

PENGARUH FAKTOR INTERNAL DAN EKSTERNAL PADA MAHASISWA TERHADAP HASIL BELAJAR MATA KULIAH MEKANIKA ANALITIK

Puti Azka Salsabila, Wilda Eka Ibra Zihni, Bayu Setiaji

Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia
email: putiazka.2023@studen.uny.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar mekanika analitik pada mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan instrumen berupa angket, dan respondennya terdiri dari 50 mahasiswa program studi Pendidikan Fisika FMIPA UNY. Berdasarkan hasil penelitian, faktor internal yang memiliki pengaruh paling dominan terhadap hasil belajar adalah kondisi kesehatan mahasiswa, dengan persentase kontribusi sebesar 71%. Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa yang menjaga kesehatan cenderung memiliki kemampuan belajar yang lebih baik dalam memahami materi mekanika analitik. Selain itu, faktor eksternal yang paling berpengaruh adalah peran dan pengaruh dosen, dengan kontribusi sebesar 40%. Faktor ini mencakup metode pengajaran, interaksi dengan mahasiswa, serta kemampuan dosen dalam menyampaikan materi secara jelas. Temuan ini menekankan pentingnya peran kesehatan dan dukungan dosen dalam menciptakan kondisi belajar mengajar yang kondusif bagi mahasiswa untuk mencapai hasil belajar yang optimal.

Kata Kunci: Faktor Internal, Faktor Eksternal, Mekanika Analitik, Hasil Belajar, Minat dan Bakat, Pengaruh

Abstract

This study aims to identify the factors that influence the learning outcomes of analytical mechanics in students at Universitas Negeri Yogyakarta. The research method used is descriptive with a questionnaire as the instrument, and the respondents consisted of 50 students from the Physics Education program at the FMIPA UNY. Based on the results, the internal factor that has the most dominant influence on learning outcomes is the students' health condition, with a contribution percentage of 71%. This indicates that students who maintain good health tend to have better learning abilities in understanding analytical mechanics material. Additionally, the most influential external factor is the role and influence of the lecturer, with a contribution of 40%. This factor includes teaching methods, student interaction, and the lecturer's ability to deliver the material clearly. These findings emphasize the importance of health and lecturer support in creating a conducive learning and teaching environments for students to achieve optimal learning outcomes.

Keywords: Internal Factors, External Factors, Analytical Mechanics, Learning Outcomes, Interests and Talents, Influence

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sarana penting dalam kehidupan negara dan bangsa. Pendidikan juga bisa membantu kita untuk mengeksplor diri kita, dan Pendidikan juga bisa menumbuhkan kualitas pengetahuan generasi yang akan datang, oleh karna itu Pendidikan merupakan hal yang penting yang harus kita persiapkan untuk masa depan. Upaya dalam peningkatan, Pembangunan, dan pengembangan pada Pendidikan sangat mampu meningkatkan kualitas generasi masa depan. Anak-anak, remaja sama-sama mendapatkan kesempatan dsalam memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai. Pendidikan membangun karakter, dan berperan penting dalam mengembangkan potensi pada masing-masing

individu dalam mempersiapkan keikutsertaan merela dalam terjun kepada masyarakat secara positif. Pada kehidupan Pendidikan merupakan aspek penting, karena Pendidikan adalah salah satu pedoman manusia agar bisa menjalani kehidupan (Walgit,2010). Pendidikan juga merupakan komponenen fundamental pada kehidupan manusia, karena Pendidikan tidak hanya menyediakan pengetahuan akademis tetapi juga membentuk karakter, sikap etika, dan moral pada tiap individu. Dengan adanya Pendidikan setiap manusia dapat terbantu agar siap mengeksplorasi dunia sekitar, serta membantu manusia dalam bijak dan bertanggung jawab pada tiap Keputusan.

Dengan Pendidikan setiap manusia juga banyak belajar pada ketrampilan sosial dan

emosional yang dapat membantu dalam berinteraksi dengan orang lain agar menjalin hubungan yang sehat sesama manusia. Pendidikan menjadi laju pertumbuhan pribadi yang lebih profesional, dan memungkinkan tiap individu mendapat karier yang diinginkan dan dapat berkontribusi pada kemajuan ekonomi dan social pada masyarakat. Oleh karena itu Pendidikan menjadi investasi yang penting demi masa depan yang cerah. Agar tiap individu mendapatkan hak dalam Pendidikan kita harus menciptakan Masyarakat yang lebih adil dan Sejahtera dan berkelanjutan. Yang siap dalam peningkatan, Pembangunan dan pengembangan pada bidang Pendidikan. Pendidikan harus diprioritaskan demi menciptakan generasi emas yang cerdas, berdaya saing dan berintegritas.

Sama Ketika pada mahasiswa Fisika FMIPA UNY ketika sedang melakukan pendidikan pada pembelajaran mekanika analitik kemampuan yang dimiliki mahasiswa tentunya juga berbeda antara satu dengan yang lainnya. Perbedaan kemampuan dapat berbeda-beda karena adanya minat, bakat dan motivasi pada tiap mahasiswa yang berbeda-beda. Pada pembelajaran banyak factor yang mempengaruhi, baik faktor internal maupun faktor eksternal. Pada dasarnya kedua factor tersebut dapat meningkatkan motivasi belajar pada mahasiswa baik dari segi diri intelegensi, sikap, minat, bakat maupun sifat (factor internal). Dan pada factor eksternal bisa meningkatkan hal-hal pada luar diri mahasiswa seperti keluarga, kampus dan Masyarakat (Oemar Hamalik, 2001: 167). Pada motivasi belajar merupakan salah satu halnya pada factor internal dan factor eksternal yang mempengaruhi pada diri mahasiswa yang menempuh Pendidikan demi mengadakan perubahan pada tingkah laku, dan didukung beberapa indicator.

Hal untuk memotivasi belajar dapat dibagi menjadi beberapa kategori sebagai berikut. Yaitu adanya keinginan untuk sukses, keyakinan dan ketuhanan belajar, keinginan untuk tercapainya cita-cita, penghargaan dalam belajar, aktivitas belajar yang menyenangkan, dan lingkungan belajar yang nyaman (Hamzah Uno, 2008: 23). Faktor eksternal adalah pengaruh pada luar diri seseorang. Pada penelitian ini factor eksternal pada mahasiswa dapat meliputi keluarga, kampus, dan Masyarakat. Pengaruh eksternal ini juga sangat berpengaruh pada hasil belajar mahasiswa salah satunya factor keluarga. Pada factor keluarga

ada beberapa hal yang mempengaruhinya yaitu pola asuh, relasi anggota keluarga misalnya pada keakraban, saling tidak peduli, cara mendidik, aturan pada keluarga, dan keadaan ekonomi keluarga contohnya sebagai keluarga menengah kebawah atau menengah keatas. Ada juga dari factor lingkungan kampus yang mampu mempengaruhi proses belajar mahasiswa, yaitu metode mengajar yang digunakan dosen, jenis pembelajaran, kedekatan dosen dengan mahasiswa, hubungan antar mahasiswa misalnya sering bekerja sama atau sering bertengkar, jenis materi dan beban belajar mahasiswa, jam kuliah, keadaan Gedung kampus, tugas kampus dan rumah, media pembelajaran yang sering digunakan. Faktor lainnya yaitu factor lingkungan Masyarakat yang mampu mempengaruhi pembelajaran pada mahasiswa seperti kegiatan yang diikuti mahasiswa dalam Masyarakat, media masa yang dilihat, serta kebiasaan – kebiasaan yang berlaku di Masyarakat dan sebagainya (Irham, 2013: 129). Pada proses pembelajaran minat belajar mahasiswa menjadi salah satu factor paling berpengaruh dalam mempengaruhi hasil belajar mahasiswa. Dimana Ketika mahasiswa mempunyai minat yang tinggi terhadap suatu hal akan memicu usaha yang lebih besar untuk mendapatkan apa yang diinginkannya agar tercapai (Purwanto, 2013).

2. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metode deskriptif kuantitatif pada penelitian ini yaitu penelitian yang keadaannya sudah jelas disebutkan dan hasilnya dipaparkan dalam sebuah laporan penelitian. Penelitian ini juga termasuk penelitian eksperimen dimana penelitian eksperimen bertujuan untuk mencari tahu hubungan dengan sebab akibat antara variable-variabel yang ada (Degeng, 2000: 13). Hasil penelitian ini nantinya merupakan jawaban yang dianalisis dengan membaca jawaban data pada angket (Anjani, Yuberti, & Asyhari, 2022).

Proses pada pengumpulan data melalui penyebaran angket (kuesioner) kepada mahasiswa sebagai responden. Angket berupa pertanyaan-pertanyaan mengenai apa saja factor-faktor baik internal maupun eksternal yang paling mempengaruhi hasil belajar mekanika analitik pada mahasiswa Fisika FMIPA UNY Angkatan 2023.

Proses analisis data berdasarkan pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Penelitian ini bertujuan untuk melihat factor internal dan factor eksternal apa yang kira-kira berpengaruh dalam hasil belajar mekanika analitik mahasiswa Fisika FMIPA UNY Angkatan 2023. Data pada penelitian ini diperoleh dari data angket, pengumpulan data dilakukan dengan metode pengisian kuesioner. Yaitu mengumpulkan data dengan memberikan pertanyaan baik tertulis maupun tidak tertulis kepada responden untuk dijawab, pertanyaan berkaitan dengan factor-faktor apa saja yang paling mempengaruhi hasil belajar mekanika analitik pada mahasiswa Fisika FMIPA UNY Angkatan 2023. Kuesioner nantinya akan disebarkan kepada responden Dimana 50 mahasiswa sebagai sample.

Skala yang digunakan pada kuesioner merupakan skala likert, yaitu nantinya variable yang diukur melalui penjabaran menjadi indicator variable yang kemudian dijadikan sebagai acuan yang nantinya akan Menyusun objek alat untuk menentukan hasil dengan pertanyaan maupun pernyataan (Sugiyono, 2014: 133). Pada penelitian ini variable yang digunakan merupakan factor internal dan factor eksternal. Dimana factor kualitas pengajaran sebagai variable independent dan factor prestasi belajar adalah variable dependen.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini pengumpulan data menggunakan instrumen berupa angket penelitian. Angket penelitian ini berupa pertanyaan terkait factor eksternal dan internal, dengan model jawaban yaitu pilihan antara sangat setuju, setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju untuk setiap butir pertanyaan. Pertanyaan pada angket ini disebarkan kepada 50 mahasiswa Fisika FMIPA UNY 2023. Diperolehnya data dari kuesioner tersebut kemudian dikumpulkan dan dianalisis menggunakan analisis deskriptif. Analisis deskriptif ini bertujuan untuk mengetahui dan menentukan data penelitian. Penelitian ini dilihat dari factor internal dan factor eksternal pada pembelajaran mekanika analitik Fisika FMIPA UNY.

Pada hasil analisis pengisian angket mahasiswa Fisika FMIPA UNY factor internal yang mempengaruhi hasil belajar mata pelajaran Mekanika analitik yaitu mahasiswa mengalami kesulitan belajar dari factor belajar secara individu, sebesar 66%, mahasiswa mengalami

kesulitan belajar dari pengaruh suasana sebesar 10%, mahasiswa mengalami kesulitan belajar dari factor Kesehatan (mudah mengantuk dan saat sedang sakit) yaitu sebesar 71%, mahasiswa mengalami kesulitan dari materi dan media pembelajaran yang digunakan yaitu sebesar 35%, dan mahasiswa memiliki minat yang tinggi pada pembelajaran mekanika analitik sebesar 58%.

Penelitian ini juga meneliti factor eksternal pada pembelajaran mekanika analitik Fisika FMIPA UNY. Factor eksternal ini dilihat dari keluarga, teman, organisasi dan lingkungan. Pada hasil analisis pada pengisian angket mahasiswa Fisika FMIPA UNY factor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar mata pelajaran Mekanika analitik yaitu mahasiswa mengalami kesulitan belajar dari factor fasilitas ruangan kelas yang digunakan sebesar 26%, mahasiswa mengalami kesulitan belajar mekanika analitik karena factor lingkungan kampus sebesar 28%, mahasiswa mengalami kesulitan belajar dari factor teman sebesar 15%, mahasiswa merasa organisasi tidak menghambat pembelajaran mekanika analitik yaitu sebesar 43%, mahasiswa mengalami kesulitan belajar mekanika analitik dari factor pengaruh dosen sebesar 46%, dan mahasiswa mengalami kesulitan belajar mekanika analitik dari factor dukungan keluarga 2%.

Faktor pembelajaran pada mekanika analitik Fisika FMIPA UNY dipengaruhi oleh factor eksternal dan internal, pada factor internalnya yaitu terkait pengaruh dari diri sendiri mulai dari cara belajar, kesehatan, minat dan motivasi, serta pada saat memahami materi dan media pembelajaran yang digunakan sedangkan untuk mengetahui factor eksternal yaitu pengaruh dari luar mulai dari ruangan kelas dan lingkungan kampus, pertemanan, organisasi, dosen serta keluarga. Dari hasil analisis yang telah dilakukan yaitu menghasilkan lima factor internal dan enam factor eksternal. Faktor internal yang sangat mempengaruhi pada pembelajaran mekanika analitik yaitu factor Kesehatan 71%, Dimana pada factor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar pada mekanika analitik yaitu factor pengaruh dosen sebesar 46%.

Pendidikan memegang peranan penting dalam menjamin keberlangsungan hidup negara dan bangsa. Dimana Pendidikan mendorongnya peningkatan dalam membangun dan mengembangkan kualitas Sumber Daya

Manusia (SDM). Pendidikan sangat penting bagi kehidupan manusia karena Pendidikan menjadi pedoman dalam kehidupan sehari-hari manusia (Waligito, 2010). Pada penelitian ini kemampuan hasil belajar mekanika analitik pada mahasiswa dipengaruhi oleh beberapa faktor baik faktor internal maupun faktor eksternal. Awal dari tahap penelitian ini yaitu penyebaran kuesioner dalam bentuk Google Form kepada mahasiswa di Departemen Pendidikan Fisika Universitas Negeri Yogyakarta.

Untuk mengetahui pengaruh pada hasil belajar seorang mahasiswa dibutuhkan motivasi, karena motivasi merupakan faktor penting yang mendorong mahasiswa dalam meningkatkan hasil belajarnya. Matakuliah yang menarik minat mahasiswa juga dapat dengan cepat membantu mahasiswa dalam memahami matakuliah tersebut. Minat belajar mahasiswa adalah faktor yang sangat membantu mahasiswa dalam mempengaruhi proses pada hasil belajar. Karena semakin tinggi minat yang dimiliki maka keinginan untuk mencapai sesuatu yang diinginkan akan mudah untuk didapatkan.

Pada penelitian ini hasil yang diperoleh yaitu, diambil sampel 50 mahasiswa Fisika FMIPA UNY 2023. Hasil angket yaitu menyatakan dari lima faktor pada faktor internal yaitu faktor kesulitan belajar individu yaitu 66%, dari persoalan tersebut yaitu Sebagian mahasiswa lebih memilih untuk belajar secara berkelompok Bersama teman, pada faktor suasana hanya 10% dari seluruh mahasiswa yang suka belajar pada keramaian, sedangkan mahasiswa lainnya lebih senang belajar pada suasana yang tenang, pada faktor Kesehatan yaitu sebesar 71% mahasiswa mengalami kesulitan Ketika kondisi badan tidak sehat, dan mengganggu Tingkat kefokus pada mahasiswa.

Pada faktor materi dan media pembelajaran 35% mahasiswa sulit memahami apabila materi yang dipaparkan menggunakan PPT, sedangkan untuk materi pembelajarannya mahasiswa harus mengulang materi lagi dengan bertanya dengan teman agar lebih memahami, pada faktor minat mahasiswa tertarik pada matakuliah mekanika analitik sehingga minat yang dimiliki untuk belajar mekanika analitik tinggi yaitu sebesar 58%.

Selain faktor internal, terdapat beberapa faktor eksternal yang memengaruhi pembelajaran mekanika analitik, yaitu enam faktor utama. Pertama, faktor ruangan kelas, di mana 26% mahasiswa merasa ruang kelas yang

digunakan kurang memadai. Kedua, faktor lingkungan (Supriyadi, 2020) menjelaskan tentang pengaruh lingkungan kampus terhadap motivasi belajar, di mana 28% mahasiswa merasa lingkungan kampus belum mendukung kenyamanan untuk belajar mekanika analitik.

Ketiga, faktor teman, dengan 15% mahasiswa kurang setuju bahwa teman memberikan dampak positif terhadap hasil belajar. Keempat, faktor organisasi, di mana 43% mahasiswa berpendapat bahwa keikutsertaan dalam organisasi tidak menghambat pembelajaran. Kelima, faktor dosen, dengan 46% mahasiswa menyatakan bahwa dosen sangat berpengaruh dalam pembelajaran, terutama dalam penyampaian materi dan penugasan. Terakhir, faktor keluarga, dengan hampir seluruh mahasiswa setuju bahwa dukungan keluarga berperan penting dalam pembelajaran mekanika analitik. Berdasarkan analisis, faktor internal yang paling berpengaruh terhadap pembelajaran mekanika analitik adalah kesehatan, dengan persentase 71%, sementara faktor eksternal yang paling berpengaruh adalah pengaruh dosen, sebesar 46%.

Pada hasil analisis penelitian menghasilkan implikasi bagi diri sendiri yaitu Dimana kita harus sadar akan kesehatan sendiri, harus bisa menjaga dan merawat kondisi badan agar tidak mengganggu aktivitas belajar. Dan implikasi bagi dosen untuk mengetahui faktor dominan terhadap hasil belajar agar diminimalkan. Secara keseluruhan, faktor internal yang paling memengaruhi hasil belajar mekanika analitik adalah kesehatan, sementara faktor eksternal yang paling berpengaruh adalah pengaruh dosen. Implikasi dari penelitian ini adalah pentingnya menjaga kondisi kesehatan untuk mendukung proses belajar, serta bagi dosen, penting untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar agar dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif.

4. KESIMPULAN

Pada penelitian ini disimpulkan bahwa faktor internal yang paling dominan dalam mempengaruhi hasil belajar mekanika analitik yaitu faktor Kesehatan. Sedangkan pada faktor eksternal yang paling dominan dalam mempengaruhi hasil belajar mekanika analitik yaitu faktor dari dosen. Hasil akhir pada penelitian ini adalah adanya hubungan yang terjadi antara faktor internal pada Kesehatan pada mahasiswa dan faktor eksternal dari

pengaruh dosen terhadap mahasiswa mempengaruhi hasil belajar mekanika analitik.

Walgito, B. (2010). *Pengantar psikologi umum*. Yogyakarta: Andi Offset.

5. REFERENSI

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azwar, S. (2012). *Penyusunan skala psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Irham, M., & Wiyani, N. A. (2013). *Psikologi pendidikan: Teori dan aplikasi dalam proses pembelajaran*. Yogyakarta: ArRuzz Media.
- Mahmoudi, A., & Mahmoudi, S. (2016). Internal and external variables in EFL learning: An exploratory study. *Journal of Literature, Languages and Linguistics*, 20, 1-10.
- Muhammad, M. (2016). Pengaruh motivasi dalam pembelajaran. *Lantanida Journal*, 4(2), 89-96.
- Purwanto, P. (2013). *Evaluasi hasil belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Puspitasari, Y. I. (2021). Perbandingan prestasi belajar. *Jurnal Ika: Ikatan Alumni*, 155, 22-30.
- Sabri, S. A., & Sawawa, D. (2018). Pengaruh faktor internal dan faktor eksternal siswa terhadap hasil belajar pada mata pelajaran mekanika teknik dan elemen mesin. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 5(1), 45-52.
- Siswadi, Y. (2013). Analisis faktor internal, faktor eksternal, dan pembelajaran kewirausahaan yang mempengaruhi minat mahasiswa dalam berwirausaha. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*, 13, 74-82.
- Suhartono, S., et al. (2023). The influence of internal and external factors on learning achievement. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-002-2_53.
- Supriyadi, D. (2020). Pengaruh lingkungan kampus terhadap motivasi belajar mahasiswa. *Jurnal Pendidikan dan Sains*, 15(2), 97-104.