Analisis Sikap dan Persepsi Mahasiswa Calon Guru terhadap Fisika dan Pembelajaran Fisika

Yusmanila[1)], Desy Eka Muliani[1)], Yeni Nurpatri [1)]
[1)] *Pendidikan Fisika, Universitas Adzkia, Padang, Indonesia*
[2)] *Pendidikan Fisika, Universitas Adzkia, Padang, Indonesia*
[3)] *Pendidikan Fisika, Universitas Adzkia, Padang, Indonesia*

Corresponding Author:
Email:
yusmanilahanah@gmail.com

Contact Person:
+6285274166236

Article History:
Received: 31 Juli 2024
Revised: 10 Februari 2025
Accepted: 10 Februari 2025
Available: 28 Februari 2025

How To Cite
Yusmanila, Y., Muliani, D. E., & Nurpatri, Y. (2025). Analisis sikap dan persepsi mahasiswa calon guru terhadap fisika dan pembelajaran fisika. *Celsius*, *1*(1), 1–14.

Abstract

This research aims to analyze the attitudes and perceptions of prospective physics teacher students towards physics and physics learning. The method used in this research is a quantitative descriptive method with data collection through a 4-point Likert scale questionnaire which covers aspects of positive attitudes, perceptions of relevance, learning experiences, teaching methods, learning environment support, and involvement in scientific activities related to physics. The research results show that in general, prospective physics teacher students have positive attitudes and perceptions towards physics and physics learning. This positive attitude is shown by a high average score in all aspects measured, indicating that the majority of students have a good view and are enthusiastic about physics lessons. Positive perceptions of the relevance of physics in everyday life also contribute to students' motivation and interest in learning. Positive learning experiences, effective teaching methods, and support from a conducive learning environment also support students' understanding and involvement in learning physics. This research provides recommendations for developing more effective curriculum and teaching methods to improve the quality of prospective physics teachers in the future.

Keywords: attitudes, perceptions, physics, physics learning, prospective teachers.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sikap dan persepsi mahasiswa calon guru fisika terhadap fisika dan pembelajaran fisika. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif dengan pengumpulan data melalui angket berskala Likert 4 poin yang mencakup aspek sikap positif, persepsi relevansi, pengalaman belajar, metode pengajaran, dukungan lingkungan belajar, dan keterlibatan dalam kegiatan ilmiah terkait fisika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum, mahasiswa calon guru fisika memiliki sikap dan persepsi yang positif terhadap fisika dan pembelajaran fisika. Sikap positif ini ditunjukkan oleh skor rata-rata yang tinggi pada semua aspek yang diukur, menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa memiliki pandangan yang baik dan antusias terhadap pelajaran fisika. Persepsi positif terhadap relevansi fisika dalam kehidupan sehari-hari juga berkontribusi terhadap motivasi dan minat belajar mahasiswa. Pengalaman belajar yang positif, metode pengajaran yang efektif, serta dukungan dari lingkungan belajar yang kondusif turut mendukung pemahaman dan keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran fisika. Penelitian ini memberikan rekomendasi untuk pengembangan kurikulum dan metode pengajaran yang lebih efektif guna meningkatkan kualitas calon guru fisika di masa depan.

Kata Kunci: sikap, persepsi, fisika, pembelajaran fisika, calon guru.

PENDAHULUAN

Fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang sering dianggap menantang oleh banyak mahasiswa dan mahasiswa. Persepsi dan sikap mahasiswa terhadap fisika dapat berpengaruh besar terhadap kinerja akademik mereka, serta keberhasilan mereka sebagai calon guru fisika di masa depan. Oleh karena itu, analisis sikap dan persepsi mahasiswa calon guru fisika terhadap fisika dan pembelajaran fisika menjadi sangat penting untuk memastikan efektivitas proses pendidikan dan pembelajaran.

Sikap positif terhadap fisika berhubungan erat dengan peningkatan prestasi akademik (Sari et al., 2017). Sikap yang baik akan mendorong mahasiswa untuk lebih giat belajar dan memahami konsep-konsep fisika dengan lebih baik. Di sisi lain, sikap negatif dapat menghambat proses pembelajaran dan menyebabkan ketidakpuasan terhadap mata pelajaran ini.

Selain sikap, persepsi mahasiswa terhadap fisika juga memainkan peran penting. Persepsi adalah bagaimana seseorang menafsirkan dan memahami suatu mata pelajaran. Persepsi yang positif terhadap fisika dapat meningkatkan motivasi belajar dan menghasilkan hasil belajar yang lebih baik (Kurniawan et al., 2019). Sebaliknya, persepsi negatif dapat menurunkan minat dan motivasi belajar.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa persepsi mahasiswa terhadap fisika dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk pengalaman belajar sebelumnya, metode pengajaran yang digunakan oleh dosen, dan dukungan dari lingkungan belajar (Mohzana, 2023). Metode pengajaran yang interaktif dan kontekstual dapat membantu mahasiswa memahami konsep fisika dengan lebih baik dan mengubah persepsi mereka menjadi lebih positif (Aziz, 2017).

Dalam konteks pendidikan calon guru, penting bagi mahasiswa untuk tidak hanya memahami konsep-konsep fisika, tetapi juga memiliki persepsi dan sikap yang positif terhadap mata pelajaran ini. Hal ini dikarenakan sikap dan persepsi yang dimiliki oleh calon guru akan mempengaruhi cara mereka mengajar dan berinteraksi dengan mahasiswa di masa depan (Isrokatun et al., 2019). Guru yang memiliki sikap positif terhadap fisika cenderung lebih antusias dalam mengajar dan mampu memotivasi mahasiswa untuk belajar dengan lebih baik.

Lebih lanjut, sikap dan persepsi mahasiswa terhadap fisika juga dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti minat pribadi, relevansi fisika dengan kehidupan sehari-hari, dan keterlibatan dalam kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan fisika (Nugroho, 2024). Minat yang tinggi terhadap fisika dapat meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran dan kegiatan-kegiatan ilmiah, yang pada gilirannya dapat memperkuat pemahaman mereka terhadap mata pelajaran ini.

Mahasiswa yang melihat relevansi atau hubungan fisika dengan kehidupan sehari-hari memiliki persepsi yang lebih positif terhadap mata pelajaran fisika (Rizkita & Mufit, 2022). Mereka lebih mampu melihat manfaat praktis dari konsep-konsep fisika dan lebih termotivasi untuk mempelajarinya. Selain itu, keterlibatan dalam kegiatan-kegiatan seperti eksperimen fisika, proyek ilmiah, dan diskusi kelompok

juga dapat meningkatkan pemahaman dan persepsi positif terhadap fisika (Wahyudi, 2016).

Mahasiswa calon guru fisika harus diberikan kesempatan untuk terlibat dalam pengalaman-pengalaman belajar yang bermakna dan kontekstual agar mereka dapat mengembangkan sikap dan persepsi yang positif terhadap fisika. Pendidikan yang holistik dan integratif yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sangat penting dalam pembentukan sikap dan persepsi yang positif (Sulaeman et al., 2023) .

Sebagai calon pendidik, mahasiswa harus mampu mengajarkan fisika dengan cara yang menarik dan relevan bagi mahasiswa mereka di masa depan. Hal ini hanya dapat dicapai jika mereka sendiri memiliki pemahaman yang kuat dan sikap yang positif terhadap fisika (Hanafi et al., 2021). Oleh karena itu, program pendidikan guru harus dirancang sedemikian rupa untuk mengembangkan sikap dan persepsi positif ini.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sikap dan persepsi mahasiswa calon guru fisika terhadap fisika dan pembelajaran fisika. Dengan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi sikap dan persepsi mereka, diharapkan dapat ditemukan strategi-strategi yang efektif untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar fisika di kalangan mahasiswa calon guru. Penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan rekomendasi bagi pengembangan kurikulum dan metode pengajaran yang lebih efektif dalam pendidikan guru fisika.

Secara khusus, penelitian ini akan mengeksplorasi bagaimana pengalaman belajar, metode pengajaran, dukungan lingkungan belajar, dan keterlibatan dalam kegiatan-kegiatan ilmiah mempengaruhi sikap dan persepsi mahasiswa terhadap fisika. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga bagi para pendidik dan pengembang kurikulum dalam merancang program pendidikan yang dapat meningkatkan kualitas calon guru fisika di masa depan.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif untuk menganalisis sikap dan persepsi mahasiswa calon guru fisika terhadap fisika dan pembelajaran fisika. Data dikumpulkan melalui angket yang dibagikan kepada mahasiswa calon guru fisika Program Studi Pendidikan Fisika di Universitas Adzkia. Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket dengan skala Likert 4 poin yang terdiri dari 4 pilihan jawaban: sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Angket ini dirancang untuk mengukur sikap dan persepsi mahasiswa terhadap fisika dan pembelajaran fisika. Angket mencakup pertanyaan-pertanyaan yang mengukur:

1. Sikap positif terhadap fisika.
2. Persepsi tentang relevansi fisika dalam kehidupan sehari-hari.
3. Pengalaman belajar fisika.
4. Metode pengajaran fisika yang diterima.
5. Dukungan dari lingkungan belajar.
6. Keterlibatan dalam kegiatan-kegiatan ilmiah terkait fisika.

Data dikumpulkan dengan cara membagikan angket kepada mahasiswa yang menjadi sampel penelitian. Angket dibagikan secara langsung dan diinstruksikan untuk diisi secara jujur dan sesuai dengan keadaan sebenarnya. Data yang telah dikumpulkan dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk menggambarkan sikap dan persepsi mahasiswa secara umum. Skor dari setiap item angket akan dihitung dan diolah untuk mendapatkan nilai rata-rata dan persentase dari setiap kategori jawaban (sangat setuju, setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju). Nilai atau skor untuk setiap aspek dihitung berdasarkan jawaban responden dengan rumus :

$$Nilai = \frac{jumlah\ skor}{Skor\ Maksimal} x\ 100$$

Nilai dari setiap aspek dikonversi melalui Tabel 1:

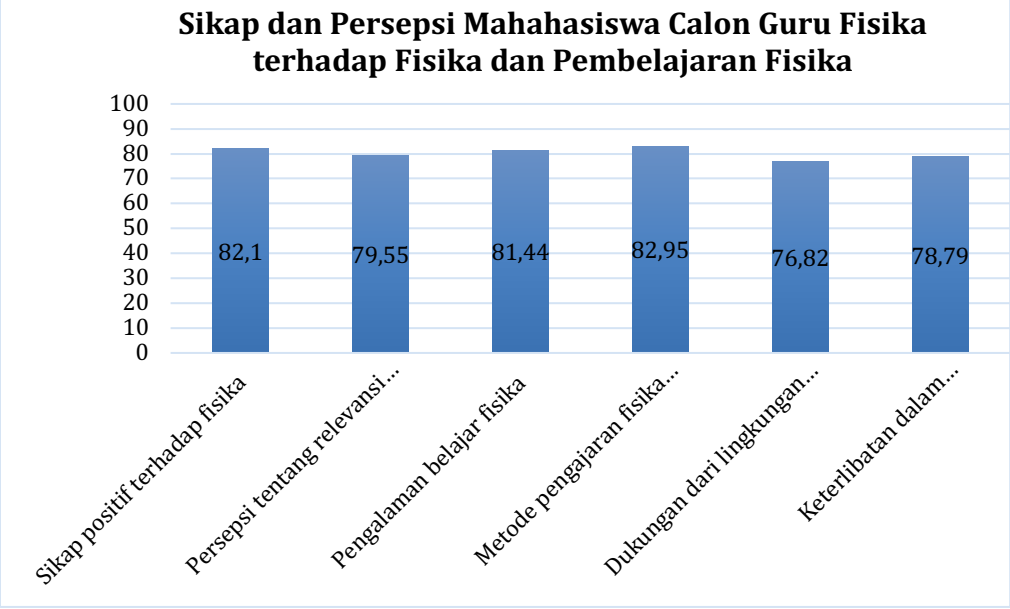
Tabel 1. Kategori Nilai

Nilai	Kategori
81 - 100	Sangat Baik
61 - 80	Baik
41 – 60	Cukup
21 – 40	Tidakk Baik
0 – 20	Sangat Tidak Baik

Hasil analisis ini akan digunakan untuk mengetahui kecenderungan sikap dan persepsi mahasiswa terhadap fisika dan pembelajaran fisika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data merupakan hasil survei sikap terhadap fisika dan pembelajaran fisika. Hasil analisis data diperoleh sesuai grafik di bawah ini:



Gambar 1. Sikap dan Persepsi Mahasiswa Calon Guru Fisika terhadap Fisika dan Pembelajaran Fisika

Berdasarkan grafik diketahui bahwa secara umum persepsi mahasiswa calon guru fisika memiliki persepsi yang baik terhadap fisika dan pembelajaran fisika. Hasil sikap dan pesrsepsi tersebut dikonversi ke dalam Tabel 2:

Tabel 2. Hasil Sikap dan Persepsi Mahasiswa Calon Guru Fisika terhadap Fisika dan Pembelajaran Fisika

No	Aspek yang Diukur	Kategori
1	Sikap positif terhadap fisika.	Sangat Baik
2	Persepsi tentang relevansi fisika dalam kehidupan sehari-hari.	Baik
3	Pengalaman belajar fisika	Sangat Baik
4	Metode pengajaran fisika yang diterima	Sangat Baik
5	Dukungan dari lingkungan belajar	Baik
6	Keterlibatan dalam kegiatan-kegiatan ilmiah terkait fisika	Baik

1. Sikap Positif Terhadap Fisika

Sikap positif terhadap fisika diukur dengan beberapa item yaitu kesenangan mahasiswa dalam belajar fisika, kesungguhan mahasiswa dalam belajar fisika, mahasiswa belajar fisika tanpa dipaksa, dan mahasiswa belajar fisika tanpa rasa malas. Hasil angket menunjukkan bahwa sikap positif mahasiswa terhadap fisika berada pada nilai rata-rata 82,10. Ini menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa memiliki pandangan yang sangat baik terhadap pelajaran fisika. Sikap positif ini merupakan faktor penting dalam menentukan kesuksesan belajar mahasiswa, karena sikap yang positif akan meningkatkan motivasi dan keinginan untuk belajar lebih dalam.

Sikap positif mahasiswa terhadap fisika terbentuk melalui interaksi antara faktor internal (dari dalam diri mahasiswa) dan faktor eksternal (lingkungan pembelajaran). Proses ini berlangsung secara bertahap, dimulai dari pengalaman belajar awal hingga keterlibatan dalam kegiatan yang memupuk pemahaman dan apresiasi terhadap fisika adalah pengalaman belajar yang dialami, metode pembelajaran yangg digunakan, kompetensi dosen dalam mengajar, kontektualisasi pembelajarn fisika dengan kehdipuan sehari-hari, dan lingkungan atau sarana prasana yang mendukun proses pembelajaran.

Pembelajaran bermakna akan membuat siswa bersikap positif terhadap fisika. Pembelajaran berbasis eksperimen, simulasi, atau proyek yang relevan membantu mahasiswa merasa terlibat dan melihat manfaat fisika secara nyata. Pengalaman positif ini menciptakan rasa kepuasan dan antusiasme dalam belajar. Pendekatan pengajaran yang variatif, seperti penggunaan teknologi, diskusi kelompok, dan pendekatan kontekstual, memberikan pengalaman belajar yang menarik. Metode ini membuat konsep yang abstrak lebih mudah dipahami. Semakin bervariasi metode pemeblajaran yang digunakan dosen, maka akan semakin senang dan sungguh-sungguh mahasiswa dalam belajar fisika. Sebaliinya jika dosen mengajar dengan cara monoton atau hanya dengan metode ceramah saja, maka siswa akan bosan belajar fisika.

Keterkaitan materi fisika yang dipelajari dengan kehidupan nyata siswa kana menambah sikap positif terhadap fisika. Mahasiswa merasa belajar fisika banyak manfaat untuk kehdipunnya. Ketika mahasiswa melihat hubungan langsung antara konsep fisika dan aplikasi dunia nyata, mereka cenderung mengembangkan minat dan motivasi lebih besar untuk mempelajari fisika.

Lingkungan dan sarana prasarana merupakan faktor yang perlu menjadi perhatian dalam pembelajaran fisika. Kondisi dan suasana belajar yang kondusif, termasuk dukungan dari dosen, teman, dan fasilitas pendidikan yang memadai, memberikan rasa nyaman dan mendorong keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran. Kompetensi dosen dalam mengajar merupakan factor kunci mahasiswa dalam membntuk sikap positif mahasiswa terhadap fisika. Dosen yang antusias, kompeten, dan memberikan bimbingan yang baik menjadi inspirasi bagi mahasiswa untuk mencintai fisika. Sikap positif dosen sering kali menular kepada mahasiswa.

Kombinasi faktor-faktor ini secara sinergis membentuk sikap positif mahasiswa terhadap fisika. Sikap positif terhadap fisika terbukti meningkatkan pencapaian akademik mahasiswa (Chzin & Surat, 2021). Sikap positif ini mencakup minat dan antusiasme terhadap materi pelajaran, keyakinan diri dalam memahami konsep-konsep fisika, dan ketekunan dalam menghadapi tantangan yang ada.

Sikap positif terhadap fisika merupakan salah satu faktor penting yang berpengaruh signifikan terhadap keberhasilan belajar mahasiswa. Sikap ini mencakup minat dan antusiasme terhadap materi pelajaran, keyakinan diri dalam memahami konsep-konsep fisika, serta ketekunan dalam menghadapi tantangan belajar.

Sikap positif terhadap fisika dapat mendorong mahasiswa untuk lebih giat belajar dan memahami konsep-konsep fisika dengan lebih baik. Sikap positif berkorelasi erat dengan peningkatan prestasi akademik. Mahasiswa yang memiliki sikap positif cenderung lebih termotivasi untuk mempelajari fisika dan lebih gigih dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan.

2. Persepsi Tentang Relevansi Fisika Dalam Kehidupan Sehari-hari

Skor persepsi mahasiswa tentang relevansi fisika dalam kehidupan sehari-hari berada pada rata-rata 79,55. Ini menunjukkan bahwa mahasiswa umumnya memahami dan menghargai pentingnya fisika dalam kehidupan mereka sehari-hari dengan baik. Relevansi ini bisa dilihat dari berbagai aplikasi fisika dalam teknologi, kesehatan, lingkungan, dan berbagai bidang lainnya yang berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari .

Pemahaman relevansi fisika dalam kehidupan sehari-hari dapat meningkatkan minat dan motivasi mahasiswa dalam mempelajari fisika lebih dalam (Hanafi et al., 2021). Ketika mahasiswa melihat hubungan langsung antara pelajaran yang mereka pelajari dengan dunia nyata, mereka cenderung lebih termotivasi untuk memahami konsep-konsep tersebut dengan lebih baik .

Relevansi fisika dalam kehidupan sehari-hari dapat dilihat dari berbagai aplikasi, seperti dalam teknologi, kesehatan, lingkungan, dan berbagai bidang lainnya yang

erat kaitannya dengan kehidupan nyata. Ketika mahasiswa melihat hubungan langsung antara pelajaran yang mereka pelajari dengan dunia nyata, mereka cenderung lebih termotivasi untuk memahami konsep-konsep tersebut dengan lebih baik.

Pemahaman tentang relevansi fisika ini penting karena dapat meningkatkan minat dan motivasi mahasiswa dalam mempelajari fisika. Sebagai calon guru, mahasiswa harus mampu mengajarkan fisika dengan cara yang menarik dan relevan bagi siswa mereka di masa depan. Hal ini hanya dapat dicapai jika mereka sendiri memiliki pemahaman yang kuat dan sikap yang positif terhadap fisika.

Pemahaman dan keyakinan mereka tentang bagaimana konsep fisika dapat diterapkan dalam konteks nyata akan sangat memengaruhi cara mahasiswa calon guru fisika menyampaikan materi kepada siswa. Jika calon guru fisika memiliki persepsi yang kuat terhadap relevansi fisika, mereka cenderung lebih mampu mengaitkan konsep abstrak dengan situasi konkret yang dekat dengan pengalaman siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan menarik. Calon guru fisika yang memiliki persepsi positif terhadap relevansi fisika dapat menjadi fasilitator yang efektif dalam menjembatani dunia teori dengan realitas sehari-hari.

Prinsip relevansi ini penting bagi mahasiswa calon guru fisika agar saat menjadi guru nanti mereka memiliki motivasi mengajar yang tinggi, lebih kreati dalam pembelajaran, dan memiliki hubungan yang lebih kuat dengan siswa. Persepsi relevansi dapat meningkatkan motivasi calon guru untuk mengajarkan fisika dengan penuh semangat, karena mereka memahami manfaat nyata dari ilmu tersebut. Dengan persepsi yang baik, calon guru lebih kreatif dalam merancang metode pengajaran, seperti memberikan contoh nyata, eksperimen sederhana, atau studi kasus yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Siswa sering kali lebih tertarik pada pembelajaran jika mereka melihat manfaat langsung dari apa yang dipelajari. Guru yang mampu menunjukkan hal ini akan lebih mudah membangun koneksi dengan siswa.

Persepsi relevansi ini sangat mempengaruhi kemampuan mereka dalam mengajar di masa depan. Persepsi relevansi fisika tidak hanya membentuk keyakinan calon guru tentang pentingnya fisika, tetapi juga memengaruhi berbagai aspek kompetensi mereka, seperti:

a. Kemampuan Mengontekstualisasikan Materi.

   Guru dengan persepsi relevansi yang baik cenderung lebih mahir dalam mengaitkan materi fisika dengan fenomena sehari-hari, seperti penggunaan prinsip fisika dalam teknologi, energi, atau masalah lingkungan. Siswa akan akan semangat belajar fisika jika mereka merasakan langsung aplikasi dan hubungan dari materi yang dipelajari dengan kehidupannya sehari-hari.

b. Peningkatan Literasi Sains Siswa.

   Dengan mengajarkan fisika dalam konteks relevan, guru dapat membantu siswa mengembangkan literasi sains yang lebih baik, sehingga siswa mampu

memanfaatkan ilmu tersebut untuk pengambilan keputusan sehari-hari. Literasi sains yang dimiliki siswa akan sangat bermanfaat bagi kehidupan mereka.

c. Pembentukan Sikap Ilmiah.

Guru yang dapat menunjukkan relevansi fisika membantu siswa mengembangkan sikap kritis, logis, dan inovatif dalam menghadapi tantangan hidup. Sikap ilmiah yang dimiliki siswa akan membuat mereka mencintai ilmu pengetahuan dan suka meneliti berbagai hal dalam kehidupannya.

3. Pengalaman Belajar Fisika

Pengalaman belajar fisika mendapatkan skor rata-rata 81,44. Ini mengindikasikan bahwa mahasiswa merasa memiliki pengalaman belajar yang sangat baik dalam proses pembelajaran fisika. Faktor-faktor yang membuat pengalaman belajar fisika positif adalah penggunaan laboratorium dalam pemeblajaran, kegiatan eksperimen yang menyenangkan, penggunaan alat peraga yang menarik, penggunaan teknologi, serta suasana kelas yang kondusif. Pengalaman belajar fisika yang positif adalah kunci dalam membentuk sikap dan persepsi mahasiswa terhadap mata pelajaran ini. Mahasiswa cenderung menganggap pengalaman belajar fisika sebagai sesuatu yang positif ketika kegiatan pembelajaran tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga memberikan pengalaman praktis dan relevan yang menghubungkan konsep-konsep fisika dengan dunia nyata.

Laboratorium fisika memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengamati dan mempraktikkan konsep-konsep abstrak dalam situasi nyata. Dengan melakukan eksperimen sendiri, mahasiswa dapat lebih memahami fenomena fisika, seperti hukum gerak atau prinsip optik, sekaligus mengembangkan keterampilan ilmiah seperti observasi, analisis, dan interpretasi data. Pendekatan eksperimen memungkinkan mahasiswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Keterlibatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual, tetapi juga memberikan pengalaman bermakna yang dapat mengurangi rasa cemas terhadap fisika. Penggunaan Teknologi seperti simulasi berbasis komputer, perangkat lunak pembelajaran, atau augmented reality membantu mahasiswa memvisualisasikan konsep yang kompleks. Misalnya, simulasi gerak parabola dapat menggambarkan hubungan antara variabel-variabel yang terlibat, sehingga mahasiswa dapat memahami teori dengan lebih mudah.

Pengalaman belajar yang positif sangat penting untuk membangun pemahaman konsep yang mendalam dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa (Kurniawan, 2014). Pengalaman belajar yang kaya dan bermakna dapat membantu mahasiswa mengaitkan konsep-konsep fisika dengan fenomena nyata yang mereka temui sehari-hari . Pengalaman belajar yang melibatkan metode pengajaran inovatif, seperti pembelajaran berbasis proyek, penggunaan laboratorium yang mendukung, serta teknologi pendidikan yang interaktif, terbukti mampu meningkatkan minat dan pemahaman mahasiswa terhadap fisika.

Dukungan dari dosen yang kompeten dan antusias, serta lingkungan belajar yang kondusif, seperti fasilitas yang memadai dan akses terhadap sumber belajar yang berkualitas, turut memperkaya pengalaman belajar mahasiswa. Ketika mahasiswa merasa bahwa pembelajaran fisika relevan, menarik, dan didukung oleh sumber daya yang memadai, mereka lebih mungkin untuk mengembangkan sikap positif dan keterlibatan aktif dalam pembelajaran. Pengalaman-pengalaman ini juga berkontribusi pada kemampuan mereka untuk menghubungkan konsep-konsep fisika dengan situasi nyata yang mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari, yang pada gilirannya memperkuat persepsi mereka tentang relevansi fisika.

4. Metode Pengajaran Fisika yang Diterima

Rata-rata skor untuk metode pengajaran fisika yang diterima oleh mahasiswa adalah 82,95 menunjukkan bahwa mahasiswa merasa puas dengan metode pengajaran yang digunakan oleh guru mereka. Metode pengajaran yang efektif mencakup penggunaan berbagai teknik pembelajaran, seperti demonstrasi, diskusi kelompok, dan penggunaan teknologi dalam pembelajaran .

Metode pengajaran yang bervariasi dan inovatif dapat meningkatkan keterlibatan mahasiswa dan membantu mereka memahami konsep-konsep fisika dengan lebih baik (Muchsin & Khumaedi, 2017). Penggunaan teknologi seperti simulasi komputer dan alat peraga digital juga dapat memberikan visualisasi yang lebih jelas tentang fenomena fisika, sehingga memudahkan mahasiswa dalam memahami konsep-konsep yang abstrak .

5. Dukungan dari Lingkungan Belajar

Dukungan dari lingkungan belajar mendapatkan skor rata-rata 76,82. Ini menunjukkan dukungan lingkungan belajar yang diterima mahasaiswa selama ini baik. Lingkungan belajar yang mendukung mencakup dukungan dari guru, teman sekelas, serta fasilitas dan sumber daya yang tersedia di sekolah .

Dukungan sosial dan lingkungan belajar yang kondusif sangat penting dalam proses pembelajaran (Afrizon, 2017). Interaksi dengan teman sekelas dan guru dapat membantu mahasiswa memahami konsep-konsep fisika dengan lebih baik melalui diskusi dan kolaborasi. Selain itu, fasilitas yang memadai seperti laboratorium yang lengkap dan perpustakaan yang kaya akan sumber referensi juga memainkan peran penting dalam mendukung pembelajaran fisika .

Lingkungan belajar yang mendukung merupakan salah satu faktor penting dalam keberhasilan mahasiswa dalam mempelajari fisika. Dukungan ini dapat berasal dari berbagai aspek, termasuk teman sekelas, dosen, dan fasilitas belajar seperti laboratorium dan perpustakaan. Semua elemen ini berkontribusi dalam menciptakan pengalaman belajar yang kolaboratif, inspiratif, dan produktif bagi mahasiswa.

Interaksi dengan teman sekelas memainkan peran penting dalam proses belajar fisika. Diskusi kelompok, kerja sama dalam proyek, dan saling membantu dalam memahami materi yang sulit menciptakan lingkungan belajar yang inklusif.

Mahasiswa sering kali merasa lebih nyaman untuk bertanya atau berdiskusi dengan teman sekelas dibandingkan dengan dosen, terutama ketika menghadapi kesulitan akademik. Selain itu, pembelajaran kooperatif terbukti meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan sosial mahasiswa.

Peran dosen sangat signifikan dalam mendukung keberhasilan belajar fisika mahasiswa. Dosen yang responsif, memberikan umpan balik yang konstruktif, dan memfasilitasi pembelajaran aktif dapat meningkatkan motivasi dan kepercayaan diri mahasiswa. Selain itu, pendekatan yang personal, seperti memberikan perhatian pada kebutuhan individu mahasiswa, juga membantu menciptakan lingkungan belajar yang kondusif.

Fasilitas belajar sangan mendukung dalam keberhasilan dalam proses pembelajaran fisika. Fasilitas yang perlu dimiliki dalam pembelajaran fisika adalah laboratorium, perpustakaan dan sumber daya digital, dan teknologi Pendidikan. Laboratorium memberikan peluang bagi mahasiswa untuk menguji teori yang mereka pelajari melalui eksperimen langsung. Pengalaman ini tidak hanya memperdalam pemahaman mereka tentang konsep-konsep fisika, tetapi juga mengembangkan keterampilan ilmiah seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kerja tim. Akses terhadap literatur akademik, buku teks, dan sumber daya digital mempermudah mahasiswa dalam mencari informasi tambahan untuk memperdalam materi fisika. Perpustakaan yang dilengkapi dengan area belajar yang nyaman juga dapat meningkatkan fokus dan produktivitas mahasiswa. Fasilitas seperti perangkat lunak simulasi atau alat augmented reality membantu mahasiswa memvisualisasikan konsep-konsep abstrak dalam fisika, sehingga lebih mudah dipahami.

6. Keterlibatan dalam Kegiatan-Kegiatan Ilmiah Terkait Fisika

Keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan-kegiatan ilmiah terkait fisika mendapatkan skor rata-rata 78,79. Ini menunjukkan bahwa keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan-kegiatan ilmiah terkait fisika baik. Mahasiswa aktif dalam mengikuti berbagai kegiatan ilmiah yang berhubungan dengan fisika, seperti lomba-lomba sains, klub sains, eksperimen di luar kelas, dan seminar ilmiah .

Keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan ilmiah, seperti penelitian, seminar, konferensi, atau proyek kolaboratif, memainkan peran penting dalam meningkatkan keterampilan praktis dan pemahaman konseptual mereka terhadap fisika. Melalui kegiatan ini, mahasiswa tidak hanya belajar menerapkan teori yang telah dipelajari, tetapi juga mengembangkan keterampilan lain yang relevan untuk karier mereka di masa depan. Keterlibatan aktif dalam kegiatan-kegiatan ilmiah dapat meningkatkan minat dan pemahaman mahasiswa terhadap fisika (Meristin et al., 2022). Kegiatan-kegiatan ini memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk menerapkan konsep-konsep yang telah mereka pelajari dalam situasi nyata, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah .

Keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan-kegiatan ilmiah terkait fisika berkontribusi terhadap Keterampilan Praktisnya. Kontribusinya adalah mahasiswa mengusaia teknik eksperimen, memiliki keterampilan pemecahan masalah, dan kolaboratif

dalam kegiatan ilmiah atau proyek ilmiah. Melalui keterlibatan dalam penelitian laboratorium atau proyek eksperimental, mahasiswa dapat mempelajari penggunaan alat dan teknik eksperimental yang relevan dengan fisika modern. Keterampilan ini sangat penting, terutama bagi mereka yang ingin melanjutkan ke jenjang akademik lebih tinggi atau bekerja di bidang teknologi dan industri. Dalam kegiatan ilmiah, mahasiswa sering kali dihadapkan pada tantangan nyata yang membutuhkan pemikiran kritis untuk menemukan solusi. Hal ini membantu mereka mengasah kemampuan analisis dan sintesis yang esensial dalam fisika. Banyak kegiatan ilmiah bersifat kolaboratif, melibatkan mahasiswa dalam tim multidisiplin. Pengalaman ini membantu mereka mengembangkan keterampilan komunikasi, manajemen waktu, dan kerja sama tim yang sangat diperlukan di dunia profesional.

Keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan-kegiatan ilmiah terkait fisika juba berpengaruh terhadap pemahaman konseptual mahasiswa. Pengaruhnya adalah mahasiswa bisa mengaplikasikan teori yang dipelajari ke dalam dunia nyata, memiliki pengayaan konsep melalui diskusi dan presentasi, dan pembentukan sikap ilmiah. kegiatan seperti eksperimen dan simulasi memberikan konteks nyata bagi teori yang dipelajari. Partisipasi dalam seminar atau konferensi memungkinkan mahasiswa untuk berdiskusi dengan pakar atau sejawat mereka, memperkaya pemahaman mereka melalui perspektif yang beragam. Misalnya, mahasiswa ikut seminar ilmiah tentang termodinamika dapat mengaplikasikan konsep termodinamika tersebut dalam proyek energi terbarukan. Keterlibatan dalam kegiatan ilmiah membantu mahasiswa mengembangkan sikap ilmiah seperti keterbukaan terhadap data, keingintahuan, dan etika dalam penelitian. Sebagai contoh, mahasiswa yang terlibat dalam proyek pengembangan alat pengukur berbasis IoT untuk fisika dapat memadukan pemahaman teoretis mereka dengan aplikasi teknologi terkini. Selain itu, kegiatan ini mendorong inovasi dan kreativitas mereka dalam menghadapi tantangan pembelajaran berbasis teknologi.

KESIMPULAN

Hasil angket menunjukkan bahwa sikap mahasiswa terhadap fisika sangat positif, dengan rata-rata skor keseluruhan adalah 80,22. Rata-rata untuk sikap positif terhadap fisika adalah 81,22. Rata-rata persepsi relevansi fisika dalam kehidupan sehari-hari adalah 79,55. Rata-rata untuk pengalaman belajar fisika adalah 81,44. Rata-rata untuk metode pengajaran fisika yang diterima adalah 82,95. Rata-rata untuk dukungan dari lingkungan belajar adalah 76,82. Rata-rata untuk keterlibatan dalam kegiatan-kegiatan ilmiah terkait fisika adalah78,79.

Faktor-faktor tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran fisika di kampus telah berjalan dengan baik, namun tetap diperlukan upaya untuk terus meningkatkan kualitas pembelajaran melalui inovasi metode pengajaran, peningkatan fasilitas belajar, dan dukungan dari lingkungan belajar yang kondusif. Upaya tersebut diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan minat mahasiswa dalam mempelajari fisika, sehingga mereka dapat mengaplikasikan konsep-konsep yang telah mereka pelajari dalam kehidupan sehari-hari dan menjadi generasi yang siap menghadapi tantangan di masa depan.

Secara keseluruhan, hasil angket menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki sikap yang sangat positif terhadap fisika dan mengapresiasi relevansi fisika dalam

kehidupan sehari-hari. Pengalaman belajar yang positif, metode pengajaran yang efektif, serta dukungan dari lingkungan belajar juga berkontribusi besar terhadap pemahaman dan minat mahasiswa dalam mempelajari fisika. Hasil ini sejalan dengan berbagai penelitian yang menunjukkan bahwa sikap positif, pemahaman relevansi, dan pengalaman belajar yang baik merupakan faktor penting dalam keberhasilan pembelajaran. Dengan demikian, upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran fisika harus terus dilakukan melalui inovasi dalam metode pengajaran, peningkatan fasilitas belajar, serta dukungan dari lingkungan belajar yang kondusif.

Dalam konteks pendidikan fisika, penting bagi para pendidik untuk terus mengembangkan metode pengajaran yang inovatif dan relevan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan mahasiswa. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran, seperti simulasi komputer dan alat peraga digital, dapat menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan pemahaman konsep fisika yang kompleks. Selain itu, keterlibatan aktif mahasiswa dalam berbagai kegiatan ilmiah harus terus didorong. Kegiatan-kegiatan ini tidak hanya membantu mahasiswa menerapkan konsep-konsep yang mereka pelajari, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreativitas yang sangat penting dalam menghadapi tantangan di masa depan .

Dukungan dari lingkungan belajar juga harus diperhatikan. Guru, orang tua, dan teman sekelas harus memberikan dukungan yang positif dan konstruktif kepada mahasiswa dalam proses belajar mereka. Lingkungan belajar yang kondusif akan memberikan rasa nyaman dan motivasi kepada mahasiswa untuk terus belajar dan berkembang .

Dengan memperhatikan berbagai faktor tersebut, diharapkan pembelajaran fisika di di perguruan tinggi dapat lebih efektif dan memberikan hasil yang optimal. Hal ini tentunya memerlukan kerjasama dan komitmen dari semua pihak yang terlibat dalam proses pendidikan, termasuk dosen, mahasiswa, orang tua, dan pihak perguruna tinggi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan atau dorongan dari pimpinan kampus Universitas Adzkia, kolega dan teman-teman sesama dosen di prodi Pendidikan fisiak, dan mahasiswa dari prodi Pendidikan Fisika Universitas Adzkia. Selanjutnya penulis mengucapkan terima kasih dari berbagai pihak yang telah mendukung dalam penulisan artikel ini.

REFERENCES

Afrizon, R. (2017). Analisis Persepsi Mahasiswa Pendidikan Fisika terkait Pentingnya Pembelajaran Fisika Bermakna yang Menerapkan Unsur Kearifan Lokal Sumatera Barat. Query date: 2024-07-31 02:02:50. https://osf.io/preprints/inarxiv/rzjqg/download

Aziz, A. (2017). Persepsi mahasiswa terhadap pembelajaran matematika (studi di jurusan tadris/pendidikan matematika IAIN Padangisidmpuan). etd.uinsyahada.ac.id. http://etd.uinsyahada.ac.id/4293/

Chzin, D., & Surat, S. (2021). Sorotan literatur bersistematik: Faktor-faktor mempengaruhi pencapaian akademik pelajar. Malaysian Journal of Social Sciences …, Query date: 2024-07-26 08:41:19. https://www.msocialsciences.com/index.php/mjssh/article/view/1210

Hanafi, M., Gusrita, M., & ... (2021). Hubungan Minat Belajar dan Hasil Belajar Fisika Kelas XI MIPA SMAN 1 Bungo. Media Penelitian …, Query date: 2024-07-26 07:58:55. http://journal.upgris.ac.id/index.php/mediapenelitianpendidikan/article/view/7109

Isrokatun, I., Hanifah, N., Maulana, M., & Anggita, D. (2019). Scaffolding dalam Situation-Based Learning. books.google.com. https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=R3yODwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=maulana+m+2019++pentingnya+sikap+positif+dalam+pendidikan+calon+guru&ots=Sj33ynvg1l&sig=SINAeKWhAKjd4dQycL4pbo-ME2U

Kurniawan, D. (2014). Analisis kesulitan perkuliahan fisika dasar dan profil kecerdasan majemuk mahasiswa calon guru matematika tingkat I FKIP Unswagati Cirebon 2014. Euclid, Query date: 2024-07-31 02:02:50. http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=3452509&val=30073&title=ANALISIS%20KESULITAN%20PERKULIAHAN%20FISIKA%20DASAR%20DAN%20PROFIL%20KECERDASAN%20MAJEMUK%20MAHASISWA%20CALON%20GURU%20MATEMATIKA%20TINGKAT%20I%20FKIP%20UNSWAGATI%20CIREBON%202014

Kurniawan, D., Astalini, A., & ... (2019). Analisis sikap siswa SMP terhadap mata pelajaran IPA. … : Jurnal Ilmu Tarbiyah …, Query date: 2024-07-26 04:09:15. https://journal3.uin-alauddin.ac.id/index.php/lentera_pendidikan/article/view/10650

Meristin, A., Sunyono, S., & ... (2022). Pemanfaatan Bahan Sederhana pada Praktikum Mandiri: Kajian Motivasi dan Persepsi Mahasiswa. Orbital: Jurnal …, Query date: 2024-07-31 02:02:50. https://openrecruitment.radenfatah.ac.id/index.php/orbital/article/view/12041

Mohzana, M. (2023). Penerapan Pembelajaran E-Learning terhadap Minat Belajar Siswa Selama Pandemi Covid-19. Journal of Education and Instruction (JOEAI), Query date: 2024-07-26 04:14:07. https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/JOEAI/article/view/6069

Muchsin, M., & Khumaedi, K. (2017). Analisis keterampilan mahasiswa calon guru dalam menjelaskan konsep menggunakan analogi pada pembelajaran Fisika. Physics Communication, Query date: 2024-07-31 02:02:50. https://journal.unnes.ac.id/nju/pc/article/view/8964

NUGROHO, D. (2024). … MINAT BELAJAR DAN LINGKUNGAN BELAJAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATA PELAJARAN AKUNTANSI KEUANGAN SISWA DI SMK NEGERI JAKARTA …. repository.unj.ac.id. http://repository.unj.ac.id/id/eprint/45557

Rizkita, N., & Mufit, F. (2022). Analisis Pemahaman Konsep dan Sikap Siswa Terhadap Belajar Fisika Pada Materi Hukum Newton Tentang Gerak. Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep), Query date: 2024-07-26 04:28:19. https://www.academia.edu/download/96528683/213.pdf

Sari, I., Saputri, D., & Sasmita, S. (2017). Pengaruh Minat Dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Fisika Pada Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Galing Kabupaten Sambas. JEMS: Jurnal Edukasi …, Query date: 2024-07-26 04:05:15. https://e-journal.unipma.ac.id/index.php/JEMS/article/view/691

Sulaeman, M., Irsyadiah, N., Fatimah, F., Siregar, M., & ... (2023). Perspektif Dinamika Pendidikan dalam Merdeka Belajar. repository.penerbiteureka.com. https://repository.penerbiteureka.com/tr/publications/567608/perspektif-dinamika-pendidikan-dalam-merdeka-belajar

Wahyudi, W. (2016). Analisis Kontribusi Sikap Ilmiah, Motivasi Belajar Dan Kemandirianbelajar Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Prodi Pendidikan Fisika STKIP PGRI Pontianak. JEMS: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains, Query date: 2024-07-26 07:53:22. https://e-journal.unipma.ac.id/index.php/JEMS/article/view/123