



STUDI LITERATUR: FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB KESULITAN BELAJAR MAHASISWA PADA MATA KULIAH MEKANIKA TEKNIK DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

Putri Elizabeth

Program Studi S1 Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta
PutriElizabeth_1503618026@mhs.unj.ac.id

ABSTRACT

Engineering Mechanics is one of the important courses in the Building Engineering Education study program. The gap in the level of mastery in this Engineering Mechanics course indicates that there are learning difficulties that occur in students. This study aims to determine the factors that cause student learning difficulties in Engineering Mechanics. In the context of education, learning difficulties are a serious problem, especially in engineering courses that require in-depth understanding. Through a literature review approach, this research analyzes and compiles information from various sources relevant to the topic. In this study, various articles, journals, and related research that have been conducted previously were collected and analyzed. The results of the analysis show that there are several factors that affect student learning difficulties in Engineering Mechanics courses. Factors that cause student learning difficulties in Engineering Mechanics courses are divided into 2 groups, namely external factors and internal factors. External factors which are factors that come from outside themselves can come from learning environments such as schools or campuses, community environments and family environments. While internal factors that come from within can be in the form of physiological and psychological factors. This literature study provides a better understanding of the factors that cause student learning difficulties in Engineering Mechanics courses. The results of this study can be the basis for developing more effective and productive learning strategies. The results of 5 (five) research articles show that the factors that cause learning difficulties both in terms of external and internal are above 40% which indicates that these factors can affect learning outcomes.

Keywords: *Factors, Learning Difficulties, Engineering Mechanics, Literature Study*



ABSTRAK

Mekanika Teknik merupakan salah satu mata kuliah penting dalam program studi Pendidikan Teknik Bangunan. Terdapatnya kesenjangan dalam tingkat penguasaan pada mata kuliah Mekanika Teknik ini menunjukkan bahwa ada kesulitan belajar yang terjadi pada mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar mahasiswa pada mata kuliah Mekanika Teknik. Dalam konteks pendidikan, kesulitan belajar merupakan masalah yang serius, terutama pada mata kuliah teknik yang menuntut pemahaman yang mendalam. Melalui pendekatan kajian literatur, penelitian ini menganalisis dan menyusun informasi dari berbagai sumber yang relevan dengan topik tersebut. Dalam studi ini, dilakukan pengumpulan dan analisis terhadap berbagai artikel, jurnal, dan penelitian terkait yang telah dilakukan sebelumnya. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar mahasiswa pada mata kuliah Mekanika Teknik. Faktor yang menyebabkan kesulitan belajar mahasiswa pada mata kuliah Mekanika Teknik terbagi menjadi 2 kelompok, yaitu faktor eksternal dan faktor internal. Faktor eksternal yang merupakan faktor yang berasal dari luar diri dapat berasal dari lingkungan belajar seperti sekolah atau kampus, lingkungan masyarakat dan lingkungan keluarga. Sedangkan faktor internal yang berasal dari dalam diri dapat berupa faktor fisiologi maupun psikologi. Studi literatur ini memberikan pemahaman yang lebih baik tentang faktor-faktor penyebab kesulitan belajar mahasiswa pada mata kuliah Mekanika Teknik. Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar untuk pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan produktif. Hasil dari 5 (lima) artikel penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor penyebab kesulitan belajar baik dari segi eksternal maupun internal diatas 40% yang menunjukkan bahwa faktor tersebut dapat memengaruhi hasil belajar.

Kata Kunci: Faktor-faktor, Kesulitan Belajar, Mekanika Teknik, Studi Literatur

PENDAHULUAN

Belajar adalah kegiatan sadar yang dilakukan orang melalui pendidikan dan pengalaman yang memengaruhi fungsi kognitif, afektif, dan psikomotorik mereka (Faizah, 2017). Dari kegiatan belajar dapat diketahui seberapa dalam setiap orang memiliki, mengubah, atau mengembangkan pengetahuan yang diperoleh, sikap, minat, dan pengetahuan tentang kemampuan atau potensi yang dimilikinya (Hanafy, 2014). Kegiatan belajar juga dapat dikaitkan dengan penerapan ilmu serta penguasaan keterampilan sesuai dengan kurikulum yang ada. Setiap kegiatan pendidikan di semua jenjang pendidikan harus mengikuti

kurikulum yang diterapkan sesuai dengan tujuan masing-masing jenjang pendidikan.

Pendidikan Teknik Bangunan merupakan salah satu program studi pada jenjang pendidikan vokasi yang mempelajari ilmu teknik sipil dan konstruksi. Salah satu tujuan dari program sarjana ini adalah melatih calon guru teknik konstruksi yang mampu mengembangkan, mengelola dan menerapkan bahan ajar dan pengetahuan di bidang teknik sipil di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) kepada calon tenaga kerja di bidang konstruksi dengan pengetahuan di bidang rekayasa konstruksi (Suyono dkk., 2020). Menurut kurikulum yang berlaku saat ini,



salah satu struktur kurikulum dalam program Pendidikan Teknik Bangunan adalah Mata Kuliah Bidang Keahlian dan Penunjang (MKBKP) yang terdiri dari beberapa mata kuliah di bidang keahlian teknik sipil atau konstruksi bangunan (Suyono dkk., 2020). Struktur kurikulum disusun dan dikelompokkan menurut jenis mata kuliah yang termasuk dalam program studi dan tujuan dari program studi.

Mekanika Teknik menjadi salah satu Mata Kuliah Bidang Keahlian dan Penunjang (MKBKP) yang wajib diikuti oleh mahasiswa pada program studi Pendidikan Teknik Bangunan. Mekanika Teknik merupakan salah satu mata kuliah penting pada program studi Pendidikan Teknik Bangunan (Basito dkk., 2018). Mekanika Teknik adalah mata kuliah dengan prinsip penerapan ilmu fisika yang mempelajari keadaan struktur bangunan, sistem gaya, menghitung dan menggambar gaya-gaya serta beban yang bekerja pada sebuah konstruksi (Santoso dkk., 2020). Mekanika Teknik merupakan hal yang penting dan mendasar dalam bidang teknik sipil atau konstruksi bangunan, sehingga mahasiswa harus memahami jenis dan bagian struktur, sistem dan perhitungan gaya. Ilmu yang diperoleh mahasiswa dari Mekanika Teknik tentunya diaplikasikan dalam mata kuliah yang berkaitan dengan teknik struktur. Dibalik pentingnya mata

kuliah ini, ada beberapa mahasiswa yang mendapatkan hasil yang kurang dari nilai minimum. Pada mata kuliah Mekanika Teknik 1 di program studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta didapatkan bahwa tingkat penguasaan mahasiswa pada mata kuliah Mekanika Teknik 1 semester 109 di bawah nilai 56 adalah sebesar 20,3% (Santoso dkk., 2020). Menurut peraturan yang tertuang dalam Pedoman Akademik FT UNJ yang dibuat oleh tim Fakultas Teknik UNJ, nilai minimum untuk semua mata kuliah yang diambil di program studi ini adalah berkisar antara 56-60 atau (C), sehingga mahasiswa yang mendapatkan nilai di bawah 56 diwajibkan untuk mengulang kembali mata kuliah tersebut untuk mendapatkan nilai yang lebih baik (Suyono dkk., 2020). Dilihat dari besarnya nilai persentase di atas, menunjukkan bahwa adanya kesulitan belajar sehingga mahasiswa mendapatkan nilai di bawah nilai minimum.

Kesulitan belajar adalah masalah yang diidentifikasi oleh seseorang yang menghambat tercapainya tujuan belajar (Angranti, 2016). Hambatan tersebut dapat berasal dari lingkungan sekitar maupun dari dalam diri individu. (Fahyuni & Istikomah, 2016) berpendapat bahwa kesulitan belajar merupakan salah satu masalah belajar yang ditandai dengan banyaknya pola tingkah



laku yang berasal dari dalam dan luar diri siswa. Sedangkan menurut Corteilla dan Horowitz (2014) gangguan belajar, seperti kesulitan belajar, disebabkan oleh variasi neurologis dalam struktur dan fungsi otak yang mengganggu kapasitas seseorang untuk menerima, menyimpan, memproses, mengambil, atau mengomunikasikan pengetahuan.

Kesulitan belajar tentunya timbul karena adanya faktor-faktor yang menjadi penyebab terjadinya kesulitan belajar itu. (Rizki & Fauziddin, 2021) menyatakan bahwa faktor internal dan eksternal berdampak pada hasil belajar pada mata kuliah statistika. (Mabruria, 2021) mengklaim bahwa ada dua variabel utama - faktor internal dan faktor eksternal - yang berkontribusi terhadap perkembangan tantangan belajar. (Alang, 2019) juga berpendapat bahwa ada dua elemen, internal dan eksternal, yang menentukan diagnosis gangguan belajar.

Faktor internal penyebab kesulitan belajar dapat berupa faktor psikologis (seperti: tingkat intelegensi, bakat, minat belajar, motivasi belajar, kesiapan belajar). Dan faktor fisiologis (seperti: kesehatan maupun keadaan fisik). Sedangkan pada faktor eksternal penyebab kesulitan belajar dapat berupa faktor dari keluarga (seperti: cara orang tua mendidik anak, hubungan antar anggota keluarga, maupun ekonomi

keluarga), faktor lingkungan belajar (seperti: sarana dan prasarana belajar, metode mengajar, hubungan guru dengan siswa dan hubungan antar siswa), dan faktor lingkungan masyarakat (seperti: kegiatan siswa dalam lingkungan masyarakat, pergaulan siswa dalam lingkungan belajar) (Putra dkk., 2018).

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan di atas, menunjukkan bahwa kesulitan belajar yang dialami oleh mahasiswa disebabkan oleh faktor-faktor tertentu dan diperlukan upaya untuk mencegah atau mengatasi faktor-faktor yang menghambat pembelajaran pada mata kuliah Mekanika Teknik.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode studi literatur. Studi literatur merupakan sebuah metode untuk mengumpulkan, mengorganisir, dan menganalisis data yang ditemukan dalam sumber-sumber literatur yang berkaitan dengan masalah penelitian, seperti: jurnal-jurnal, buku, artikel ilmiah, dll. Untuk mengembangkan pemahaman yang menyeluruh tentang masalah penelitian, strategi ini memerlukan pencarian, pemilihan, dan penilaian kritis terhadap literatur yang ada (Habsy, 2017).

HASIL

1. Belajar



Belajar merupakan proses meningkatkan pengetahuan atau pemahaman seseorang, berlatih, terdapatnya perubahan tingkah laku, atau tanggapan terhadap pengalaman. Dalam artian bahwa belajar dengan guru yang memberikan pengalaman berarti dapat melatih kemampuan berpikir, mengembangkan keterampilan, dan memperbaiki perilaku, belajar juga dicirikan sebagai kegiatan pengembangan diri berdasarkan pengalaman belajar sendiri di bawah bimbingan guru (Arfani, 2016). Dengan artian, bahwa belajar merupakan proses seumur hidup yang tidak hanya terbatas pada pendidikan formal atau sekolah saja. Setiap manusia dapat terus belajar dan berkembang sepanjang hidupnya melalui membaca, percakapan, refleksi, atau pengalaman baru.

2. Kesulitan Belajar

Learning disability merupakan suatu kondisi yang mempengaruhi pembelajaran yang terjadi pada seseorang yang memiliki ketidakmampuan belajar, atau umumnya disebut sebagai kesulitan belajar. Menurut (Angranti, 2016), kesulitan belajar adalah suatu masalah yang ditemukan seseorang yang menghalangi dirinya untuk mencapai tujuan belajar. Hambatan tersebut dapat berasal dari lingkungan luar maupun dari dalam diri masing-masing orang.

3. Faktor-Faktor Penyebab Kesulitan Belajar

Dalam bukunya, (Parnawi, 2019) menjelaskan faktor penyebab kesulitan belajar terbagi ke dalam 2 kelompok, yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

Faktor internal merupakan faktor penyebab kesulitan belajar yang timbul dari dalam diri seseorang. Adapun faktor internal yang dijelaskan, yaitu:

- a. Faktor fisiologi
- b. Faktor psikologi

Sedangkan faktor eksternal merupakan faktor penyebab kesulitan belajar yang timbul dari luar diri seseorang. Adapun faktor eksternal yang dijelaskan, yaitu:

- a. Faktor lingkungan keluarga
- b. Faktor lingkungan masyarakat
- c. Faktor lingkungan belajar

4. Mekanika Teknik

Mekanika Teknik merupakan ilmu yang dikenal mempelajari 90eknik90 dan perilaku objek atau 90eknik yang berinteraksi dengan gaya atau energi mekanik. Mekanika 90eknik adalah ilmu yang menerapkan penggunaan hukum fisika dan matematika untuk memahami dan menciptakan struktur dan peralatan



berkinerja tinggi dan aman. Ilmu Mekanika Teknik umumnya berkaitan dengan bagaimana struktur merespons beban yang diberikan. Biasanya, lendutan dan gaya (gaya aksi dan respons) digunakan untuk mendefinisikan perilaku struktur (Sholeh, 2019).

PEMBAHASAN

Berdasarkan dari jurnal yang didapat dari studi literatur, terdapat lima (5) penelitian yang relevan dengan topik penelitian. Adapun lima (5) hasil penelitian tersebut dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Penelitian Relevan

No.	Peneliti	Judul	Hasil
1.	(Pangaribuan & Silalahi, 2019)	Faktor Kesulitan Belajar Teknik Prodi Teknik Bangunan FT-UNP	Faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar mahasiswa yaitu faktor internal berupa faktor jasmani sebesar 81% dan faktor psikologis sebesar 83% serta faktor eksternal berupa faktor keluarga sebesar 83%, faktor kampus sebesar 85% dan faktor masyarakat sebesar 79%.
2.	(Putra dkk., 2018)	Faktor-Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP UNS Pada Mata Kuliah Praktik Semester Genap Tahun Akademik 2011/2012	Faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar mahasiswa yaitu faktor internal berupa psikologis: minat sebesar 50,62% dan faktor bakat sebesar 49,03% serta faktor eksternal berupa faktor sarana dan prasarana pendukung belajar: kondisi ruang bengkel sebesar 50,07%, dan faktor buku penunjang praktik 52,14%.
3.	(Jirana dkk., 2015)	Mempengaruhi Kesulitan Belajar Jurusan Biologi Universitas Sulawesi Barat	Faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar mahasiswa yaitu faktor internal berupa faktor jasmani dan psikologis sebesar 47,06% serta faktor eksternal berupa faktor keluarga sebesar 23,53%, faktor lingkungan kampus sebesar 35,29% dan faktor masyarakat sebesar 11,76%.



4. (Sitinjak & Kadu, 2016)	Faktor Internal dan Eksternal yang Mempengaruhi Kesulitan Belajar Mahasiswa Semester IV Akper Husada Karya Jaya Tahun Akademik 2015/2016	Faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar mahasiswa yaitu faktor internal berupa faktor jasmani pada perempuan sebesar 45% dan pada laki-laki sebesar 55% dan faktor psikologis pada perempuan sebesar 68% dan pada laki-laki sebesar 83% serta faktor eksternal berupa faktor lingkungan sosial pada perempuan sebesar 71% dan pada laki-laki sebesar 100%.
5. (Qomariyah & Rosyidah, 2022)	Kesulitan Belajar Mahasiswa Pendidikan Matematika Pada Mata Kuliah Analisis Real	Faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar mahasiswa yaitu faktor internal atau yang berasal dari dalam diri sendiri sebesar 52% serta faktor eksternal berupa faktor lingkungan kampus sebesar 61%, faktor lingkungan keluarga sebesar 47% dan faktor lingkungan masyarakat sebesar 45%.



KESIMPULAN

Setiap individu tentunya memiliki tingkat penguasaan yang berbeda-beda. Dengan adanya kesenjangan penguasaan pada suatu mata kuliah memberikan gambaran bahwa terjadinya kesulitan belajar. Untuk mengatasi terjadinya kesulitan belajar, penting untuk mengetahui apa saja faktor-faktor yang menjadi penyebab kesulitan belajar dan bagaimana cara mengatasinya.

DAFTAR ISI

Alang, H. M. S. (2019). Urgensi Diagnosis Dalam Mengatasi Kesulitan Belajar. *Open Journal System*, 3(15), 1–14. <https://doi.org/https://doi.org/10.24252/Aian.V2n1a1>

Angranti, W. (2016). Problematika Kesulitan Belajar Siswa. *Gerbang Etam*, 10(1), 31. <https://ejurnal.balitbangda.kukarkab.go.id/index.php/gerbangetam/article/view/53>

Arfani, L. (2016). Mengurai Hakikat Pendidikan, Belajar dan Pembelajaran. *Pelita Bangsa Pelestari Pancasila*, 11(2), 81–97. <https://pbpp.ejournal.unri.ac.id/index.php/JPB/article/view/5160>

Basito, M. D., Arthur, R., & Daryati, D. (2018). Hubungan Efikasi Diri Terhadap Kemampuan Berpikir

Tingkat Tinggi Siswa SMK Program Keahlian Teknik Bangunan Pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik. *Jurnal PenSil*, 7(1), 21–34. <https://doi.org/10.21009/pensil.7.1.3>

Fahyuni, E. F., & Istikomah, I. (2016). *Psikologi Belajar & Mengajar Kunci Sukses Guru dan Peserta Didik dalam Interaksi Edukatif* (M. Aliyapi & M. Nurdyansah (ed.); Pertama). Nizamia Learning Center. [http://eprints.umsida.ac.id/738/2/PSIKOLOGI BLJR-NEW BOOK.pdf](http://eprints.umsida.ac.id/738/2/PSIKOLOGI%20BLJR-NEW%20BOOK.pdf)

Faizah, S. N. (2017). Hakikat Belajar dan Pembelajaran. *At-Thullab: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Volume*, 1(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.30736/atl.v1i2.85>

Habsy, B. A. (2017). Seni Memahami Penelitian Kuliitatif Dalam Bimbingan Dan Konseling: Studi Literatur. *JURKAM: Jurnal Konseling Andi Matappa*, 1(2), 90. <https://doi.org/10.31100/jurkam.v1i2.56>

Hanafy, M. S. (2014). Konsep Belajar Dan Pembelajaran. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, 17(1), 66–79. <https://doi.org/10.24252/lp.2014v17n1a5>

Jirana, Nur, S., & Nurmiati. (2015). Faktor-



- Faktor yang Mempengaruhi Kesulitan dan Minat Belajar Mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi Universitas Sulawesi Barat. *Jurnal Saintifik*, 1(2), 87–94.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31605/saintifik.v1i2.87>
- Pangaribuan, P. Y., & Silalahi, J. (2019). Faktor Kesulitan Belajar Gambar Teknik Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Bangunan FT-UNP. *CIVED (Journal of Civil Engineering ...)*, 6(1), 1–4.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24036/cived.v6i1.104951>
- Parnawi, A. (2019). *PSIKOLOGI BELAJAR* (D. Novidiantoko & T. Yuliyanti (ed.); Pertama). DEEPUBLISH (Grup Penerbitan CV BUDI UTAMA).
- Putra, R. E. E., Silalahi, J., & Gusmareta, Y. (2018). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Mata Kuliah Mekanika Teknik Semester Januari-Juni 2016 Program Studi Teknik Sipil Dan Bangunan FT-UNP. *Cived*, 5(3), 1–9.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24036/cived.v5i3.102504>
- Qomariyah, S., & Rosyidah, U. (2022). Kesulitan Belajar Mahasiswa Pendidikan Matematika Pada Mata Kuliah Analisis Real. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(2), 396–400.
<https://doi.org/10.31949/educatio.v8i2.1865>
- Santoso, A., Ramadhan, M. A., Maulana, A., Teknik, F., & Jakarta, U. N. (2020). Faktor-Faktor Eksternal Penyebab Kesulitan Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Mekanika Teknik 1 Di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan. *Journal of Civil Engineering and Vocational Education*, 7(3), 156–165.
<https://doi.org/https://doi.org/10.21009/jpensil.v4i1.9853>
- Sholeh, M. N. (2019). *Mekanika Rekayasa* (Cetakan Pe). DEEPUBLISH.
https://play.google.com/books/reader?id=X__MDwAAQBAJ&pg=GBS.PR3&hl=id
- Sitinjak, L., & Kadu, A. U. (2016). Faktor Internal dan Eksternal yang Mempengaruhi Kesulitan Belajar Mahasiswa Semester IV Akper Husada Karya Jaya Tahun Akademik 2015/2016. *Akademi Keperawatan Husada Karya Jaya*, 2(2), 23–27.
<http://ejurnal.husadakaryajaya.ac.id/index.php/JAKHKJ/article/view/33>
- Suyono, Hasanah, U., Basori, I., Massus, S., Sandi, E., Dr. Widodo, Sugianta, L., Syufrijal, Amaningsih, J. A., Kholil, A., Setyawan, C., Syansuir, Anisah, Lenggogeni, Karim, L. V.,



Devi, A. G., Wesnina, Sista, S. J.,
Doriza, S., ... Meiliasari. (2020).
*Pedoman Akademik 2020 Fakultas
Teknik* (2020/2021). Fakultas Teknik

Universitas Negeri Jakarta.
[https://ft.unj.ac.id/buku-pedoman-
akademik/](https://ft.unj.ac.id/buku-pedoman-akademik/)