

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hasil belajar mahasiswa adalah salah satu indikator utama untuk menilai seberapa efektif proses pendidikan di perguruan tinggi. Hasil belajar ini mencerminkan sejauh mana mahasiswa mampu memahami, menerapkan, dan mengembangkan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan. Menurut Bloom (1956), hasil belajar dapat dibagi menjadi tiga domain: kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotorik (keterampilan). Hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor misalnya motivasi, minat, bakat, metode mengajar, media pembelajaran yang digunakan, dan sebagainya (Hidayatin & Asrori, 2021). Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar mahasiswa dipengaruhi oleh dua faktor yaitu internal dan eksternal (Rizki & Fauziddin, 2021). Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari situasi dan kondisi lingkungan sekitar, seperti sarana dan prasarana belajar, metode pembelajaran yang digunakan, hubungan mahasiswa dengan keluarga, dan lain-lain (Imamuddin dkk., 2020). Sedangkan faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri mahasiswa, seperti ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Menurut Setiawati et al (2024), faktor internal meliputi intelegensi (kemampuan dalam memperoleh pengetahuan dan pemecahan masalah), minat dan bakat, motivasi, dan kesiapan. Faktor eksternal meliputi dosen, teman, keluarga dan sarana prasarana yang ada. Kedua jenis faktor inilah yang mempengaruhi hasil belajar mahasiswa. Dalam konteks pendidikan tinggi, hasil belajar mahasiswa tidak hanya berdampak pada keberhasilan akademik individu, tetapi juga berkontribusi terhadap kualitas lulusan yang dihasilkan oleh perguruan tinggi tersebut.

Dalam program studi teknik sipil, hasil belajar mahasiswa tidak hanya dinilai dari pemahaman teoritis, tetapi juga dari kemampuan praktis dalam merancang, menganalisis, dan menerapkan solusi teknis. Menurut Felder dan Brent (2005), pembelajaran dalam bidang teknik memerlukan pendekatan yang mengintegrasikan teori dan praktik. Oleh karena itu, hasil belajar mahasiswa teknik sipil sangat dipengaruhi oleh kemampuan mereka dalam menggabungkan pengetahuan teknis dengan keterampilan praktis. Mata kuliah dalam kelompok struktur, seperti

mekanika teknik, analisis struktur, dan desain beton, mengharuskan mahasiswa untuk menguasai konsep-konsep yang kompleks dan menerapkannya dalam proyek nyata.

Walaupun hasil belajar merupakan indikator yang signifikan, banyak mahasiswa menghadapi kesulitan dalam mencapai hasil belajar yang optimal. Beberapa masalah umum yang sering muncul meliputi kurangnya motivasi belajar, metode pembelajaran yang tidak efektif, dan keterbatasan sumber daya untuk belajar. Selain itu, faktor lain seperti motivasi belajar yang rendah, keterbatasan fasilitas laboratorium, dan metode pengajaran yang masih konvensional juga menjadi hambatan dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa (Hidayat & Wahyuni., 2016). Kemudian faktor-faktor lingkungan seperti tekanan akademik dan kurangnya dukungan sosial juga dapat berdampak pada hasil belajar. Menurut penelitian oleh Zimmerman (2000), rendahnya hasil belajar mahasiswa sering kali disebabkan oleh kurangnya pengaturan diri dan manajemen waktu yang buruk.

Secara khusus, mahasiswa yang menempuh pendidikan di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan menghadapi tantangan tersendiri dalam memahami mata kuliah struktur. Berbeda dengan mahasiswa Teknik Sipil yang lebih fokus pada perancangan dan analisis struktur, mahasiswa Pendidikan Teknik Bangunan juga harus menguasai aspek pedagogis selain aspek teknis. Hal ini menciptakan perbedaan pendekatan dalam memahami konsep struktur, yang kadang tidak sejalan dengan kebutuhan di dunia industri maupun di bidang pendidikan teknik. Di program studi Pendidikan Teknik Bangunan, masalah khusus yang sering dihadapi mahasiswa adalah kesulitan dalam memahami konsep-konsep abstrak dan matematis yang menjadi dasar mata kuliah struktur. Mata kuliah seperti mekanika teknik dan analisis struktur sering dianggap menantang karena memerlukan pemahaman yang mendalam tentang prinsip-prinsip fisika dan matematika. Selain itu, kurangnya pengalaman praktik dan keterbatasan fasilitas laboratorium juga dapat menghambat pencapaian hasil belajar yang optimal. Menurut penelitian oleh Prince (2004), pendekatan pembelajaran aktif seperti *problem-based learning* (PBL) dapat membantu mahasiswa mengatasi kesulitan ini, meskipun implementasinya masih terbatas.

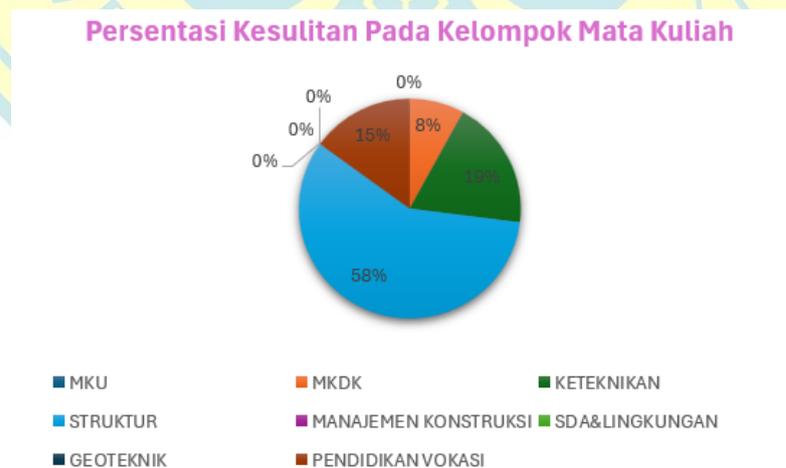
Dalam program studi Pendidikan Teknik Bangunan, setiap mata kuliah di kelompokkan sesuai dengan kelompok mata kuliah. Tentunya setiap kelompok mata kuliah memiliki peranan penting pada program studi ini.

Tabel 1.1 Kelompok Mata Kuliah Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan

No	Kelompok Mata Kuliah	SKS Wajib	SKS Pilihan
1	Mata Kuliah Universitas	18	0
2	Mata Kuliah Dasar Kependidikan	9	0
3	Mata Kuliah Dasar Keteknikan	18	4
4	Mata Kuliah Struktur	14	8
5	Mata Kuliah Manajemen Konstruksi	8	6
6	Mata Kuliah Geoteknik	9	0
7	Mata Kuliah SDA dan Lingkungan	8	2
8	Mata Kuliah Pendidikan Vokasional	20	0
9	Mata Kuliah Konversi MBKM	40	0

Sumber: Pedoman Akademik FT UNJ 2024/2025

Dari 9 (Sembilan) kelompok mata kuliah yang terdapat di PTB UNJ dilakukan observasi pada 100 mahasiswa dari angkatan 2022 dan 2023 yang telah mengikuti perkuliahan sekurang-kurangnya 2 semester dengan penyebaran kuesioner secara langsung kepada mahasiswa untuk mengetahui kelompok mata kuliah mana yang di rasa paling sulit.



Gambar 1.1 Persentasi Kesulitan Pada Kelompok Mata Kuliah

Setelah dilakukan observasi, diketahui pada Kelompok Mata Kuliah Struktur mendapati persentase tertinggi sebesar 58% dari 9 kelompok mata kuliah secara

keseluruhan. Kelompok Mata Kuliah Struktur merupakan kelompok bidang ilmu yang wajib diikuti oleh mahasiswa yang di mulai pada semester 2 di Program Studi Pendidikan Teknik. Bangunan. Kelompok Mata Kuliah Struktur memiliki peranan penting dalam membekali mahasiswa dengan pemahaman mendalam tentang kekuatan dan stabilitas bangunan. Pemahaman yang baik dalam bidang ini akan memungkinkan lulusan untuk merancang bangunan yang aman, efisien, dan sesuai dengan standar teknis yang berlaku.

Bagi calon guru di SMK jurusan teknik bangunan, penguasaan mata kuliah struktur sangat krusial karena calon guru harus mampu mengajarkan konsep dasar struktur kepada siswa. Kemampuan ini mencakup pemahaman mengenai sifat material, perhitungan beban dan tegangan, serta penerapan teknik perancangan struktur sederhana. Dengan bekal yang kuat dalam mata kuliah struktur, calon guru dapat membantu siswa memahami prinsip-prinsip dasar konstruksi bangunan dengan lebih baik dan mempersiapkan calon guru untuk dunia kerja atau pendidikan lanjutan di bidang teknik sipil. Oleh karena itu, penguasaan mata kuliah struktur menjadi faktor utama dalam kesiapan mahasiswa sebagai calon pendidik dan praktisi di bidang teknik bangunan.

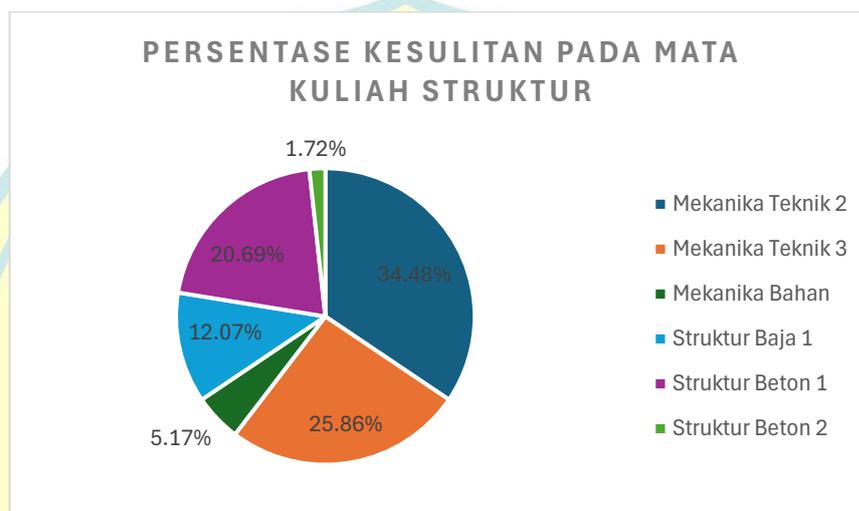
Kelompok Mata Kuliah Struktur pada program studi ini memiliki beberapa mata kuliah yang telah disusun dalam Pedoman Akademik Fakultas Teknik 2024/2025. Adapun mata kuliah yang dimaksud adalah sebagai berikut:

Tabel 1.2 Kelompok Mata Kuliah Struktur

No.	Mata Kuliah	SKS	
1	Mekanika Bahan	2	Wajib
2	Mekanika Teknik 2	2	Wajib
3	Mekanika Teknik 3	2	Wajib
4	Struktur Baja 1	2	Wajib
5	Struktur Beton 1	2	Wajib
6	Struktur Beton 2	2	Wajib
7	Rekayasa Gempa	2	Wajib
8	Struktur Baja 2	2	Pilihan
9	Beton Prategang	2	Pilihan
10	Struktur Kayu	2	Pilihan
11	Teknik Pondasi Lanjutan	2	Pilihan

Sumber: Pedoman Akademik FT UNJ 2024/2025

Dari hasil observasi diketahui, 50 mahasiswa dari angkatan 2023 belum mengambil mata kuliah Struktur Baja 1, Struktur Beton 2 dan Rekayasa Gempa dikarenakan mata kuliah tersebut diselenggarakan di semester yang akan datang dan pada angkatan 2022 mata kuliah Rekayasa Gempa merupakan mata kuliah pilihan. Dalam pelaksanaan observasi, diberikan pertanyaan melalui penyebaran kuesioner mengenai mata kuliah yang dianggap lebih sulit pada kelompok mata kuliah struktur. Adapun hasil observasi adalah sebagai berikut.



Gambar 1.2 Persentase Kesulitan Pada Mata Kuliah Struktur

Hasil observasi tentang mata kuliah yang dianggap sulit pada kelompok mata kuliah struktur. Hasil pada diagram menunjukkan bahwa 34,48% berpendapat Mekanika Teknik 2 lebih sulit. 25,86% berpendapat Mekanika Teknik 3 lebih sulit. 20,69% berpendapat Struktur Beton 1 lebih sulit. 12,07% berpendapat Struktur Baja 1 lebih sulit. 5,17% berpendapat Mekanika Bahan lebih sulit dan 1,72% berpendapat Struktur Beton 2 lebih sulit. Hasil observasi di atas diperkuat dengan adanya hasil belajar mahasiswa pada setiap mata kuliah struktur. Hasil belajar mengacu pada kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran. Hasil belajar mencerminkan perubahan dalam perilaku peserta didik, baik dalam hal pengetahuan, pemahaman, sikap maupun Tindakan. Hasil belajar memiliki peranan penting karena mencerminkan kemajuan pengetahuan dan pengalaman peserta didik. selain itu, hasil belajar juga berfungsi sebagai alat untuk menilai dan melaporkan pencapaian akademik peserta didik (Motoh dkk., 2022). Dalam observasi, hasil belajar mahasiswa didapatkan melalui arsip nilai Prodi PTB UNJ yang dinyatakan dalam nilai alfabet (A-E) sesuai dengan

peraturan penentuan nilai mata kuliah dengan mengikuti kriteria yang telah ditentukan dalam Pedoman Akademik FT UNJ 2024/2025. Adapun ketentuan nilai mata kuliah adalah sebagai berikut:

Tingkat Penguasaan	Nilai	Bobot	Predikat
86 - 100 %	A	4,0	Sangat Baik
81 - 85 %	A-	3,7	
76 - 80 %	B+	3,3	
71 - 75 %	B	3,0	Baik
66 - 70 %	B-	2,7	
61 - 65 %	C+	2,3	Cukup
56 - 60 %	C	2,0	
51 - 55 %	C-	1,7	
46 - 50 %	D	1,0	Tidak Lulus
< 46 %	E	0,0	

Gambar 1. 3 Kriteria Nilai Mata Kuliah

Data yang didapatkan dari 6 (enam) mata kuliah yang dianggap lebih sulit adalah sebagai berikut:

Tabel 1.3 Rekapitulasi Nilai Mata Kuliah Struktur Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Bangunan

Mata Kuliah	Sangat Baik (A, A-)		Baik (B+, B, B-)		Cukup (C+, C)		Tidak Lulus (C-, D, E)	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023
Mekanika Bahan (118, 119)	11	8	32	51	25	13	15	9
Mekanika Teknik 2 (118,120)	12	2	31	12	16	14	20	52
Mekanika Teknik 3 (119, 121)	14	3	35	12	12	17	15	44
Struktur Baja 1 (119)	5	-	47	-	18	-	7	-
Struktur Beton 1 (119, 120)	19	2	27	14	24	14	10	52
Struktur Beton 2 (120)	3	-	30	-	19	-	13	-

Sumber: Prodi Pendidikan Teknik Bangunan UNJ

Tabel di atas merupakan jumlah mahasiswa yang mendapatkan nilai A sampai E dari rekapitulasi nilai mata kuliah struktur. Kemudian setiap nilai dikelompokkan sesuai penilaian dalam predikat. Dari tabel dapat dilihat pada predikat "sangat baik" mengalami penurunan jumlah mahasiswa dari angkatan 2022 ke 2023. Namun, pada predikat "tidak lulus" adanya peningkatan jumlah mahasiswa dari angkatan 2022 ke 2023. Hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapatnya penurunan tren nilai antara 2 angkatan tersebut. Tren nilai yang menurun tentunya tidak terjadi begitu saja. Adanya faktor-faktor tertentu dapat mempengaruhi hasil belajar mahasiswa.

Terdapatnya faktor eksternal dan internal dalam hasil belajar juga dilihat dari beberapa aspek. Dalam penelitian terdahulu juga dijelaskan bahwa pengelompokkan jenis faktor didukung oleh aspek-aspek yang ada di sekitar. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Putra dkk., 2019) yang berjudul "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Mata Kuliah Mekanika Teknik Semester Januari-Juni 2016 Program Studi Teknik Sipil dan Bangunan FT-UNP"⁸ menyatakan bahwa faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar disebabkan oleh aspek hubungan dengan keluarga (cara orang tua mendidik anak) sebesar 72,46%, faktor metode mengajar sebesar 71,62%, dan faktor sarana dan prasarana (alat belajar) sebesar 66,43% dan faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar mahasiswa pada faktor intelegensi sebesar 74,03%, faktor minat sebesar 70,16%, faktor bakat 73,07%, dan faktor motivasi sebesar 68,84%.

Penelitian ini memberikan kontribusi baru dalam menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar mahasiswa dalam mata kuliah struktur di bidang pendidikan teknik. Sementara banyak penelitian sebelumnya lebih berfokus pada mahasiswa Teknik Sipil, penelitian ini akan mengeksplorasi pengaruh kombinasi antara faktor pedagogis dan teknis terhadap pencapaian akademik mahasiswa Pendidikan Teknik Bangunan. Selain itu, penelitian ini juga akan menganalisis cara-cara untuk mengoptimalkan strategi pembelajaran agar lebih sesuai dengan karakteristik mahasiswa di program studi tersebut.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar mahasiswa dalam mata kuliah struktur di program studi PTB UNJ. Faktor-faktor yang akan diteliti mencakup faktor internal (seperti intelegensi, minat dan bakat, motivasi, dan

kesiapan) serta faktor eksternal (seperti metode pembelajaran, fasilitas, dan dukungan institusi). Diharapkan, hasil penelitian ini dapat menjadi pedoman untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan meningkatkan kualitas pendidikan di PTB UNJ.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka diidentifikasi beberapa masalah yang muncul sebagai berikut:

1. Kesulitan dalam mencapai hasil belajar yang optimal meliputi kurangnya motivasi belajar, metode pembelajaran yang tidak efektif, dan keterbatasan sumber daya untuk belajar.
2. Mahasiswa program studi PTB UNJ mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep abstrak dan matematis yang menjadi dasar mata kuliah struktur.
3. Penurunan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Mekanika Bahan, Mekanika Teknik 2, Mekanika Teknik 3 dan Struktur Beton 1 terlihat dari jumlah mahasiswa yang mendapatkan nilai di predikat "sangat baik".

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah maka pembatasan masalah pada penelitian ini dibatasi pada:

1. Penelitian ini hanya fokus pada mata kuliah struktur dalam program studi PTB UNJ, termasuk Mekanika Bahan, Mekanika Teknik 2, Mekanika Teknik 3, Struktur Baja 1, Struktur Beton 1, dan Struktur Beton 2.
2. Faktor-faktor yang dianalisis dalam penelitian ini mencakup faktor internal (perhatian, intelegensi/kecerdasan, keadaan jasmani, minat, bakat, dan kesiapan) serta faktor eksternal (Platform digital, suasana rumah, relasi antara mahasiswa, ekonomi keluarga, teman bergaul, metode mengajar, sarana dan prasarana belajar, cara orang tua mendidik, relasi dosen dengan mahasiswa).
3. Penelitian ini hanya melibatkan mahasiswa program studi PTB UNJ Angkatan 2022-2023 yang telah mengambil mata kuliah pada kelompok mata kuliah struktur sekurang-kurangnya 2 semester.

4. Penelitian ini dilakukan pada semester 121 yang dimulai pada bulan September 2024 – Januari 2025, yaitu selama 5 bulan, untuk mengamati hasil belajar mahasiswa secara akurat dan relevan dengan kondisi terkini.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah di atas, adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar mahasiswa pada kelompok mata kuliah struktur di program studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta?”

1.5 Tujuan penelitian

Berdasarkan latar belakang, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar mahasiswa pada kelompok mata kuliah struktur di Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memiliki manfaat, yaitu:

1. Manfaat Teoritis:
 - a. Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya di masa yang akan datang.
 - b. Penelitian ini sebagai arsip untuk mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta.
2. Manfaat Praktis:
 - a. Bagi Peneliti: Penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar mahasiswa.
 - b. Bagi Universitas: Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan literatur atau referensi bagi mahasiswa program studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta sebagai bahan penelitian lanjutan.