



<https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/luminous>

## ANALISIS KESULITAN BESERTA TINJAUAN TINGKAT MOTIVASI BELAJAR MATA PELAJARAN FISIKA PADA PESERTA DIDIK SMA

Hani Vuztasari\*, Tsania Nur Diyana<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia

Jalan Colombo 1 Karangmalang Yogyakarta 55281, Indonesia  
hanivuztasari.2020@student.uny.ac.id

Received: 13 06 2023. Accepted: 31 01 2024. Published: 01 2024

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan belajar serta tingkat motivasi belajar mata pelajaran fisika pada peserta didik SMA. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Bantul dan SMA Negeri 2 Bantul. Sampel penelitian sebanyak 91 peserta didik Kelas XI MIPA. Pengumpulan data menggunakan teknik angket yang dibagikan melalui *google form*. Teknik analisis data yang digunakan untuk angket kesulitan belajar dan motivasi belajar adalah deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan (1) analisis kesulitan belajar Fisika memperoleh rata-rata persentase 69,54% dalam kategori tinggi; (2) tinjauan tingkat motivasi belajar Fisika memperoleh rata-rata persentase 67,73% pada kategori sedang. Dari hasil analisis dan tinjauan diperoleh bahwa tingkat kesulitan belajar Fisika pada peserta didik di SMA Negeri 1 Bantul dan SMA Negeri 2 Bantul masih tergolong tinggi. Kemudian tinjauan tingkat motivasi belajar Fisika SMA Negeri 1 Bantul dan SMA Negeri 2 Bantul masih tergolong sedang.

**Kata Kunci:** kesulitan belajar, motivasi belajar, fisika

### Abstract

This research aims to determine learning difficulties and the level of motivation to learn physics subjects in high school students. This research was carried out at SMA Negeri 1 Bantul and SMA Negeri 2 Bantul. The research sample was 91 Class XI MIPA students. Data collection uses a questionnaire technique which is distributed via Google Form. The data analysis technique used for the learning difficulties and learning motivation questionnaire is quantitative descriptive. The research results show (1) the analysis of Physics learning difficulties obtained an average percentage of 69.54% in the high category; (2) review of the level of motivation to learn Physics obtained an average percentage of 67.73% in the medium category. From the results of the analysis and review it was found that the level of difficulty in learning Physics for students at SMA Negeri 1 Bantul and SMA Negeri 2 Bantul was still relatively high. Then a review of the level of motivation to learn Physics at SMA Negeri 1 Bantul and SMA Negeri 2 Bantul is still classified as moderate.

**Key Word:** learning difficulties, learning motivation, physics

## PENDAHULUAN

Fisika merupakan bagian dari ilmu pengetahuan alam yang menjelaskan fenomena dengan didasarkan pada pengalaman, pikiran, dan eksperimen. Sejalan dengan (Novidawati, 2019) bahwa fisika masuk ke dalam salah satu cabang ilmu pengetahuan alam yang berisi kajian mengenai sifat dasar materi (zat) dan energi serta interaksi antara materi (zat) dengan energi tersebut. Menurut Trianto dalam (Abbas & Hidayat, 2018) fisika merupakan salah satu cabang dari IPA dan menjadi ilmu yang terus berkembang melalui proses ilmiah ilmiah, mulai dari hipotesis, pengujian hipotesis melalui eksperimen, penarikan kesimpulan, hingga penemuan teori dan konsep. Pembelajaran fisika dapat berlangsung dengan baik jika antara guru dan peserta didik dapat saling mendukung.

Pada pembelajaran dibutuhkan hubungan yang erat antara guru dan peserta didik sehingga mampu menciptakan proses pembelajaran oleh peserta didik (*student of learning*) yang tidak hanya terpusat pada pengajaran oleh guru (*teacher of teaching*). Namun, peran dari guru dalam pembelajaran sangat penting meskipun pembelajaran dilaksanakan secara *student of learning*. Pembelajaran merupakan suatu usaha yang dengan sengaja melibatkan dan menggunakan pengetahuan profesional yang dimiliki guru sebagai pendidik untuk mencapai tujuan kurikulum (Wahyudi, 2024). Kegiatan pembelajaran fisika membutuhkan pendidik yang memiliki kompetensi yang mampu mendidik peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Dalam pembelajaran fisika, sering dijumpai kesulitan-kesulitan yang dihadapi oleh peserta didik. Menurut Djamarah dalam (Haqiqi, 2018) kesulitan belajar merupakan suatu keadaan dimana peserta didik tidak dapat melakukan kegiatan belajar sebagaimana mestinya karena disebabkan oleh hambatan atau gangguan tertentu dalam pembelajaran sehingga peserta didik akan terkendala dalam mencapai hasil belajar yang diharapkan. Hal ini sejalan dengan

penelitian Hamalik (Gupita & Minsih, 2020) bahwa kesulitan belajar merupakan hal-hal yang dapat mengakibatkan gangguan hingga kegagalan dalam proses belajar siswa. Kesulitan yang dialami peserta didik memiliki pengaruh yang besar pada hasil belajar.

Kesulitan belajar yang dialami oleh peserta didik dipengaruhi oleh banyak faktor. Menurut (Ginanjar et al., 2019) faktor penyebab kesulitan belajar dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang mempengaruhi kesulitan belajar meliputi faktor kognitif, afektif, dan psikomotorik. Faktor eksternal yang mempengaruhi kesulitan belajar meliputi lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Ady & Warliani, 2022) menunjukkan bahwa kesulitan belajar yang dialami oleh siswa diakibatkan oleh faktor internal yaitu pada aspek intelegensi dan juga motivasi belajar pada diri siswa yang mengasumsikan bahwa mata pelajaran fisika itu sulit. Oleh karena itu, dibutuhkan upaya untuk mengatasi kesulitan belajar siswa agar tercapai keberhasilan pembelajaran fisika.

Keberhasilan pembelajaran fisika tidak terlepas dari faktor internal maupun eksternal. Salah satu faktor internal yang mempengaruhi proses pembelajaran fisika adalah motivasi. Dalam kegiatan belajar, motivasi belajar pada peserta didik merupakan salah satu tolok ukur yang ikut berpengaruh dalam menentukan keberhasilan dalam proses pembelajaran (Anggraeni, 2019; Aspian, 2018; Maulidya & Nugraheni, 2021). Motivasi belajar merupakan sebuah kekuatan, atau alat pembangun kesediaan dan keinginan yang kuat dalam diri peserta didik untuk dapat memiliki kemauan dan keinginan belajar secara aktif, kreatif, efektif, inovatif, dan menyenangkan dalam perubahan perilaku pada diri sendiri, baik dalam aspek kognitif, afektif, maupun dalam aspek psikomotorik (Rahmat, 2018). Peserta didik yang memiliki motivasi belajar yang tinggi akan cenderung memiliki hasil belajar yang baik. Namun, apabila motivasi belajar fisika peserta didik rendah maka hasil belajar peserta didik

cenderung rendah dan tujuan pembelajaran kurikulum tidak akan tercapai dengan baik.

Motivasi belajar peserta didik memegang peran penting dalam berlangsungnya pembelajaran. Fungsi dari motivasi belajar adalah untuk mendorong, menggerakkan, dan mengarahkan kegiatan peserta didik ke arah yang lebih baik dalam belajar fisika sehingga mendapatkan hasil belajar yang maksimal (Shidik, 2020). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Sari et al., 2018) menunjukkan bahwa 1) motivasi belajar peserta didik mata pelajaran Fisika dikategorikan tinggi, sedang, dan rendah; 2) persentase tiap aspek motivasi belajar adalah (a) aspek perhatian (*Attention*) sebanyak 59,86%, (b) aspek relevansi (*Relevance*) sebanyak 57,08%, (c) aspek percaya diri (*Confidence*) sebanyak 55,28%, (d) aspek kepuasan (*Satisfaction*) sebanyak 60,14%. Hal ini menunjukkan rata-rata tingkat motivasi belajar Fisika peserta didik berada pada kategori sedang dan rendah yang disebabkan oleh kurangnya ketertarikan peserta didik untuk belajar Fisika.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perlu dilakukan analisis kesulitan belajar beserta tinjauan tingkat motivasi belajar mata pelajaran fisika pada peserta didik SMA. Pengetahuan mengenai hasil analisis kesulitan dan motivasi belajar peserta didik dapat membantu memudahkan guru dalam merumuskan strategi pembelajaran hingga menentukan media pembelajaran yang akan meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar peserta didik sehingga peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan baik.

## METODE

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Dimana teknik analisis data dilakukan dengan deskripsi kuantitatif. Penelitian kuantitatif pada umumnya menggunakan desain eksplanasi dimana objek penelitian eksplanasi (*explanatory research*) adalah untuk menghubungkan antar variabel yang dihipotesiskan (Mulyadi, 2011). Jenis penelitian ini

dilakukan dengan mengumpulkan data berupa angka-angka yang dikalkulasikan kemudian hasil dari kalkulasi akan dideskripsikan menjadi hasil penelitian.

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 10 April 2023 di SMA Negeri 2 Bantul dan pada tanggal 3 Mei 2023 di SMA Negeri 1 Bantul. Pengambilan data diambil dengan menggunakan bantuan media *online* berupa *google form* yang tautannya diberikan kepada siswa secara langsung di kelas saat pelaksanaan observasi sekolah. Metode pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah secara probabilitas yaitu *simple random sampling*. Dimana sampel dari penelitian ini adalah 60 siswa dari kelas XI MIPA 3 dan XI MIPA 4 di SMA Negeri 2 Bantul, serta 31 siswa dari XI MIPA 2 di SMA Negeri 1 Bantul. Jadi sampel penelitian ini adalah berjumlah 91 siswa.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan e-kuisisioner atau angket elektronik. Angket yang diberikan kepada siswa berupa angket kesulitan belajar fisika dan angket motivasi belajar fisika. Angket kesulitan belajar fisika terdiri dari 20 butir dengan dua pilihan “ya” dan “tidak”.

Angket motivasi belajar peserta didik terhadap mata pelajaran fisika terdiri dari 15 butir. Angket tersebut terdiri atas pernyataan dengan skala likert sebagai berikut.

**Tabel 1.** Skala Likert

Skala	Skor
Sangat setuju	4
Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Sesuai dengan teknik pengumpulan data maka untuk teknik analisis data kesulitan belajar dan motivasi belajar dilakukan secara kuantitatif. Untuk melakukan analisis data kesulitan belajar, dilakukan perhitungan persentase pada setiap aspek kesulitan belajar.

Untuk melakukan analisis motivasi belajar fisika peserta didik, dilakukan perhitungan

persentase motivasi belajar fisika (Purwanto, 2010) dengan rumus sebagai berikut.

$$V = \frac{X}{Y} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan:

V = persentase

X = perolehan skor

Y = skor maksimum

Peneliti mengkategorikan tingkat kesulitan belajar dan motivasi belajar Fisika peserta didik menjadi 5 kelompok, yaitu sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah.

Dari perhitungan di atas, maka diperoleh hasil rata-rata persentase kesulitan belajar dan motivasi belajar fisika peserta didik untuk kemudian dari hasil tersebut dimasukkan ke dalam skala kesulitan dan motivasi belajar (Hendrayana, 2014) seperti pada tabel 2 berikut.

**Tabel 2.** Skala Kesulitan dan Motivasi Belajar

No	Persentase	Interpretasi
1	20% - 36%	Sangat Rendah
2	37% - 52%	Rendah
3	53% - 68%	Sedang
4	69% - 84%	Tinggi
5	85% - 100%	Sangat Tinggi

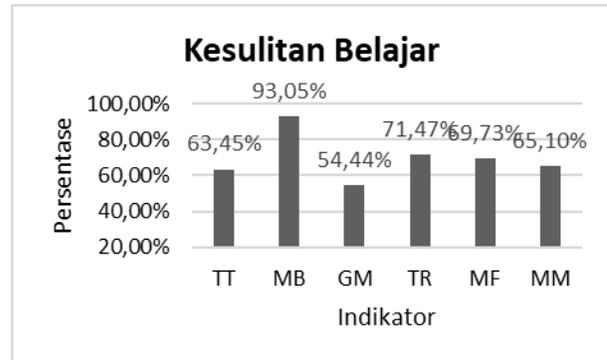
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui analisis kesulitan belajar serta tinjauan tingkat motivasi belajar peserta didik SMA pada mata pelajaran Fisika. Kesulitan belajar dapat dianalisis untuk mengetahui hambatan yang dialami peserta didik selama mengikuti pembelajaran Fisika Kelas XI MIPA di SMA. Setelah tingkat kesulitan belajar siswa diketahui maka dapat ditinjau motivasi belajar peserta didik kelas XI MIPA pada mata pelajaran Fisika di SMA.

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan penelitian ini diperoleh beberapa temuan yaitu:

*Pertama*, hasil analisis kesulitan belajar peserta didik kelas XI MIPA 3 dan XI MIPA 4 di SMA Negeri 2 Bantul serta peserta didik kelas XI MIPA

2 di SMA Negeri 1 Bantul. Hasil persentase tingkat kesulitan belajar peserta didik pada mata pelajaran Fisika dapat dilihat pada gambar 1 berikut.



**Gambar 1.** Persentase Kesulitan Belajar

Berdasarkan gambar 1 dapat diketahui secara keseluruhan hasil rata-rata persentase pada tingkat kesulitan belajar peserta didik pada mata pelajaran Fisika. Terdapat enam indikator yang digunakan untuk menganalisis kesulitan belajar Fisika, meliputi 1) tujuan dan target; 2) minat belajar Fisika; 3) gaya mengajar guru Fisika; 4) tekun dan rajin; 5) kemampuan matematis Fisika; dan 6) mengulang materi.

Pada indikator kesulitan minat belajar Fisika memperoleh persentase sebesar 93,05%. Hal ini menunjukkan bahwa kesulitan minat belajar Fisika dalam kategori sangat tinggi. Peserta didik merasa malas dalam belajar fisika. Peserta didik juga beranggapan bahwa Fisika merupakan mata pelajaran yang sulit dipahami. Hal ini dikarenakan Fisika merupakan ilmu pasti yang didalamnya tidak hanya mengajarkan konsep secara teoritis tetapi juga banyak menggunakan persamaan-persamaan yang beragam sehingga peserta didik merasa malas belajar Fisika karena banyak rumus yang digunakan. Sehingga banyak peserta didik yang merasa tidak senang mengikuti pembelajaran pada mata pelajaran Fisika.

Pada indikator kesulitan untuk tekun dan rajin belajar Fisika dan pada indikator kemampuan matematis Fisika menunjukkan tingkat kesulitan belajar yang sama yaitu masuk ke dalam kategori tinggi. Dimana pada indikator tekun dan rajin belajar Fisika memperoleh persentase sebesar

71,47%. Pada indikator tekun dan rajin belajar Fisika, terdapat beberapa peserta didik yang malas mencatat pelajaran Fisika di buku catatan dan lebih suka mencontek catatan Fisika milik teman. Hal ini dikarenakan masih terdapat beberapa peserta didik yang bermain *smartphone* saat pelajaran Fisika berlangsung. Sehingga banyak peserta didik yang merasa tidak memiliki potensi di bidang Fisika.

Pada indikator kesulitan dalam kemampuan matematis Fisika memperoleh persentase sebesar 69,73% dalam kategori tinggi. Dalam kemampuan matematis Fisika, terdapat beberapa peserta didik yang tidak menguasai perhitungan matematis dengan baik yang mengakibatkan peserta didik merasa bahwa mata pelajaran Fisika merupakan mata pelajaran yang sulit. Sebagian besar peserta didik merasa tidak suka dengan mata pelajaran Fisika. Anggapan dan kesulitan yang dialami peserta didik akan mempengaruhi hasil belajar Fisika. Hal ini sejalan dengan penelitian Hamalik (Gupita & Minsih, 2020) bahwa kesulitan belajar merupakan hal-hal yang dapat mengakibatkan gangguan hingga kegagalan dalam proses belajar siswa. Kesulitan yang dialami peserta didik memiliki pengaruh yang besar pada hasil belajar. Sehingga, banyak peserta didik yang merasa perlu mendapatkan tambahan waktu untuk mempelajari mata pelajaran Fisika.

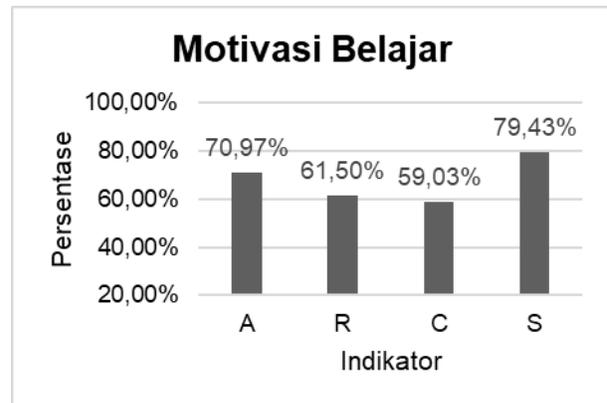
Pada indikator tujuan dan target; indikator gaya mengajar guru Fisika; dan indikator mengulang materi menunjukkan tingkat kesulitan belajar yang sama yaitu masuk ke dalam kategori sedang. Dimana pada indikator kesulitan dalam menentukan tujuan dan target belajar Fisika memperoleh persentase sebesar 63,45%. Dalam indikator tujuan dan target belajar, terdapat beberapa peserta didik yang tidak menyiapkan waktu untuk belajar Fisika. Hal ini dikarenakan masih banyak peserta didik yang masih belum memiliki target belajar Fisika yang harus dicapai.

Pada indikator kesulitan mengikuti gaya mengajar guru Fisika memperoleh persentase sebesar 54,44% dalam kategori sedang. Terdapat beberapa peserta didik yang merasa bosan

dengan cara mengajar guru Fisika karena metode pembelajaran yang digunakan cenderung monoton. Namun, peserta didik tetap memperhatikan penjelasan guru Fisika dengan baik selama proses pembelajaran berlangsung.

Pada indikator kesulitan mengulang materi Fisika memperoleh persentase sebesar 65,10% dalam kategori sedang. Dalam indikator mengulang kembali materi Fisika, masih banyak peserta didik yang merasa malas untuk mengulang atau mempelajari kembali materi pelajaran Fisika yang telah diperoleh di sekolah.

*Kedua*, hasil tinjauan tingkat motivasi belajar peserta didik kelas XI MIPA 3 dan XI MIPA 4 di SMA Negeri 2 Bantul serta peserta didik kelas XI MIPA 2 di SMA Negeri 1 Bantul. Hasil persentase tingkat motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran Fisika dapat dilihat pada gambar 2 berikut.



**Gambar 2.** Persentase Motivasi Belajar

Berdasarkan gambar 2 dapat diketahui secara keseluruhan hasil rata-rata persentase pada tingkat motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran Fisika. Terdapat empat indikator yang digunakan untuk menganalisis motivasi belajar Fisika, meliputi 1) *attention* (perhatian); 2) *relevance* (keterkaitan); 3) *confidence* (percaya diri); dan 4) *satisfaction* (kepuasan).

Pada indikator *relevance* (keterkaitan) dan *confidence* (percaya diri) menunjukkan bahwa motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran Fisika masuk ke dalam kategori sedang. Pada

indikator *relevance* (keterkaitan) memperoleh persentase sebesar 61,50%. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak peserta didik tidak senang melakukan aktivitas yang berkaitan dengan konsep mata pelajaran Fisika. Beberapa peserta didik masih merasa kebingungan dalam menentukan persamaan Fisika yang digunakan untuk mengerjakan sebuah soal. Namun, sebagian besar peserta didik merasa senang apabila dilaksanakan praktikum dalam pembelajaran mata pelajaran Fisika.

Pada indikator *confidence* (percaya diri) memperoleh persentase sebesar 59,03% dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak peserta didik yang tidak berani menyampaikan pendapat saat pembelajaran Fisika berlangsung dan merasa gelisah ketika guru Fisika menunjuk untuk maju ke depan kelas. Sebagian besar peserta didik merasa tidak yakin dapat memahami pembelajaran Fisika dibuktikan masih banyak peserta didik yang tidak percaya diri atas kemampuannya dalam mengerjakan soal ulangan Fisika. Namun, sebagian besar peserta didik merasa semangat untuk belajar fisika agar memperoleh nilai yang bagus.

Pada indikator *attention* (perhatian) dan *satisfaction* (kepuasan) menunjukkan bahwa hasil persentase masuk ke dalam kategori tinggi. Pada indikator *attention* (perhatian) memperoleh persentase sebesar 70,97%. Hal ini menunjukkan bahwa perhatian peserta didik dalam pembelajaran Fisika bagus. Peserta didik memperhatikan penjelasan guru yang sedang menjelaskan materi pada mata pelajaran Fisika.

Pada indikator *satisfaction* (kepuasan) memperoleh persentase sebesar 79,43%. Hal ini menunjukkan bahwa kepuasan peserta didik dalam pembelajaran Fisika bagus. Peserta didik merasa senang apabila mampu menyelesaikan soal Fisika khususnya saat mengerjakan ulangan Fisika dengan kemampuan sendiri. Namun, sebagian besar peserta didik tidak suka mengerjakan latihan-latihan soal yang ada di buku Fisika.

Berdasarkan analisis tingkat kesulitan belajar Fisika pada gambar 1 dan tinjauan tingkat

motivasi belajar Fisika pada gambar 2 dapat diperoleh hasil rata-rata persentase dari tingkat kesulitan belajar dan motivasi belajar Fisika yang dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

**Tabel 3.** Rata-Rata Hasil Persentase

No	Bagian	Rata-rata Skor	Kategori
1	Kesulitan Belajar	69,54%	Tinggi
2	Motivasi Belajar	67,73%	Sedang

Berdasarkan tabel 3 dapat diperoleh hasil rata-rata persentase dari analisis kesulitan belajar Fisika dan tinjauan tingkat motivasi belajar peserta didik SMA pada mata pelajaran Fisika. Analisis kesulitan belajar Fisika memperoleh rata-rata persentase 69,54% dalam kategori tinggi. Pada tinjauan tingkat motivasi belajar Fisika memperoleh rata-rata persentase 67,73% pada kategori sedang. Dari hasil analisis dan tinjauan diperoleh bahwa tingkat kesulitan belajar Fisika pada peserta didik di SMA Negeri 1 Bantul dan SMA Negeri 2 Bantul masih tergolong tinggi. Kemudian tinjauan tingkat motivasi belajar Fisika SMA Negeri 1 Bantul dan SMA Negeri 2 Bantul masih tergolong sedang.

## SIMPULAN

Berdasarkan uraian hasil dan pembahasan, dapat ditarik kesimpulan bahwa analisis kesulitan belajar Fisika memperoleh rata-rata persentase 69,54% dalam kategori tinggi. Pada tinjauan tingkat motivasi belajar Fisika memperoleh rata-rata persentase 67,73% pada kategori sedang. Dari hasil analisis dan tinjauan diperoleh bahwa tingkat kesulitan belajar Fisika pada peserta didik di SMA Negeri 1 Bantul dan SMA Negeri 2 Bantul masih tergolong tinggi. Kemudian tinjauan tingkat motivasi belajar Fisika SMA Negeri 1 Bantul dan SMA Negeri 2 Bantul masih tergolong sedang.

## DAFTAR PUSTAKA

Abbas, A., & Hidayat, M. Y. (2018). Faktor-

- faktor kesulitan belajar fisika pada peserta didik kelas IPA sekolah menengah atas. *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*, 6(1), 45–50.
- Ady, W. N., & Warliani, R. (2022). Analisis kesulitan belajar siswa sma terhadap mata pelajaran fisika pada materi gerak lurus beraturan. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Fisika*, 2(1), 104–108.
- Anggraeni, N. E. (2019). Strategi pembelajaran dengan model pendekatan pada peserta didik agar tercapainya tujuan pendidikan di era globalisasi. *ScienceEdu*, 2(1), 72–79.
- Aspian, A. (2018). Menumbuhkan Motivasi Belajar dalam Rangka Perbaikan Hasil Belajar Peserta Didik. *Shautut Tarbiyah*, 24(1), 1–18.
- Ginanjar, E. G., Darmawan, B., & Sriyono, S. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya partisipasi belajar peserta didik smk. *Journal of Mechanical Engineering Education (Jurnal Pendidikan Teknik Mesin)*, 6(2), 206–219.
- Gupita, N. A. A., & Minsih, S. A. (2020). *Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Di SD Negeri Joglo No. 76 Surakarta*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Haqiqi, A. K. (2018). Analisis faktor penyebab kesulitan belajar IPA siswa SMP Kota Semarang. *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematika*, 6(1), 37–43.
- Hendrayana, A. S. (2014). Motivasi belajar, kemandirian belajar dan prestasi belajar mahasiswa beasiswa bidikmisi di upbjj ut bandung. *Jurnal Pendidikan Terbuka Dan Jarak Jauh*, 15(2), 81–87.
- Maulidya, N. S., & Nugraheni, E. A. (2021). Analisis hasil belajar matematika peserta didik ditinjau dari self confidence. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2584–2593.
- Mulyadi, M. (2011). Penelitian kuantitatif dan kualitatif serta pemikiran dasar menggabungkannya. *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media*, 15(1), 128–137.
- Novidawati, W. (2019). *E-modul fisika SMA kelas X: hakikat fisika*.
- Purwanto, N. (2010). Prinsip-prinsip dan teknik evaluasi pembelajaran. *Bandung: Remaja Rosdakarya*.
- Rahmat, P. S. (2018). *Perkembangan peserta didik*. Bumi Aksara.
- Sari, N., Sunarno, W., & Sarwanto, S. (2018). Analisis Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Fisika Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 3(1), 17. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v3i1.591>
- Shidik, M. A. (2020). Hubungan antara motivasi belajar dengan pemahaman konsep fisika peserta didik MAN Baraka. *Jurnal Kumparan Fisika*, 3(2), 91–98.
- Wahyudi, A. (2024). Manajemen Kurikulum Dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran. *Unisan Jurnal*, 3(3), 345–353.