

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan latar belakang, mengidentifikasi masalah, tujuan, dan manfaat penelitian. Pada sub-bab pertama, dibahas mengenai perkembangan pembelajaran, tantangan dan tantangan yang dihadapi siswa, terutama terkait interaksi sosial yang mempengaruhi kinerja akademik. Selanjutnya, rumusan masalah berfokus pada hubungan antara interaksi siswa, keterlibatan, dan kepuasan terhadap keberhasilan akademik. Terakhir, tujuan penelitian menguraikan kontribusi yang diharapkan untuk pengembangan pembelajaran berani.

### **1.1 Latar Belakang**

Fenomena pembelajaran daring telah menjadi topik yang semakin relevan dalam beberapa tahun terakhir. Pembelajaran daring menawarkan Kemudahan dalam hal waktu dan lokasi memberikan mahasiswa kebebasan untuk mengakses materi pembelajaran kapan pun dan di mana pun mereka berada. Namun, di balik keuntungan tersebut, terdapat sejumlah tantangan yang berdampak pada kinerja akademik mahasiswa. Salah satu tantangan utama adalah rendahnya interaksi langsung antara mahasiswa dan dosen serta antara sesama mahasiswa, yang seringkali mengakibatkan rasa isolasi dan kurangnya dukungan sosial. Selain itu, kesulitan dalam manajemen waktu, disiplin diri, dan motivasi belajar di lingkungan yang kurang terstruktur menjadi faktor yang berkontribusi terhadap rendahnya kinerja akademik. Kualitas teknologi yang

tidak memadai dan akses internet yang terbatas juga memperburuk situasi ini, terutama bagi mahasiswa yang berada di daerah terpencil. Akibatnya, meskipun pembelajaran daring memiliki potensi besar untuk meningkatkan aksesibilitas pendidikan, tanpa interaksi yang memadai dan dukungan yang efektif, banyak mahasiswa mengalami penurunan kinerja akademik yang signifikan.

Studi oleh Kauffman (2015) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa mahasiswa dalam kursus daring sering kali menunjukkan kinerja yang lebih rendah dibandingkan dengan rekan-rekan mahasiswa dalam kursus tatap muka. Hal ini disebabkan oleh kurangnya interaksi langsung dengan instruktur dan teman sekelas, yang dapat mengurangi motivasi dan dukungan emosional yang diperlukan untuk berhasil dalam studi akademik. Penelitian oleh Xu dan Jaggars (2013) menemukan bahwa mahasiswa yang mengambil kursus daring memiliki kemungkinan lebih tinggi untuk mendapatkan nilai yang lebih rendah dan tidak menyelesaikan kursus mahasiswa dibandingkan dengan mahasiswa yang mengikuti kursus tatap muka. Faktor-faktor seperti isolasi sosial, kurangnya interaksi tatap muka, dan tantangan dalam mengelola waktu belajar di rumah dianggap sebagai kontributor utama terhadap hasil tersebut. Menurut Hart, Friedmann, dan Hill (2018) dalam penelitiannya mengkaji data dari lebih dari 200.000 mahasiswa dan menemukan bahwa tingkat kelulusan dan prestasi akademik lebih rendah pada kursus daring dibandingkan dengan kursus tatap muka. Studi ini juga menunjukkan bahwa mahasiswa sering kali merasa kurang

terhubung dengan instruktur dan materi pelajaran dalam pengaturan daring, yang menghambat pembelajaran mahasiswa.

Fleksibilitas pembelajaran daring ternyata justru menjadi tantangan bagi mahasiswa untuk dapat melakukan manajemen waktu dengan baik. Penelitian oleh Bettinger dan Loeb (2017) dalam penelitiannya mengidentifikasi bahwa meskipun pembelajaran daring menawarkan fleksibilitas yang tinggi, banyak mahasiswa tidak memiliki keterampilan manajemen waktu yang diperlukan untuk sukses dalam lingkungan ini. Akibatnya, mahasiswa sering kali tertinggal dan kinerja akademik mahasiswa menurun. Rendahnya Cochran, Campbell, Baker, dan Leeds (2014) menemukan bahwa isolasi sosial yang dialami oleh mahasiswa daring dapat berdampak negatif pada retensi dan kinerja akademik. Mahasiswa yang kurang berinteraksi dengan dosen dan teman sekelas cenderung merasa terisolasi dan kurang termotivasi, yang akhirnya mempengaruhi hasil akademik mahasiswa. Penelitian oleh Muilenburg dan Berge (2005) mengungkapkan bahwa mahasiswa sering menghadapi berbagai hambatan dalam pembelajaran daring, termasuk masalah teknis, kurangnya dukungan belajar, dan kesulitan dalam berkomunikasi dengan instruktur. Hambatan-hambatan ini dapat menyebabkan penurunan motivasi dan kinerja akademik.

Interaksi mahasiswa selama pembelajaran daring ternyata menjadi faktor utama yang akan menentukan keberhasilan pembelajaran daring dalam meningkatkan prestasi akademik mahasiswa. Penelitian lain oleh Jaggars et al. (2013) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa kualitas interaksi dalam

kursus daring sangat berpengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa, penelitian tersebut menemukan bahwa kursus daring yang tidak dirancang dengan baik, dengan sedikit interaksi dan umpan balik dari instruktur, cenderung menghasilkan kinerja akademik yang lebih rendah di kalangan mahasiswa. Demikian juga dalam studi yang dilakukan oleh Hughes et al. (2007) menunjukkan hasil bahwa mahasiswa yang berhasil dalam kursus daring cenderung memiliki keterampilan belajar mandiri yang kuat dan lebih proaktif dalam mencari bantuan saat menghadapi kesulitan. Namun, bagi banyak mahasiswa, kurangnya bimbingan langsung dari instruktur dapat menjadi tantangan signifikan yang mempengaruhi hasil akademik mahasiswa. Penelitian oleh Arbaugh (2010) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa *blended learning*, yang menggabungkan komponen daring dan tatap muka, dapat meningkatkan hasil akademik dibandingkan dengan pembelajaran daring sepenuhnya. Hal ini menunjukkan pentingnya interaksi langsung dan dukungan yang konsisten dalam meningkatkan kinerja akademik mahasiswa. akan tetapi, pada Penelitian ini menggunakan full online learning sebagai konteks pembelajaran yang diterapkan. Oleh karena itu, penting untuk menjelaskan bagaimana pembelajaran daring dilakukan sepenuhnya melalui platform online dan bagaimana tantangan yang dihadapi oleh mahasiswa dan pengajar dalam mengelola pembelajaran daring ini..

Teori Kognitif-Sosial merupakan salah satu teori yang membahas hubungan antara interaksi mahasiswa dengan hasil belajar mahasiswa dalam pembelajaran daring. Teori yang dikemukakan oleh Bandura (1977) menyoroti

peran penting dari proses observasi, imitasi, serta pemberian contoh (pemodelan) dalam proses pembelajaran. di mana interaksi dengan teman sebaya dan instruktur dalam pembelajaran daring dapat membantu mahasiswa memahami dan menginternalisasi materi yang diajarkan. Selain itu, Teori Konstruktivisme Sosial dari Vygotsky (1978) juga menekankan pentingnya interaksi sosial dalam pembelajaran, berpendapat bahwa belajar terjadi dalam konteks sosial dan bahwa interaksi dengan orang lain dapat memperkaya pemahaman mahasiswa. Selain itu, Teori Konektivisme yang diperkenalkan oleh George Siemens dan Stephen Downes juga menyatakan bahwa pembelajaran dalam era digital terjadi melalui jaringan koneksi, di mana konektivitas antara mahasiswa, instruktur, dan sumber daya digital dalam pembelajaran daring menjadi sangat penting.

Tantangan pembelajaran daring yang dijalankan di perpengajaran saat ini tidak hanya dipengaruhi oleh faktor interaksi Mahasiswa dalam proses pembelajaran tidak hanya terlibat secara aktif, tetapi juga dipengaruhi oleh engagement mahasiswa dalam pembelajaran daring. Hal ini karena mahasiswa yang ada saat ini merupakan generasi Z, dimana generasi ini sering menghadapi tantangan terkait keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran, terutama dalam konteks daring. Kecenderungan distraksi digital menjadi salah satu faktor utama, di mana mahasiswa tumbuh dalam era digital yang penuh dengan gangguan seperti media sosial, aplikasi pemesanan, dan berbagai platform hiburan yang dapat mengurangi fokus dan keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, generasi ini cenderung lebih tertarik pada

konten yang interaktif dan visual, sehingga metode pengajaran tradisional yang kurang dinamis sering kali tidak memenuhi harapan mahasiswa, yang berujung pada rendahnya keterlibatan. Kebutuhan akan umpan balik yang cepat dan personal juga menjadi faktor penting, karena mahasiswa terbiasa dengan umpan balik instan melalui platform digital, dan pembelajaran yang tidak memberikan umpan balik cepat dapat membuat mahasiswa merasa kurang terlibat. Isolasi sosial dalam pembelajaran daring juga menjadi tantangan, meskipun generasi ini sangat terhubung secara digital, mahasiswa mungkin merasa terisolasi jika interaksi sosial yang berarti tidak difasilitasi dengan baik, yang dapat mempengaruhi keterlibatan dan motivasi mahasiswa. Selain itu, tekanan akademis yang tinggi serta masalah kesehatan mental yang sering dihadapi generasi ini juga dapat menghambat keterlibatan mahasiswa dalam proses pembelajaran. Oleh karenanya dalam penelitian ini timbul dugaan bahwa Keterlibatan Mahasiswa mahasiswa dapat berperan sebagai moderator pada hubungan antara interaksi mahasiswa dengan kinerja akademiknya. Teori-teori ini mampu memberikan pemahaman mengenai berbagai faktor yang memengaruhi tingkat keterlibatan mahasiswa. Sebagai contoh, Teori Kognitif Sosial yang dikembangkan oleh Bandura (1977) menekankan peran signifikan dari lingkungan sosial dalam membentuk perilaku seseorang. Bagi Generasi Z, interaksi sosial dalam pembelajaran daring dapat memainkan peran penting dalam menentukan tingkat keterlibatan mahasiswa. Sementara itu, Teori Flow oleh Mihaly Csikszentmihalyi mengemukakan bahwa keterlibatan maksimal terjadi ketika seseorang merasa tertantang secara intelektual dan merasakan

kemajuan dalam pencapaian tujuan mahasiswa. konteks ini, desain pembelajaran daring yang memfasilitasi tantangan yang sesuai dan memberikan umpan balik yang memadai dapat meningkatkan keterlibatan mahasiswa Generasi Z.

Generasi Z, selain seringkali bermasalah dengan engagement dalam pembelajaran daring juga dikenal sebagai generasi yang tidak mudah puas dengan pembelajaran daring. Generasi ini tumbuh di era digital yang penuh dengan teknologi canggih dan informasi yang mudah diakses, sehingga memiliki harapan tinggi terhadap kualitas dan interaktivitas dalam proses belajar. Konten pembelajaran yang statis dan kurang interaktif sering kali tidak dapat memenuhi kebutuhan dan harapan mahasiswa, yang mengakibatkan rendahnya kepuasan. Selain itu, generasi Z juga mengharapkan umpan balik yang cepat dan personal, serta pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan individu mahasiswa. Mahasiswa cenderung merasa kurang terlibat jika metode pembelajaran tidak memberikan pengalaman yang menarik dan mendalam. Kecenderungan untuk mudah terganggu oleh media sosial dan platform digital lainnya juga berkontribusi terhadap ketidakpuasan mahasiswa dalam pembelajaran daring yang tidak dirancang dengan baik. Dengan demikian, pada generasi Z, interaksi saja tidak cukup untuk meningkatkan hasil belajarnya, kepuasan harus didapatkan terlebih dahulu sehingga mahasiswa termotivasi untuk mengejar prestasi belajar. Penjelasan ini didukung oleh sejumlah teori, salah satunya adalah Teori Kognitif Sosial dari Bandura (1977) yang menekankan bahwa proses belajar sangat dipengaruhi oleh observasi,



imitasi, serta pemberian contoh (pemodelan). Generasi Z sering mencari model dan umpan balik yang cepat dari lingkungan mahasiswa. Pembelajaran daring yang kurang interaktif dan personal mungkin gagal memberikan kesempatan untuk observasi dan umpan balik yang memadai, sehingga mengurangi kepuasan mahasiswa. Selain itu, Teori Konstruktivisme Sosial dari Vygotsky (1978) menekankan bahwa pembelajaran Berlangsung dalam lingkungan sosial dan melibatkan interaksi dengan individu lain. Pembelajaran daring yang tidak menawarkan interaksi sosial yang memadai dengan instruktur atau teman sebaya dapat membuat Generasi Z merasa kurang terlibat dan tidak puas, karena mahasiswa kehilangan elemen sosial yang penting dalam proses belajar. Selanjutnya, Teori Konektivisme yang diperkenalkan oleh George Siemens dan Stephen Downes menyatakan bahwa pembelajaran dalam era digital terjadi melalui jaringan koneksi. Generasi Z, yang sangat terbiasa dengan teknologi dan jaringan sosial, mengharapkan pembelajaran daring yang memungkinkan konektivitas tinggi dan akses ke berbagai sumber daya. Jika pembelajaran daring tidak memenuhi harapan mahasiswa untuk interaktivitas dan konektivitas, mahasiswa cenderung merasa tidak puas. Oleh karenanya dalam penelitian ini kepuasan mahasiswa terhadap pembelajaran daring akan diposisikan sebagai intervening pada pengaruh interaksi mahasiswa dengan kinerja akademik mahasiswa.

Universitas Negeri Surabaya (UNESA) memiliki Fakultas Teknik (FT) yang aktif dalam menerapkan literasi digital dan pembelajaran daring. Hal ini mencerminkan komitmen keduanya untuk mengintegrasikan teknologi dalam



pendidikan, yang menjadi semakin penting di era digital saat ini. Penerapan pembelajaran daring di FT UNESA memiliki infrastruktur teknologi yang lebih baik dibandingkan dengan banyak universitas lainnya, masalah kesinambungan interaksi mahasiswa dan dosen tetap menjadi isu utama. Banyak mahasiswa yang mengeluhkan bahwa interaksi dengan dosen dalam platform pembelajaran daring tidak seefektif saat pembelajaran tatap muka, yang berdampak pada rendahnya motivasi dan keterlibatan mereka. Kualitas interaksi sosial antar siswa juga dirasa kurang terfasilitasi, mengingat bahwa banyak siswa lebih memilih untuk mengikuti kelas tanpa berpartisipasi aktif dalam diskusi atau kelompok belajar online. Selain itu, keterbatasan akses internet bagi sebagian siswa, terutama yang berada di daerah terpencil, semakin mengizinkan kualitas pembelajaran yang diterima..

Universitas PGRI Jombang (UPJB) juga menunjukkan komitmen yang signifikan dalam penerapan pembelajaran daring di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP). Dengan memanfaatkan platform digital, UPJB memungkinkan mahasiswa untuk terlibat dalam proses pembelajaran yang interaktif dan fleksibel. Meskipun pihak universitas telah berupaya menyediakan platform pembelajaran daring yang mudah diakses oleh mahasiswa, keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran daring terbilang rendah. Hal ini sebagian besar disebabkan oleh kurangnya fasilitas pendukung, seperti akses ke perangkat yang memadai dan keterbatasan dalam menyediakan materi terbuka yang interaktif. Para mahasiswa juga mengungkapkan kesulitan dalam manajemen waktu dan disiplin diri, karena mereka merasa kurang

mendapat bimbingan langsung dari dosen yang membuat mereka merasa terlindungi. Kepuasan siswa terhadap pembelajaran berani di UPJB pun seringkali dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti kurangnya feedback yang cepat dan personal dari dosen, serta ketidaksesuaian antara metode pengajaran dengan gaya belajar siswa yang lebih dinamis.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pembelajaran yang berani dapat menurunkan kualitas kinerja akademik siswa jika tidak diikuti dengan interaksi yang efektif antara siswa dengan dosen maupun sesama siswa (Hughes et al., 2007; Jaggars et al., 2013). Interaksi yang berkualitas dalam pembelajaran dapat tidak hanya berperan dalam meningkatkan pemahaman materi, tetapi juga dalam menciptakan dukungan emosional dan motivasi belajar yang lebih tinggi. Oleh karena itu, penting untuk meneliti bagaimana interaksi siswa, keterlibatan, dan kepuasan siswa dapat saling mempengaruhi dalam meningkatkan kinerja akademik siswa dalam konteks pembelajaran daring di UNESA dan UPJB. Mengatasi tantangan ini, penelitian ini memfokuskan pada dua model analisis yang sangat relevan dan efektif dalam mengatasi kompleksitas hubungan antar variabel dalam konteks pembelajaran daring: Structural Equation Modeling-Partial Least Squares (SEM-PLS) dan Random Forest Regressor.

Structural Equation Modeling (SEM) adalah metode statistik yang memungkinkan analisis hubungan antara variabel laten (seperti interaksi mahasiswa, keterlibatan, dan kepuasan) dan variabel terukur (seperti skor akademik dan tingkat partisipasi). Partial Least Squares (PLS) adalah

pendekatan dalam SEM yang sangat cocok untuk analisis model dengan variabel laten yang banyak dan data yang besar, serta memberikan hasil yang lebih stabil meskipun sampel penelitian tidak terlalu besar atau data tidak terdistribusi normal.

SEM-PLS dipilih karena kemampuannya untuk menguji hubungan yang kompleks antara berbagai variabel laten yang saling mempengaruhi, seperti pengaruh interaksi siswa terhadap kinerja akademik, serta peran keterlibatan dan kepuasan siswa sebagai mediator dan moderator. SEM-PLS memungkinkan peneliti untuk memodelkan pengaruh langsung dan tidak langsung antar variabel, sehingga memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang proses yang terjadi dalam pembelajaran berani. Dengan menggunakan SEM-PLS, penelitian ini dapat mengeksplorasi faktor-faktor mendalam yang berkontribusi terhadap kinerja akademik siswa dan menganalisis seberapa besar pengaruh interaksi siswa terhadap hasil belajar mereka (Kim et al., 2024). Selain itu, SEM-PLS juga sangat efektif dalam menangani data yang bersifat tidak normal dan variabel yang saling membeku, yang sering kali ditemukan dalam penelitian sosial dan pendidikan. Keunggulan SEM-PLS terletak pada kemampuannya menangani model yang lebih besar dan kompleks, seperti hubungan antar berbagai faktor yang mempengaruhi kinerja akademik. Oleh karena itu, SEM-PLS sangat relevan dalam penelitian ini yang melibatkan banyak variabel yang saling terkait, seperti interaksi sosial, kepuasan, keterlibatan, dan kinerja akademik (Aljohani, 2023).

Sementara SEM-PLS sangat efektif dalam memodelkan hubungan linier dan antar variabel laten, salah satu kelemahan utamanya adalah terbatas pada pengujian hubungan linier. Namun, dalam dunia pendidikan, terutama dalam konteks pembelajaran daring, hubungan antar variabel sering kali tidak linier. Oleh karena itu, untuk mengatasi keterbatasan ini, penelitian ini juga menggunakan Model Random Forest Regressor.

Random Forest Regressor adalah model machine learning yang digunakan untuk mengidentifikasi pola dan hubungan non-linier antara variabel-variabel dalam suatu dataset. Keunggulan model Random Forest Regressor adalah dapat menangani data non-linier, karena pada perhitungan algoritmanya tidak menganggap setiap fitur dalam dataset selalu memiliki hubungan yang linier. Sehingga, Random Forest digunakan sebagai model regresi yang mampu menangani data yang kompleks, termasuk pola yang mungkin tidak dapat terdeteksi oleh model SEM-PLS. Dalam penelitian ini, model Random Forest digunakan untuk melakukan tugas regresi dalam menemukan nilai kinerja akademik berdasarkan analisis hubungan non-linier pada variabel interaksi mahasiswa, keterlibatan, dan kepuasan. Dengan kemampuan tersebut, model Random Forest Regressor dapat menemukan hubungan kompleks antar variabel dan memberikan hasil prediksi yang akurat (Breiman, 2001; Chicco, Warrens, dan Jurman, 2021).

Keunggulan lain dari model Random Forest Regressor adalah tahan terhadap outlier dan noise. Outlier merupakan nilai yang terlampaui jauh dari varian data, sedangkan noise adalah fluktuasi acak yang terduga dalam data

sehingga dapat mengganggu kinerja model dalam mengidentifikasi pola. Namun, pada model Random Forest Regressor, model cukup robust untuk menangani noise maupun outlier dalam data karena setiap pohon dilatih dalam subset yang berbeda, dan prediksi akhir adalah rata-rata, sehingga membantu meredam nilai ekstrem yang kemungkinan terjadi (Breiman, 2001; Chicco, Warrens, dan Jurman, 2021).

Dengan kombinasi kedua model ini, SEM-PLS dan Random Forest Regressor, penelitian ini tidak hanya dapat mengeksplorasi hubungan linier yang jelas antara faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja akademik mahasiswa, tetapi juga mengidentifikasi pola-pola non-linier yang mungkin tidak terdeteksi oleh model lain dan membantu memprediksi nilai kontinu dalam data. Hal ini akan memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai bagaimana interaksi sosial dan kepuasan mahasiswa berpengaruh terhadap keberhasilan akademik, serta bagaimana keterlibatan mahasiswa dapat memoderasi hubungan tersebut.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dalam penelitian ini, berikut adalah identifikasi masalah yang relevan untuk penelitian mengenai pengaruh interaksi digital terhadap hasil belajar mahasiswa pada pembelajaran daring yang akan dilaksanakan di Universitas Negeri Surabaya (UNESA) dan Universitas PGRI Jombang (UPJB) :

### 1. Tingkat Interaksi Digital

Analisis terhadap seberapa efektif interaksi antara mahasiswa dengan platform pembelajaran daring dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar mahasiswa.

### 2. Kualitas Interaksi Dosen-Mahasiswa

Penelusuran terhadap bagaimana hubungan interaktif antara dosen dan mahasiswa dalam lingkungan pembelajaran daring berkontribusi terhadap motivasi belajar dan pencapaian akademis mahasiswa.

### 3. Varian Penggunaan Teknologi

Evaluasi terhadap berbagai cara dan penggunaan teknologi dalam pembelajaran daring yang berbeda di UNESA dan UPJB, serta dampaknya terhadap pengalaman belajar mahasiswa.

### 4. Efektivitas Strategi Pembelajaran Daring

Penilaian terhadap efektivitas strategi dan metode pembelajaran daring yang diimplementasikan di kedua universitas dalam meningkatkan tingkat keterlibatan dan pemahaman konsep oleh mahasiswa.

### 5. Tantangan dan Hambatan dalam Pembelajaran Daring

Identifikasi tantangan yang dihadapi mahasiswa dalam mengakses, berpartisipasi, dan menyelesaikan pembelajaran daring, serta upaya untuk mengatasi hambatan-hambatan tersebut.

### 6. Dampak Faktor Kontekstual dan Institusional

Penelusuran dampak kebijakan universitas, infrastruktur teknologi yang tersedia, dan dukungan administratif terhadap pengembangan interaksi digital dan hasil belajar mahasiswa di lingkungan pembelajaran daring.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang dinamika interaksi digital dalam pendidikan tinggi daring, khususnya di konteks UNESA dan UPJB, serta memberikan wawasan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran daring di masa depan.

### **1.3 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah dalam penelitian ini, berikut ini adalah rumusan masalah dalam penelitian ini :

1. Bagaimana metode SEM-PLS digunakan untuk menguji hubungan antar variabel dalam model interaksi siswa terhadap keberhasilan akademik dalam pembelajaran daring?
  - 1.1 Bagaimana pengaruh Keterikatan Mahasiswa terhadap proses pembelajaran?
  - 1.2 Bagaimana pengaruh Interaksi Mahasiswa terhadap Keberhasilan Akademis?
  - 1.3 Bagaimana pengaruh memoderasi Keterlibatan Mahasiswa Interaksi Mahasiswa terhadap Keberhasilan Akademis?
  - 1.4 Bagaimana pengaruh Kepuasan Mahasiswa terhadap Keberhasilan Akademis?
  - 1.5 Bagaimana kepuasan mahasiswa dapat memediasi Interaksi Mahasiswa terhadap Keberhasilan Akademis?
2. Bagaimana Akurasi Model Random Forest Regressor Menganalisis Model interaksi mahasiswa dengan data UNESA dan UPJB.



3. Bagaimana Pengujian Model Interaksi Mahasiswa pada Universitas PGRI Jombang (UPJB).

#### **1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menganalisis penggunaan metode SEM-PLS dalam menguji hubungan antar variabel dalam model interaksi siswa terhadap keberhasilan akademik dalam pembelajaran daring, dengan sub-tujuan sebagai berikut:
  - 1.1 Menilai pengaruh keterikatan mahasiswa terhadap proses pembelajaran.
  - 1.2 Mengukur pengaruh interaksi mahasiswa terhadap keberhasilan akademik.
  - 1.3 Menilai pengaruh moderasi keterlibatan mahasiswa dalam hubungan antara interaksi mahasiswa dan keberhasilan akademik.
  - 1.4 Menganalisis pengaruh kepuasan mahasiswa terhadap keberhasilan akademik.
  - 1.5 Mengukur kepuasan mahasiswa dapat memediasi Interaksi Mahasiswa terhadap Keberhasilan Akademis.
2. Untuk mengevaluasi akurasi model Random Forest Regressor dalam menganalisis model interaksi mahasiswa menggunakan data dari UNESA dan UNHASY.

3. Untuk menguji model interaksi mahasiswa pada Universitas PGRI Jombang (UPJB) dan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan akademik dalam pembelajaran daring di universitas tersebut.

### **1.5 Kebaruan (*Novelty*)**

Penelitian mengenai pengaruh interaksi digital terhadap hasil belajar mahasiswa dalam pembelajaran daring di Universitas Negeri Surabaya (UNESA) dan Universitas PGRI Jombang (UPJB) dapat memberikan berbagai kontribusi dan kebaruan yang bernilai, antara lain:

1. Menghasilkan model baru yang menggabungkan interaksi siswa, keterlibatan, dan kepuasan sebagai faktor yang saling mempengaruhi kinerja akademik, memberikan pemahaman yang lebih komprehensif dalam konteks pembelajaran daring.
2. Menggabungkan dua metode analisis, SEM-PLS untuk hubungan linier dan Random Forest Regressor untuk hubungan non-linier, untuk mendapatkan wawasan yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja akademik mahasiswa.
3. Menguji peran keterlibatan siswa sebagai moderator dan kepuasan siswa sebagai mediator dalam hubungan antara interaksi siswa dan kinerja akademik, memberikan pemahaman baru tentang bagaimana keduanya mempengaruhi hasil akademik dalam pembelajaran daring.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian mengenai pengaruh interaksi digital terhadap hasil belajar mahasiswa dalam pembelajaran daring di Universitas Negeri Surabaya (UNESA) dan Universitas PGRI Jombang memiliki manfaat yang signifikan, antara lain:

1. Meningkatkan Pemahaman tentang Interaksi Mahasiswa: Penelitian ini akan memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang bagaimana mahasiswa berinteraksi dengan platform dan konten pembelajaran daring, termasuk seberapa efektif interaksi tersebut dalam mendukung pembelajaran mahasiswa.
2. Menilai Kinerja Akademik Mahasiswa: Dapat mengidentifikasi secara lebih terperinci bagaimana pembelajaran daring berdampak pada kinerja akademik mahasiswa, baik dari segi pencapaian nilai, pemahaman konsep, maupun kemampuan aplikatif mahasiswa.
3. Meningkatkan Kepuasan Mahasiswa: Memahami faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan mahasiswa terhadap pembelajaran daring dapat membantu universitas dalam meningkatkan pengalaman belajar dan layanan pendidikan yang disediakan.
4. Mendukung Keterikatan Mahasiswa: Menyelidiki sejauh mana mahasiswa terlibat dan terlibat aktif dalam pembelajaran daring dapat membantu dalam merancang strategi untuk meningkatkan tingkat keterlibatan mahasiswa dalam proses belajar-mengajar.

5. Menguji Hubungan Interaksi dan Kinerja Akademik: Mengetahui apakah ada hubungan antara tingkat interaksi mahasiswa dengan pembelajaran daring dan pencapaian akademik mahasiswa akan memberikan bukti empiris yang berguna bagi kebijakan universitas dan pengembangan kurikulum.
6. Menyelidiki Peran Keterlibatan dalam Hubungan Interaksi dan Kinerja Akademik: Penelitian ini dapat mengeksplorasi apakah tingkat keterlibatan mahasiswa dapat memoderasi hubungan antara interaksi mahasiswa dengan pembelajaran daring dan pencapaian akademik mahasiswa, memberikan wawasan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas pembelajaran.
7. Mendukung Peningkatan Layanan dan Infrastruktur: Temuan dari penelitian ini dapat membantu universitas dalam meningkatkan layanan teknologi informasi dan komunikasi serta infrastruktur yang mendukung pembelajaran daring yang efektif dan efisien.
8. Mendorong Penciptaan Model Pembelajaran yang Lebih Fleksibel: Penelitian ini dapat berkontribusi pada pengembangan model pembelajaran yang lebih adaptif dan fleksibel, yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan mahasiswa di era digital saat ini.

Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya memberikan sumbangan akademis dalam memperkaya pemahaman mengenai pembelajaran daring, tetapi juga memiliki dampak praktis yang signifikan terhadap pengembangan kebijakan pendidikan dan pengelolaan pembelajaran tinggi di masa mendatang.

### 1.7 Pembatasan (Ruang Lingkup) Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian mengenai pengaruh interaksi digital terhadap hasil belajar mahasiswa dalam pembelajaran daring di UNESA dan UPJB dapat difokuskan pada hal-hal berikut:

1. Konteks Institusional

Penelitian ini menyelidiki interaksi digital dan hasil belajar mahasiswa di UNESA dan UPJB saja, dengan mempertimbangkan perbedaan dalam infrastruktur teknologi, kebijakan universitas, dan pendekatan pembelajaran daring.

2. Fokus pada Mahasiswa dan Dosen

Penelitian ini membatasi analisis pada interaksi antara mahasiswa dengan platform pembelajaran daring dan interaksi mahasiswa dengan dosen sebagai pengajar, tanpa memasukkan variabel-variabel eksternal yang dapat mempengaruhi hasil belajar.

3. Variabel-variabel Kunci

Penelitian ini Memilih variabel-variabel utama seperti tingkat interaksi, keterlibatan mahasiswa, kepuasan mahasiswa, dan kinerja akademik sebagai fokus utama penelitian, tanpa meluas ke variabel lain yang mungkin kurang relevan.

4. Skala dan Lingkup Penelitian

Penelitian ini menyelidiki pengaruh interaksi digital terhadap hasil belajar mahasiswa dalam skala yang terbatas (misalnya, fokus pada satu

atau dua program studi tertentu di setiap universitas), agar hasil penelitian lebih terfokus dan relevan.

#### 5. Analisis Kontekstual

Penelitian ini memperhatikan konteks lokal dan faktor-faktor unik dari UNESA dan UPJB yang dapat mempengaruhi interpretasi temuan penelitian, tanpa generalisasi yang berlebihan terhadap institusi pendidikan lainnya.

#### 6. Kepuasan Mahasiswa

Kepuasan Mahasiswa dalam penelitian ini merujuk pada tingkat kepuasan yang dirasakan oleh mahasiswa terkait dengan pengalaman mereka dalam proses pembelajaran daring. Kepuasan ini mencakup beberapa aspek yang berhubungan dengan kualitas pengalaman belajar secara online, termasuk namun tidak terbatas pada : Kualitas Materi Pembelajaran, Interaksi dengan Dosen dan Teman Sejawat, Penggunaan Teknologi dan Platform Pembelajaran, Fasilitas Pendukung Pembelajaran Daring dan Dukungan Administratif.

Dengan membatasi masalah penelitian dalam kerangka ini, penelitian dapat lebih terfokus, mendalam, dan memberikan kontribusi yang lebih signifikan terhadap pemahaman kita tentang pengaruh interaksi digital dalam pembelajaran daring di konteks universitas tertentu.

### 1.8 Sistematika Penulisan

Bab I ini berisi pendahuluan yang menjelaskan latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, serta manfaat penelitian. Bab II

mengulas tinjauan pustaka dan landasan teori yang relevan dengan topik penelitian, sementara Bab III menjelaskan metodologi penelitian yang digunakan, termasuk desain penelitian, prosedur, dan teknik analisis data. Bab IV menyajikan hasil penelitian dan pembahasan mengenai temuan-temuan yang didapat dari analisis data, serta perbandingan antara hasil di UNESA dan UPJB. Bab V merupakan penutupan yang berisi kesimpulan dari penelitian ini, serta saran-saran untuk pengembangan pembelajaran daring di perguruan tinggi.



**SEKOLAH PASCASARJANA**