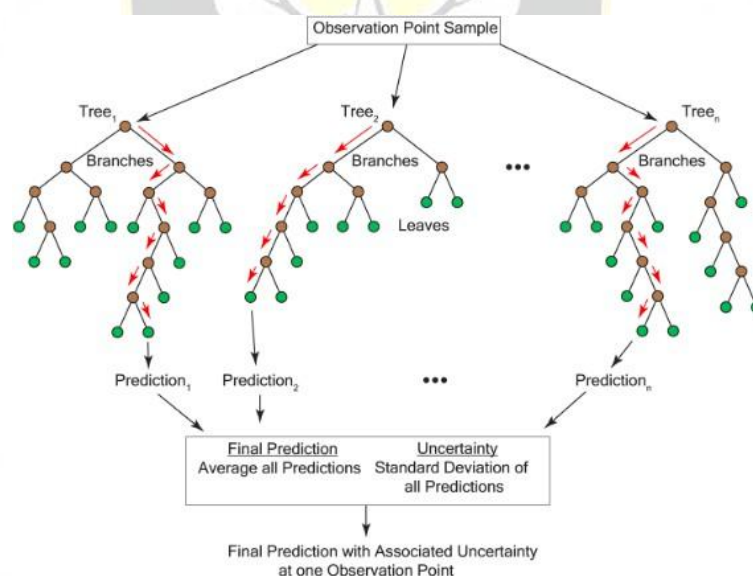
Setiap teknik dan algoritma dalam data mining, seperti klasifikasi, pengelompokan, penambangan aturan asosiasi, analisis regresi, dan jaringan saraf, memiliki kelebihan dan kekurangan tertentu. Oleh karena itu, teknik yang paling sesuai dipilih berdasarkan tujuan aplikasi dan jenis data yang digunakan. Secara umum, data mining adalah teknik untuk mengekstrak informasi dan wawasan baru dari kumpulan data yang sangat besar dan kompleks

Esemble learning merupakan paradigma pembelajaran mesin yang dapat meningkatkan akurasi dan ketahanan dalam membuat prediksi dengan mengkombinasikan beberapa outbut dari beberapa model. dengan pembelajaran ini model dapat memberikan hasil yang maksimal baik dalam tugas klasifikasi maupun regresi. *Ensemble Learning* merupakan paradigma dalam pembelajaran mesin yang bertujuan untuk meningkatkan akurasi dan stabilitas model prediktif dengan cara menggabungkan beberapa model pembelajaran dasar (*base learners*) menjadi satu sistem yang lebih kuat. Pendekatan ini didasarkan pada prinsip bahwa kombinasi dari beberapa model dapat mengurangi kesalahan prediksi yang mungkin terjadi apabila hanya menggunakan satu model saja. Dalam regresi, pendekatan ini dapat

menghasilkan prediksi numerik yang lebih stabil dan mendekati nilai sebenarnya. (Özen, 2024)

Terdapat beberapa teknik ensemble learning yang umum digunakan, antara lain bagging (*bootstrap aggregating*), *boosting*, dan *stacking*. Bagging bekerja dengan membangun beberapa model dari subset acak data pelatihan dan menggabungkan hasil prediksi melalui voting (untuk klasifikasi) atau rata-rata (untuk regresi). Salah satu penerapan populer dari *bagging* adalah algoritma Random Forest. (Maritz, 1989)

Random Forest Regressor merupakan implementasi dari algoritma Random Forest yang khusus digunakan untuk menyelesaikan tugas regresi, yaitu memprediksi nilai kontinu. Model ini membangun sejumlah pohon keputusan (*Decision Tree*) regresi, dan hasil prediksi akhir diperoleh dengan menghitung rata-rata dari semua nilai yang diprediksi oleh setiap pohon. Lee et al. (2019)



Gambar 2.7 Ilustrasi model Random Forest Regressor
(Sumber : Graw et al. 2020)

Dengan mengambil nilai rata-rata tiap output, model ini sangat efektif dalam menangkap pola-pola non-linear yang kompleks di dalam data tanpa perlu mengasumsikan bentuk hubungan tertentu antara variabel input dan output. Selain itu, Random Forest Regressor mampu mempertahankan performa yang tinggi meskipun pada data yang mengandung outlier atau memiliki hubungan antar fitur yang kompleks sehingga tidak rentan terjadi *overfitting*.

Evaluasi model menggunakan R-Squared , MAE dan RMSE. R-Squared merupakan metrik evaluasi yang menunjukkan seberapa baik model menjelaskan variasi dari data target. Nilai R^2 berada dalam rentang 0 hingga 1. MAE adalah rata-rata dari nilai absolut selisih antara nilai aktual dan nilai prediksi. MAE mengukur seberapa besar kesalahan prediksi secara umum tanpa mempertimbangkan arah (positif/negatif)./ RMSE adalah akar kuadrat dari rata-rata kuadrat selisih antara nilai aktual dan prediksi. Berbeda dari MAE, RMSE lebih sensitif terhadap kesalahan besar (outlier) karena menggunakan kuadrat dari error. (Chicco et al, 2021) Berikut perhitungan ketiga matriks tersebut,

$$R^2 = \frac{\sum_{t=1}^n (p_t - \bar{o})^2}{\sum_{t=1}^n (o_t - \bar{o})^2}$$

$$RMSE = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{t=1}^n (o_t - p_t)^2},$$

$$MAE = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n |o_t - p_t|,$$

Gambar 2.8 Perhitungan R-Squared, RMSE dan MAE
(Sumber : Ding et al, 2022)

Di mana o_i , p_i , $\bar{o}$, $\bar{p}$ dan n dengan masing-masing adalah nilai aktual (observed), nilai prediksi (predicted), rata-rata nilai aktual, rata-rata nilai prediksi, dan jumlah observasi. Koefisien determinasi (R^2) menunjukkan seberapa dekat tren keseluruhan dari nilai prediksi model terhadap nilai aktual. Sementara itu, Mean Absolute Error (MAE) dan Root Mean Square Error (RMSE) mencerminkan seberapa jauh deviasi atau penyimpangan nilai aktual dari nilai prediksi. Semakin tinggi nilai R^2 , maka kinerja model semakin baik. Sebaliknya, semakin rendah nilai RMSE, MAE, dan MAPE, maka semakin baik pula model yang dihasilkan. (Ding et al, 2022)

2.3 Penelitian terdahulu

Penelitian ini dilakukan dengan terlebih dahulu mengkaji penelitian – penelitian sebelumnya sebagai referensi dan perbandingan terhadap hasil penelitian yang akan diperoleh. Sesuai yang ditunjukkan pada Tabel 2.3 penelitian terdahulu yang telah dikaji untuk mendukung terlaksananya penelitian ini.

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

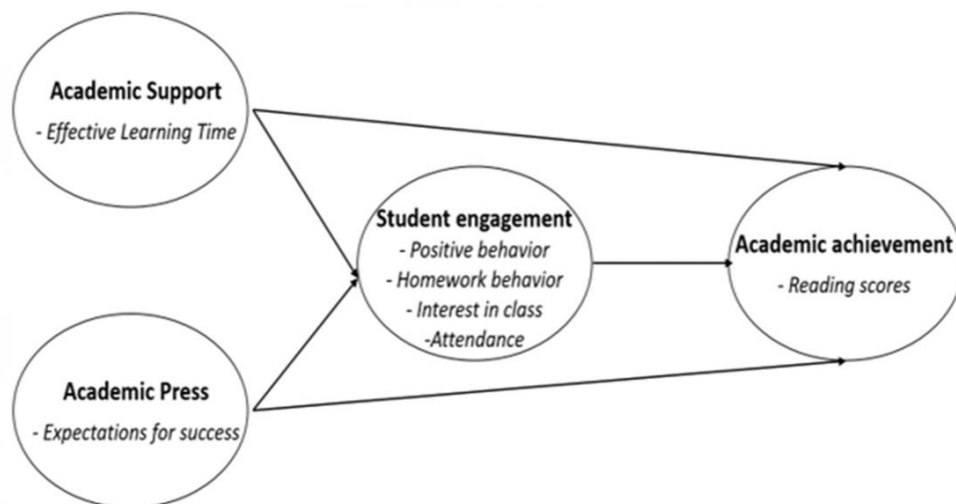
No	Peneliti	Judul Peneliti	Tahun	Vaiabel diteliti	Teknik Analisis	Persamaan	Perbedaan
1	Buelow et al	<i>Keterlibatan Mahasiswa and Online Learning</i>	2018	Keterlibatan mahasiswa, interaksi online, kinerja akademik.	Analisis kuantitatif	Menekankan pentingnya keterlibatan mahasiswa	Fokus pada pembelajaran daring.
2	Çebi	<i>E-learning Readiness and Student Interaction</i>	2022	Kesiapan e-learning, motivasi, interaksi mahasiswa.	Regresi linier	Meneliti dampak motivasi pada interaksi dan kinerja	Fokus pada kesiapan e-learning.

No	Peneliti	Judul Peneliti	Tahun	Vaiabel diteliti	Teknik Analisis	Persamaan	Perbedaan
3	Western, McCourt, & McCarthy	Mediating Role of <i>Keterlibatan Mahasiswa</i>	2022	Praktik pengajaran, keterlibatan mahasiswa, kinerja akademik.	Mediasi dan moderasi.	Fokus pada mediasi keterlibatan mahasiswa	Studi di instansi pendidikan (universitas) menengah Australia
4	Ding & Zhao	Emotional Engagement in Online Courses	2019	Emosi, keterlibatan, pencapaian diri.	Analisis regresi.	Peran emosi dalam keterlibatan	Kursus online berskala kecil.
5	Wach et al.	<i>Kepuasan Mahasiswa</i> in Higher Education	2016	Kepuasan akademik, kondisi belajar.	Analisis deskriptif.	Kepuasan akademik sebagai faktor penting	Fokus pada beberapa dimensi kepuasan.
6	Pritchard & Woollard	Social Constructivism and <i>Student Interaction</i>	2013	Interaksi interpersonal, kinerja akademik.	Studi kualitatif.	Interaksi interpersonal dalam pembelajaran	Pandangan konstruktivis sosial.
7	Burgess et al.	Social Life and <i>Kepuasan Mahasiswa</i>	2018	Analisis korelasi	Analisis korelasi	Pengaruh interaksi sosial pada kepuasan mahasiswa	Fokus pada aspek sosial
8	Efklides	Metacognition and <i>Keterlibatan Mahasiswa</i>	2011	Metakognisi, motivasi, keterlibatan mahasiswa.	Model MASRL.	Interaksi metakognitif dengan motivasi	Fokus pada metakognisi.
9	Dumford & Miller	Comparing Online and Traditional Learning	2018	Keterlibatan, lingkungan pembelajaran, kinerja.	Analisis komparatif.	Keterlibatan dan hasil kinerja mahasiswa	Perbandingan antara pembelajaran online dan tradisional.
10	Hanssen & Solvoll	Attributes Contributing to <i>Kepuasan Mahasiswa</i>	2015	Atribut fasilitas, kepuasan mahasiswa	Studi deskriptif.	Faktor kepuasan mahasiswa yang beragam	Fokus pada fasilitas kampus.
11	Aldemir & Gülcan	Factors in Higher Education Satisfaction	2004	Layanan kampus, kepuasan mahasiswa.	Regresi.	Faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan mahasiswa	Layanan dan reputasi institusi.
12	Siming et al.	Attributes of Courses Impacting Satisfaction"	2015	Konten kursus, kepuasan akademik	Analisis regresi	Kepuasan akademik sebagai variabel utama	Fokus pada konten kursus.
13	Bell & Brooks	Quality Teaching and Student Outcomes	2018	Kualitas pengajaran, kepuasan dan kinerja	Analisis korelasi.	Pengaruh pengajaran terhadap kepuasan dan kinerja	Fokus pada kualitas pengajaran.
14	Nastasić et al.	Stress Management and Academic Satisfaction	2019	Manajemen stres, kepuasan akademik.	Analisis deskriptif.	Kepuasan akademik sebagai variabel mediasi	Fokus pada manajemen stres.
15	Paul & Pradhan	Course Content and Satisfaction	2019	Konten kursus, kepuasan mahasiswa.	Regresi.	Kepuasan akademik sebagai faktor utama	Fokus pada konten kursus.

No	Peneliti	Judul Peneliti	Tahun	Vaiabel diteliti	Teknik Analisis	Persamaan	Perbedaan
16	Jereb et al.	Infrastructure and <i>Kepuasan Mahasiswa</i>	2018	Infrastruktur kampus, kepuasan mahasiswa.	Analisis regresi.	Faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan mahasiswa	Fokus pada infrastruktur
17	Weerasinghe et al.	Student-Centeredness and Campus Climate	2017	Pendekatan berpusat pada mahasiswa, iklim kampus	Analisis deskriptif	Interaksi mahasiswa sebagai faktor utama	Fokus pada iklim kampus
18	Mihanović et al.	Life Experiences and Academic Satisfaction	2016	Pengalaman hidup, kepuasan	Studi kualitatif.	Pengalaman hidup sebagai faktor dalam kepuasan akademik	Fokus pada pengalaman akademik hidup
19	Wang & Zhang	Student-Centered Teaching and Deep Learning	2019	Pengajaran berpusat pada mahasiswa, pendekatan pembelajaran	Model analisis struktural	Pengajaran berpusat pada mahasiswa dan keterlibatan dalam pembelajaran	Fokus pada pendekatan pembelajaran mendalam
20	Didi Supriyadi et al.	Optimizing Neural Networks for Academic Performance	2023	Kinerja akademik mahasiswa (diklasifikasikan ke dalam kategori tertentu).	Optimasi Neural Network (ANN)	penelitian membahas faktor-faktor yang memengaruhi kinerja akademik mahasiswa.	fokus pada klasifikasi kinerja akademik dengan optimasi ANN
21	Dede et al.	<i>Predicting Student Performance With Multi-Level Representation</i>	2020	Kinerja Akademik	ANN Arsitektur MLM	penelitian membahas faktor-faktor yang memengaruhi kinerja akademik mahasiswa	fokus pada klasifikasi kinerja akademik dengan optimasi ANN

2.4 Hipotesis Penelitian

Model yang digunakan dalam penelitian ini berawal dari Gambar 2.20 Model Analisis SmartPLS (Western et al., 2022), yang menggambarkan hubungan antara Dukungan Akademik, Keterlibatan Mahasiswa, dan Keberhasilan Akademik.



Gambar 2.4 Model Analisis SmartPLS (Western et al., 2022)

Model ini mengasumsikan bahwa Dukungan Akademik, yang diukur melalui Effective Learning Time, memiliki pengaruh langsung terhadap Keterlibatan Mahasiswa, yang mencakup perilaku positif, perilaku pekerjaan rumah, minat dalam kelas, dan kehadiran mahasiswa. Selanjutnya, Keterlibatan Mahasiswa berpengaruh langsung terhadap Keberhasilan Akademik, yang diukur melalui nilai ujian atau skor akademik.

Model ini berfungsi sebagai acuan awal untuk membangun hipotesis dan model yang lebih komprehensif dalam penelitian ini. Dalam konteks pembelajaran daring, model yang digunakan dalam penelitian ini mengadaptasi elemen-elemen dari model Western et al. (2022), namun dengan penambahan variabel yang lebih relevan dengan konteks sosial dan afektif dalam pembelajaran daring. Oleh karena itu, hipotesis penelitian ini berfokus pada interaksi sosial mahasiswa, keterlibatan dalam proses pembelajaran, serta kepuasan terhadap pengalaman akademik yang dijalani. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menganalisis pengaruh langsung interaksi mahasiswa terhadap keberhasilan akademik, serta mengevaluasi peran

keterlibatan mahasiswa sebagai moderator dan kepuasan mahasiswa sebagai mediator dalam hubungan tersebut.

Dengan mengadopsi model dasar ini sebagai acuan, penelitian ini mengembangkan hipotesis untuk menguji bagaimana interaksi sosial mahasiswa, keterlibatan mereka dalam pembelajaran daring, dan kepuasan yang mereka rasakan dapat memengaruhi hasil akademik mereka. Model ini, yang menjadi dasar hipotesis penelitian, adalah langkah awal dari pengembangan model yang lebih spesifik dan mendalam untuk konteks pembelajaran daring di Indonesia, khususnya di universitas-universitas seperti UNESA dan UPJB.

2.4.1 Hubungan antara Interaksi Mahasiswa terhadap Keberhasilan Akademis

Interaksi Mahasiswa dalam pembelajaran daring mengacu pada interaksi antara mahasiswa dengan konten pembelajaran, instruktur, dan sesama mahasiswa melalui platform digital. Interaksi ini meliputi diskusi dalam forum daring, kolaborasi dalam proyek bersama, dan partisipasi aktif dalam sesi videoconference. Pentingnya Interaksi Mahasiswa dalam konteks pembelajaran daring adalah untuk memfasilitasi pemahaman yang lebih dalam melalui pertukaran ide, refleksi bersama, dan pembelajaran kolaboratif. Dengan adanya interaksi ini, mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan sosial dan kognitif mahasiswa secara lebih holistik, meskipun dalam konteks virtual

Keberhasilan Akademis dalam konteks pembelajaran daring merujuk pada kemampuan mahasiswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang

ditetapkan dalam lingkungan virtual. Hal ini mencakup pencapaian dalam hal pemahaman materi, kemajuan akademik yang sesuai dengan kurikulum, serta peningkatan dalam keterampilan berpikir kritis dan analitis. Faktor-faktor yang mempengaruhi Keberhasilan Akademis dalam pembelajaran daring dapat meliputi tingkat keterlibatan mahasiswa dalam aktivitas pembelajaran, kemampuan untuk mengelola waktu secara efektif, dukungan yang diterima dari instruktur dan rekan sekelas, serta kualitas dari platform dan konten pembelajaran yang disediakan. Evaluasi Interaksi Mahasiswa dalam pembelajaran daring sering kali melibatkan berbagai metrik, termasuk ujian, tugas, proyek, dan partisipasi dalam diskusi atau aktivitas kolaboratif.

Interaksi Mahasiswa merupakan faktor penting dalam meningkatkan *Keberhasilan Akademis* dalam pembelajaran daring karena interaksi tersebut memfasilitasi proses belajar yang lebih mendalam dan berarti bagi mahasiswa. Melalui interaksi dengan instruktur dan sesama mahasiswa dalam forum diskusi, proyek kelompok, atau sesi kolaboratif lainnya, mahasiswa memiliki kesempatan untuk bertukar ide, memperoleh masukan konstruktif, dan memperluas pemahaman mahasiswa tentang materi pembelajaran. Interaksi ini juga memungkinkan mahasiswa untuk menjelaskan dan mempertanyakan pendapat mahasiswa, serta memperbaiki pemahaman mahasiswa melalui pemikiran kritis dan refleksi bersama. Dengan demikian, Interaksi Siswa tidak hanya meningkatkan motivasi dan keterlibatan mahasiswa, tetapi juga memperkuat proses pembelajaran secara keseluruhan,

yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan Keberhasilan Akademis dalam konteks pembelajaran daring

Pengaruh Interaksi Siswa terhadap Keberhasilan Akademis dalam pembelajaran daring sangat signifikan karena interaksi antara mahasiswa dengan instruktur dan sesama mahasiswa dapat meningkatkan pemahaman konsep, memperluas perspektif, dan memperbaiki keterampilan berpikir kritis mahasiswa. Melalui diskusi daring, kolaborasi dalam proyek, atau aktivitas grup lainnya, mahasiswa memiliki kesempatan untuk menjelaskan ide, mengajukan pertanyaan, dan mendapatkan umpan balik langsung, yang semuanya merupakan elemen penting dalam proses pembelajaran. Studi telah menunjukkan bahwa interaksi semacam itu dapat meningkatkan tingkat keterlibatan mahasiswa, memperkuat pemahaman mahasiswa terhadap materi pelajaran, dan bahkan mempengaruhi hasil akademik mahasiswa secara positif (Garrison, Anderson, & Archer, 2000). Selain itu, interaksi dengan instruktur yang responsif dan sesama mahasiswa yang aktif juga dapat meningkatkan motivasi mahasiswa untuk belajar dan memperbaiki kemampuan mahasiswa dalam mengelola waktu dan tugas-tugas akademik (Dennen & Burner, 2008). Secara keseluruhan, *Interaksi Mahasiswa* tidak hanya memperkaya pengalaman belajar mahasiswa tetapi juga memainkan peran krusial dalam mendukung pencapaian akademik yang lebih baik dalam konteks pembelajaran daring

Ada beberapa teori yang mendukung bahwa *Interaksi Mahasiswa* berpengaruh terhadap *Keberhasilan Akademis* dalam konteks pembelajaran,

baik oluring maupun daring. Salah satunya adalah teori Connectivism yang dikemukakan oleh George Siemens. Teori ini menekankan pentingnya hubungan dan interaksi antara individu dengan sumber daya informasi serta komunitas pembelajaran yang luas melalui teknologi digital (Siemens, 2005). Dalam konteks pembelajaran daring, interaksi antara mahasiswa dengan instruktur dan sesama mahasiswa memainkan peran penting dalam memfasilitasi pembelajaran kolaboratif, pemahaman yang lebih dalam terhadap materi, dan perkembangan keterampilan sosial serta kognitif (Garrison, Anderson, & Archer, 2000). Teori-teori ini menunjukkan bahwa Interaksi Siswa tidak hanya memengaruhi tingkat keterlibatan mahasiswa tetapi juga secara positif mempengaruhi pencapaian akademik mahasiswa dengan cara mengoptimalkan proses belajar dan pengembangan kompetensi (Dennen & Burner, 2008).

Beberapa penelitian terbaru dalam bidang pendidikan telah mengungkapkan bahwa interaksi antara mahasiswa dengan berbagai elemen lingkungan akademik dapat signifikan mempengaruhi kinerja akademik mahasiswa. Sebagai contoh, penelitian oleh Smith et al. (2020) menemukan bahwa interaksi yang intens antara mahasiswa dan dosen dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil akademis mahasiswa. Johnson (2019) mengungkapkan dalam studinya bahwa partisipasi aktif dalam diskusi kelas dapat berdampak positif terhadap pemahaman materi dan pencapaian akademik secara keseluruhan. Studi lain oleh Garcia et al. (2021) menunjukkan bahwa kelompok studi yang terorganisir dengan baik dapat

memberikan dukungan tambahan dan memfasilitasi pembelajaran kolaboratif yang meningkatkan hasil akademik mahasiswa. Selain itu, penelitian oleh Brown (2018) menyoroti pentingnya keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan ekstrakurikuler dan aktivitas kampus lainnya sebagai prediktor yang kuat untuk sukses akademik mahasiswa. Temuan lain oleh Jones dan Lee (2019) dan Roberts (2022) menunjukkan bahwa dukungan sosial dari sesama mahasiswa serta interaksi informal di luar kelas juga memiliki peran penting dalam meningkatkan prestasi akademik. Secara keseluruhan, penelitian-penelitian ini menggambarkan bahwa interaksi yang baik antara mahasiswa dengan lingkungan belajar mahasiswa secara langsung terkait dengan peningkatan kinerja akademik mahasiswa. Berdasarkan kerangka pikir tersebut, maka hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut.

H1 :Interaksi Mahasiswa berpengaruh terhadap *Keberhasilan Akademis*

2.4.2 Hubungan antara Keterlibatan Mahasiswa dengan Keberhasilan Akademis

Keterlibatan Mahasiswa dalam pembelajaran daring merujuk pada tingkat keterlibatan dan partisipasi aktif mahasiswa dalam proses pembelajaran yang dilakukan secara daring. Hal ini mencakup berbagai aktivitas seperti berinteraksi dengan materi pembelajaran, berpartisipasi dalam diskusi forum, kolaborasi dengan sesama mahasiswa dalam proyek atau tugas, serta berkomunikasi dengan pengajar melalui berbagai saluran digital seperti email atau platform e-learning. Menurut So dan Brush (2020), keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran daring mencakup aspek kognitif,

afektif, dan perilaku yang berdampak pada pencapaian belajar mahasiswa. Moore et al. (2021) mengemukakan bahwa partisipasi aktif dalam aktivitas daring seperti kuis, diskusi daring, dan sesi tutorial secara langsung mempengaruhi tingkat keberhasilan akademik mahasiswa. Studi oleh Wang dan Baker (2018) juga menyoroti pentingnya desain pembelajaran daring yang mendukung interaksi sosial dan keterlibatan mahasiswa untuk meningkatkan hasil belajar. Dengan demikian, *Keterlibatan Mahasiswa* dalam konteks pembelajaran daring tidak hanya mencakup interaksi teknologi, tetapi juga mempertimbangkan bagaimana pengalaman belajar dapat diintegrasikan untuk memotivasi dan mendorong partisipasi aktif mahasiswa.

Keterlibatan Mahasiswa memiliki peran yang krusial dalam menentukan pencapaian akademik mahasiswa karena keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran secara langsung memengaruhi berbagai aspek yang mendukung keberhasilan belajar. Menurut Trowler (2010), keterlibatan mahasiswa dalam interaksi dengan materi pembelajaran, dosen, dan sesama mahasiswa tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep akademik tetapi juga memperkuat motivasi belajar. Aktivitas seperti berpartisipasi dalam diskusi kelas, mengerjakan tugas, dan berkolaborasi dalam proyek-proyek kelompok memberikan kesempatan untuk memperdalam pemahaman serta mengaplikasikan pengetahuan secara praktis (Kuh, 2009). Lebih lanjut, melalui interaksi yang intens dengan materi dan orang lain, mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan kritis, analitis, dan pemecahan masalah yang

diperlukan untuk mencapai keberhasilan akademik yang baik (Fredricks et al., 2004). Penelitian oleh Wang dan Baker (2018) menunjukkan bahwa tingkat partisipasi dalam aktivitas pembelajaran daring secara langsung berhubungan dengan pencapaian akademik, karena meningkatkan pemahaman materi dan keterlibatan dalam proses belajar. Oleh karena itu, *Keterlibatan Mahasiswa* tidak hanya berfungsi sebagai indikator partisipasi, tetapi juga sebagai prediktor penting dalam menentukan hasil akademik yang memuaskan.

Keterlibatan Mahasiswa dan interaksi antara mahasiswa saling terkait dalam memengaruhi pencapaian akademik mahasiswa. Keterlibatan aktif mahasiswa dalam proses pembelajaran, seperti berpartisipasi dalam diskusi kelas, bekerja sama dalam kelompok, atau terlibat dalam aktivitas ekstrakurikuler, tidak hanya meningkatkan motivasi dan pemahaman materi, tetapi juga memperkuat efek positif dari interaksi antar sesama mahasiswa dan dengan dosen. Menurut Fredricks et al. (2004), mahasiswa yang secara aktif terlibat dalam lingkungan belajar cenderung lebih terlibat dalam interaksi sosial dan akademik yang memperkaya pengalaman belajar mahasiswa. Interaksi ini membantu dalam membangun hubungan yang positif dengan sesama mahasiswa, meningkatkan dukungan sosial, dan merangsang diskusi yang mendalam, semua faktor ini telah terbukti meningkatkan pencapaian akademik (Kuh, 2009). Melalui partisipasi aktif, mahasiswa tidak hanya memperkuat pemahaman mahasiswa atas materi pelajaran, tetapi juga mengasah keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan komunikasi, yang semuanya esensial dalam meraih keberhasilan akademik yang konsisten

(Wang & Baker, 2018). Dengan demikian, *Keterlibatan Mahasiswa* tidak hanya memperkuat interaksi antara mahasiswa, tetapi juga memperbesar dampak positifnya terhadap pencapaian akademik secara keseluruhan.

Ada beberapa teori dan konsep dalam literatur pendidikan yang mendukung hubungan antara *Keterlibatan Mahasiswa*, *Interaksi Mahasiswa*, dan *Keberhasilan Akademis*. Salah satu teori yang relevan adalah teori social learning milik Albert Bandura. Teori ini menekankan pentingnya interaksi sosial dalam proses belajar, di mana mahasiswa belajar tidak hanya melalui pengalaman pribadi tetapi juga melalui observasi dan interaksi dengan orang lain dalam lingkungan belajar (Bandura, 1977). Dalam konteks ini, *Keterlibatan Mahasiswa* berperan sebagai faktor yang memfasilitasi interaksi yang produktif antara mahasiswa, termasuk interaksi dengan dosen dan sesama mahasiswa, yang pada gilirannya memperkuat pemahaman dan penguasaan terhadap materi pembelajaran (Fredricks et al., 2004). Selain itu, teori cognitive engagement oleh Fredricks et al. (2004) menyoroti bahwa keterlibatan kognitif, afektif, dan perilaku mahasiswa dalam proses pembelajaran berkontribusi signifikan terhadap pencapaian akademik mahasiswa. Dengan terlibat secara aktif dalam aktivitas pembelajaran, mahasiswa cenderung mengembangkan pemahaman yang lebih dalam dan kemampuan untuk mengaplikasikan pengetahuan mahasiswa dalam konteks yang berbeda-beda (Kuh, 2009). Penelitian Wang dan Baker (2018) juga memberikan bukti empiris bahwa tingkat keterlibatan dalam konten pembelajaran secara langsung berhubungan dengan hasil belajar mahasiswa

dalam pembelajaran daring. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat engagement mahasiswa dalam aktivitas pembelajaran, semakin besar pengaruhnya terhadap pencapaian akademik mahasiswa. Secara keseluruhan, teori dan penelitian ini secara konsisten mendukung bahwa *Keterlibatan Mahasiswa* tidak hanya memperkuat interaksi antar mahasiswa dan dengan dosen, tetapi juga memainkan peran penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil akademik mahasiswa. Berdasarkan kerangka pikir tersebut, maka hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut.

H2: *Keterlibatan Mahasiswa* memoderasi pengaruh *Interaksi Mahasiswa* terhadap *Keberhasilan Akademis*

2.4.3 Hubungan antara Interaksi Mahasiswa dengan Kepuasan Mahasiswa

Hubungan antara Interaksi Siswa dan Kepuasan Mahasiswa dalam konteks pembelajaran daring sangat signifikan dan kompleks. Interaksi Siswa merujuk pada interaksi antara mahasiswa dengan dosen, sesama mahasiswa, dan konten pembelajaran melalui platform digital. Interaksi ini tidak hanya memfasilitasi transfer pengetahuan, tetapi juga mempengaruhi tingkat kepuasan mahasiswa terhadap pengalaman belajar mahasiswa. Studi oleh Wang et al. (2020) menemukan bahwa interaksi yang intensif antara mahasiswa dalam diskusi daring dan kolaborasi tim dapat meningkatkan perasaan keterlibatan dan kepuasan mahasiswa terhadap kursus daring. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Liang dan Yao (2018), ditemukan bahwa tingkat partisipasi dalam interaksi dengan dosen dan sesama mahasiswa secara positif berkorelasi dengan evaluasi kepuasan mahasiswa

terhadap kualitas pengajaran dan konten kursus. Begitu pula, menurut Choi dan Kim (2019), mahasiswa yang merasa memiliki kesempatan untuk berinteraksi secara aktif dalam pembelajaran daring cenderung lebih puas dengan pengalaman belajar mahasiswa secara keseluruhan.

Selain itu, interaksi yang dipandang positif oleh mahasiswa juga dapat mempengaruhi motivasi belajar dan persepsi terhadap nilai edukatif dari kursus daring tersebut (Zheng et al., 2021). Penggunaan teknologi yang memfasilitasi interaksi interpersonal, seperti forum diskusi, webinar, dan alat kolaborasi daring lainnya, juga ditemukan meningkatkan kualitas interaksi dan kepuasan mahasiswa dalam pembelajaran jarak jauh (Li & Loh, 2020). Oleh karena itu, penting bagi institusi pendidikan untuk merancang kursus daring yang mendorong dan memfasilitasi interaksi yang bermakna antara mahasiswa sebagai bagian dari strategi untuk meningkatkan tingkat kepuasan dan efektivitas pembelajaran daring.

Interaksi Siswa memainkan peran yang signifikan dalam menentukan tingkat *Kepuasan Mahasiswa* dalam konteks pembelajaran daring. Interaksi antara mahasiswa dengan dosen, sesama mahasiswa, dan konten pembelajaran melalui platform digital tidak hanya memfasilitasi pemahaman materi secara lebih mendalam, tetapi juga berkontribusi pada pengalaman belajar yang lebih positif dan memuaskan. Penelitian oleh Wang et al. (2020) menemukan bahwa mahasiswa yang aktif berpartisipasi dalam diskusi daring dan kolaborasi dengan sesama mahasiswa cenderung memiliki tingkat kepuasan yang lebih tinggi terhadap kursus daring. Dalam konteks ini,

interaksi yang berlangsung tidak hanya memungkinkan mahasiswa untuk bertukar pemikiran dan mendiskusikan konsep-konsep penting, tetapi juga membangun rasa keterlibatan yang lebih kuat terhadap pembelajaran mahasiswa (Liang & Yao, 2018).

Studi meta-analisis oleh Choi dan Kim (2019) juga menunjukkan bahwa interaksi antara mahasiswa dan dosen secara positif berhubungan dengan tingkat kepuasan mahasiswa terhadap pengajaran daring. Dalam penelitian mahasiswa, ditemukan bahwa mahasiswa yang merasa diakui dan didukung oleh dosen mahasiswa dalam proses pembelajaran daring cenderung menilai pengalaman belajar mahasiswa lebih positif. Hal ini menunjukkan bahwa interaksi yang terjalin dengan baik antara dosen dan mahasiswa dapat memperkuat hubungan interpersonal dan meningkatkan tingkat kepuasan mahasiswa terhadap pengalaman pembelajaran daring secara keseluruhan. Secara keseluruhan, penelitian ini menyoroti pentingnya memfasilitasi interaksi yang bermakna dalam desain dan implementasi kursus daring untuk meningkatkan tingkat Kepuasan Mahasiswa. Dengan memperkuat interaksi antara mahasiswa dan berbagai elemen pembelajaran daring, institusi pendidikan dapat lebih berhasil memenuhi harapan dan kebutuhan mahasiswa dalam proses pembelajaran.

Untuk menemukan teori yang mendukung hubungan antara Interaksi Siswa dan Kepuasan Mahasiswa dalam pembelajaran daring, salah satu teori yang relevan adalah teori Social Presence yang dikemukakan oleh Short, Williams, dan Christie (1976). Teori ini mengemukakan bahwa adanya

kehadiran sosial dalam interaksi daring dapat meningkatkan kepuasan mahasiswa terhadap pengalaman belajar mahasiswa. Social Presence menekankan pentingnya perasaan kehadiran dan interaksi yang nyata dalam lingkungan virtual untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih positif dan memuaskan bagi mahasiswa (Garrison et al., 1999). Dalam konteks penelitian yang mendukung hubungan antara Interaksi Siswa dan Kepuasan Mahasiswa dalam pembelajaran daring, beberapa studi terbaru menunjukkan temuan yang relevan. Misalnya, studi oleh Wang et al. (2020) menemukan bahwa tingkat partisipasi yang aktif dalam diskusi daring dan kolaborasi dengan sesama mahasiswa dapat meningkatkan tingkat kepuasan mahasiswa terhadap kursus daring. Penelitian ini menyoroti bahwa interaksi yang bermakna tidak hanya memfasilitasi pemahaman materi, tetapi juga memperkuat rasa keterlibatan dan kepuasan mahasiswa terhadap pengalaman belajar mahasiswa secara keseluruhan. Studi meta-analisis oleh Liang dan Yao (2018) juga mendukung temuan ini dengan menunjukkan bahwa interaksi yang efektif antara instruktur dan mahasiswa dalam konteks daring dapat signifikan mempengaruhi evaluasi kepuasan mahasiswa terhadap kualitas pengajaran dan pembelajaran. Hasil-hasil penelitian ini menunjukkan bahwa memperkuat interaksi interpersonal dalam pembelajaran daring dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan tingkat kepuasan mahasiswa dan efektivitas pembelajaran daring. Berdasarkan kerangka pikir tersebut, maka hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut :

H3 : Interaksi Mahasiswa berpengaruh terhadap *Kepuasan Mahasiswa*

2.4.4 Hubungan Kepuasan Mahasiswa dengan Keberhasilan Akademis

Hubungan antara *Kepuasan Mahasiswa* (kepuasan mahasiswa) dan *Keberhasilan Akademis* (prestasi akademik) telah menjadi fokus utama dalam penelitian pendidikan untuk memahami bagaimana pengalaman belajar yang memuaskan dapat mempengaruhi pencapaian akademik mahasiswa. Studi yang dilakukan oleh Richardson et al. (2012) menunjukkan bahwa mahasiswa yang merasa puas dengan pengalaman belajar mahasiswa cenderung memiliki motivasi yang lebih tinggi untuk belajar, lebih terlibat dalam aktivitas akademik, dan pada akhirnya mencapai hasil akademik yang lebih baik. Selain itu, penelitian oleh Kuh et al. (2008) menemukan bahwa kepuasan mahasiswa terhadap aspek pengajaran, fasilitas, dan interaksi sosial di kampus memiliki korelasi positif dengan pencapaian akademik mahasiswa. Studi ini menyoroti pentingnya lingkungan pendidikan yang mendukung dan mempromosikan kepuasan mahasiswa untuk meningkatkan prestasi akademik secara keseluruhan. Dalam konteks pembelajaran daring, Wang dan Lee (2020) melakukan meta-analisis yang menunjukkan bahwa mahasiswa yang merasa puas dengan pengalaman belajar daring mahasiswa cenderung mencapai hasil akademik yang lebih baik. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti interaksi yang baik dengan instruktur dan sesama mahasiswa, kualitas konten pembelajaran, dan dukungan teknologi berkontribusi pada tingkat kepuasan yang lebih tinggi dan akhirnya berdampak positif pada pencapaian akademik. Secara keseluruhan, penelitian-penelitian ini menegaskan bahwa kepuasan mahasiswa bukan

hanya sebagai tujuan dalam dirinya sendiri, tetapi juga sebagai prediktor penting dari pencapaian akademik yang sukses. Menyediakan lingkungan pembelajaran yang mempromosikan kepuasan mahasiswa dapat membantu meningkatkan motivasi dan kinerja akademik mahasiswa.

Teori yang mendasari hubungan antara *Kepuasan Mahasiswa* (kepuasan mahasiswa) dengan *Keberhasilan Akademis* (prestasi akademik) dapat dikaitkan dengan beberapa kerangka teoritis yang penting dalam konteks pendidikan tinggi. Salah satu teori yang relevan adalah Teori Keterlibatan Mahasiswa (*Keterlibatan Mahasiswa Theory*) yang dikembangkan oleh Astin (1984) dan kemudian dikembangkan lebih lanjut oleh Tinto (1993). Teori ini menekankan bahwa keterlibatan mahasiswa dalam berbagai aspek kehidupan kampus, termasuk interaksi sosial, kepuasan terhadap pengalaman belajar, dan integrasi akademik, berperan penting dalam menciptakan lingkungan yang mendukung pencapaian akademik yang tinggi.

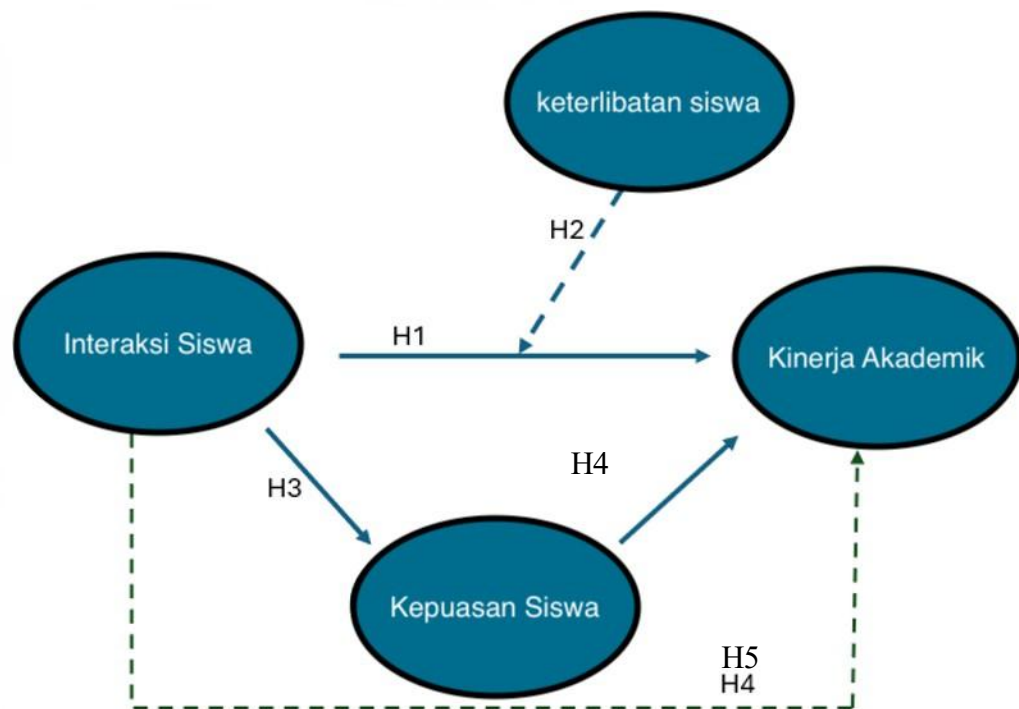
Menurut teori ini, ketika mahasiswa merasa puas dengan pengalaman belajar mahasiswa, misalnya dalam hal kualitas pengajaran, interaksi dengan dosen dan sesama mahasiswa, serta ketersediaan sumber daya pendukung, mahasiswa cenderung lebih terlibat dalam proses pembelajaran dan memiliki motivasi yang lebih tinggi untuk mencapai tujuan akademik mahasiswa (Astin, 1984; Tinto, 1993). Dengan demikian, kepuasan mahasiswa tidak hanya sebagai indikator dari pengalaman belajar yang positif, tetapi juga sebagai faktor prediktif penting terhadap pencapaian prestasi akademik yang baik. Studi empiris yang mendukung teori ini meliputi penelitian oleh

Richardson et al. (2012), yang menemukan bahwa evaluasi positif terhadap pengalaman belajar, termasuk kepuasan terhadap pengajaran dan dukungan sosial, berkorelasi positif dengan pencapaian akademik mahasiswa. Begitu pula, penelitian oleh Kuh et al. (2008) menunjukkan bahwa mahasiswa yang merasa puas dengan pengalaman mahasiswa di perpengajaran tinggi, terutama dalam hal interaksi dan keterlibatan, memiliki kecenderungan untuk mencapai hasil akademik yang lebih baik. Secara keseluruhan, teori keterlibatan mahasiswa menyediakan kerangka kerja yang kuat untuk memahami bagaimana kepuasan mahasiswa terhadap pengalaman belajar mahasiswa dapat berdampak langsung pada pencapaian akademik yang sukses di institusi pendidikan tinggi. Berdasarkan kerangka pikir tersebut, maka hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut :

H4 : *Kepuasan Mahasiswa* berpengaruh terhadap *Keberhasilan Akademis*

H5 : *Kepuasan Mahasiswa* memediasi pengaruh *Interaksi Mahasiswa* terhadap *Keberhasilan Akademis*

Berdasarkan kerangka berpikir dan hipotesis penelitian tersebut serta dari model sebelumnya pada gambar 2.20 Model Analisis SmartPLS (Western et al., 2022), maka kerangka model dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 2. 9 Kerangka Model Penelitian
(solid line : pengaruh langsung; green dashed line : pengaruh tidak langsung, blue dashed line : efek moderasi)

Pada model Western et al. (2022) menghubungkan Dukungan Akademik dan Tekanan Akademik dengan Keterlibatan Mahasiswa yang berperan sebagai mediator terhadap Pencapaian Akademik. Model ini lebih sederhana, mengukur pengaruh langsung antara variabel dengan fokus pada perilaku mahasiswa, seperti kehadiran dan minat di kelas.

Sementara itu, model pada penelitian ini mengembangkan konsep dengan menambahkan Interaksi Mahasiswa, Keterlibatan Mahasiswa, dan Kepuasan Mahasiswa yang mempengaruhi Kinerja Akademik. Model penelitian ini juga menggabungkan moderasi dan mediasi, dengan Keterlibatan Mahasiswa memperkuat pengaruh Interaksi Mahasiswa terhadap Kinerja Akademik, serta

Kepuasan Mahasiswa sebagai mediator yang memperdalam pemahaman tentang faktor afektif dan sosial. Penggunaan SEM-PLS dan Random Forest Regressor dalam model penelitian ini memungkinkan analisis hubungan linier dan non-linier yang lebih kompleks, serta menangani data yang tidak terdistribusi normal, yang memberikan keunggulan prediktif lebih kuat.

Berbeda dengan model Western et al., yang lebih umum, model penelitian ini lebih spesifik mengkaji pembelajaran daring di Indonesia dengan memperhatikan konteks dua universitas yang berbeda, UNESA dan UPJB, yang memberikan relevansi praktis untuk kebijakan pendidikan tinggi di negara berkembang. Model penelitian ini juga lebih komprehensif dan inovatif, dengan menambahkan variabel sosial dan afektif serta pendekatan analisis yang lebih mendalam.

