

Hubungan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas X MIPA di SMAN 1 Kota Jambi

Auliya Ramadhanti¹, Kholilah², Riska Fitriani³, Endah Febri Setiya Rini⁴, Maharani Rizky Pratiwi⁵
^{1,2,3,4,5}Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Jan 31, 2022
Revised Feb 28, 2022
Accepted Mar 28, 2022

Keywords:

Fisika
Hasil Belajar
Motivasi Belajar

ABSTRAK

Tujuan penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) motivasi belajar siswa kelas X MIPA di SMA N 1 Kota Jambi pada mata pelajaran fisika; (2) hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika kelas X MIPA di SMA N 1 Kota Jambi ; dan (3) hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar fisika kelas X MIPA di SMA N 1 Kota Jambi.

Metodologi: Metode penelitian ini adalah Mix Methods untuk mencari hasil deskriptif kemudian dilanjutkan dengan uji korelasi sederhana. Sampel dari penelitian ini adalah 57 siswa kelas X MIPA di SMA N 1 Kota Jambi.

Temuan utama: Hasil penelitian menunjukkan: (1) motivasi belajar siswa memiliki nilai rata-rata sebesar 98.5063; (2) hasil belajar siswa memiliki nilai rata-rata sebesar 70.1754; dan (3) terdapat hubungan antara motivasi belajar dan hasil belajar siswa dengan nilai korelasi sebesar 0.977 yang masuk dalam kategori cukup kuat..

Keterbaruan penelitian: Penelitian ini memperkuat adanya hubungan antara motivasi terhadap hasil belajar, terkhusus pada pelajaran Fisika.

This is an open access article under the [CC BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) license



Corresponding Author:

Auliya Ramadhanti,
Universitas Jambi, Jambi, Indonesia
Email: auliyadhanti@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah sebuah proses memperbaiki kualitas kehidupan, serta memperoleh dan menanamkan keterampilan yang dilakukan oleh peserta didik [1, 2], karena dengan adanya pendidikan setiap manusia mampu mengubah perilaku dan pengetahuan menjadi lebih baik. Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan kelangsungan hidup suatu bangsa baik kini maupun yang akan datang [3, 4]. Sekolah merupakan salah satu tempat berlangsungnya proses pendidikan melalui kegiatan belajar mengajar antara guru dengan siswa [5]. Melalui pendidikan bangsa Indonesia dapat meningkatkan kualitas Pendidikan [6]. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, harus didukung juga oleh peningkatan kualitas tenaga kependidikannya [7]. Karena tujuan pendidikan di Indonesia dilakukan secara interaktif, inspiratif, dan memotivasi peserta didik untuk meningkatkan sumber daya yang beriman, bertakwa, berbudi pekerti, berdisiplin, bertanggungjawab, serta memiliki kecerdasan intelektual yang tinggi [8]. Kesuksesan pendidikan di suatu Negara secara otomatis juga menunjukkan kemajuan suatu Negara [9].

Pendidikan sangat berperan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia untuk mendukung kemajuan pembangunan, salah satunya adalah pendidikan MIPA. Pendidikan MIPA merupakan cabang ilmu pendidikan yang menjadi dasar bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) [10]. Mata pelajaran yang termasuk dalam cabang ilmu pendidikan MIPA adalah mata pelajaran fisika. Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, fisika sebagai salah satu ilmu yang telah

berkembang begitu pesat, baik materi maupun kegunaannya [11]. Fisika merupakan ilmu yang mempelajari materi dan energi yang terkandung didalamnya [12]. Fisika yang merupakan bagian dari ilmu pengetahuan alam yang identik dengan peristiwa maupun fenomena alam sehingga penting untuk dipelajari, dipahami dan dianalisis [13, 14].

Ilmu fisika sebagaimana halnya dengan ilmu pengetahuan alam lainnya yang murni maupun terapan bergantung pada pengamatan dan percobaan-percobaan [15]. Pembuktian terhadap suatu fenomena dalam pembelajaran fisika menandakan tingginya tingkat keabstrakan pada konsep yang diajarkan [16]. Keabstrakan pada konsep yang diajarkan memerlukan integrasi antara konsep dan realita pada materi pembelajaran. Sehingga, dalam pembelajaran fisika guru harus memberikan pengalaman langsung kepada siswa [17]. Fisika merupakan mata pelajaran yang wajib di SMA namun banyak siswa yang memperoleh nilai yang kurang memuaskan. Menurut pandangan secara umum, masih banyak siswa yang menganggap mata pelajaran fisika sebagai pelajaran paling sulit dan banyak rumusnya sehingga siswa sukar untuk memahami materi yang diajarkan oleh guru [18, 19]. Banyak faktor yang melatarbelakangi hal tersebut, diantaranya kurangnya motivasi dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran fisika serta penggunaan media yang kurang tepat [11]. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik adalah motivasi belajar yang ada pada diri peserta didik.

Hasil belajar merupakan acuan terhadap keberhasilan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Hasil belajar peserta didik mencakup kognitif, afektif, dan psikomotorik. Keberhasilan pembelajaran pada ranah kognitif dan psikomotor dipengaruhi oleh kondisi afektif siswa. Siswa yang memiliki minat belajar dan motivasi belajar terhadap pelajaran akan merasa senang mempelajari mata pelajaran tertentu, sehingga dapat mencapai hasil pembelajaran yang optimal [20]. Ketercapaian dan suksesnya sebuah proses pembelajaran dapat dilihat dari nilai hasil belajar yang diperoleh oleh siswa. Tinggi dan bagus nilai hasil belajar berarti proses pembelajaran telah sukses. Akan tetapi Rendahnya hasil belajar siswa menunjukkan tidak tercapai dan suksesnya proses pembelajaran. Rendahnya hasil belajar dipengaruhi oleh dua faktor, faktor internal ada dalam diri siswa dan factor eksternal yang diluar dari siswa [21].

Motivasi belajar mempunyai peranan penting dalam memberi rangsangan, semangat dan rasa senang dalam belajar sehingga peserta didik mempunyai motivasi untuk melaksanakan proses pembelajaran. Motivasi merupakan salah satu faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Semakin besar motivasi maka semakin besar kesuksesan dalam belajar, sehingga berdampak pada meningkatnya prestasi belajar siswa [22]. Motivasi belajar dalam diri peserta didik sangat penting dibentuk agar terjadi perubahan belajar ke arah yang lebih positif. Bagi siswa, motivasi belajar itu penting untuk memahami hal-hal yang berhubungan dengan, (1) menyadarkan kedudukan pada awal belajar, proses dan hasil akhir; (2) menginformasikan tentang kekuatan usia belajar, bila dibandingkan dengan teman sebaya; (3) mengarahkan kegiatan belajar; (4) membesarkan semangat belajar; (5) menyadarkan tentang adanya perjalanan belajar dan kemudian bekerja (diselanya adalah istirahat dan bermain) yang berkesinambungan, individu dilatih untuk menggunakan kekuatannya sedemikian rupa sehingga dapat berhasil [23]. Salah satu aspek yang berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa yang berperan penting dalam proses pembelajaran adalah motivasi belajar [24]. Sehingga motivasi belajar yang ada pada diri siswa akan mempengaruhi hasil belajar Fisika pada siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti ingin mengetahui hubungan motivasi belajar terhadap hasil belajar fisika yang didapat siswa kelas X MIPA SMA N 1 Kota Jambi. Oleh karena itu, peneliti mengangkat hubungan motivasi belajar terhadap hasil belajar fisika kelas X MIPA di SMA N 1 Kota Jambi sebagai judul penelitian ini.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini diklasifikasikan ke dalam penelitian deskriptif kuantitatif dengan mengadopsi rancangan penelitian korelasional. Penelitian yang ditunjukkan untuk mendeskripsikan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena alamiah maupun fenomena buatan manusia disebut penelitian deskriptif [25, 26]. Penelitian korelasional adalah penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih, tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi terhadap data yang memang sudah ada [27]. Pada penelitian ini tidak dilakukan perlakuan terhadap subjek penelitian. Peneliti hanya mengukur derajat keterhubungan antara variabel motivasi belajar dan hasil belajar siswa. Penelitian ini melibatkan satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Dalam penelitian ini desain penelitian yang digunakan adalah korelasi yaitu meneliti hubungan atau pengaruh sebab akibat antara motivasi belajar dengan hasil belajar fisika siswa.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIPA SMA Negeri 1 Kota Jambi tahun pelajaran 2020/2021 yang berjumlah 210 orang yang tersebar ke dalam 6 kelas. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pada penelitian ini, teknik sampling yang digunakan adalah Cluster Sampling. Cluster Sampling merupakan teknik memilih sebuah sampel dari

kelompok–kelompok unit yang kecil. Teknik ini dipakai karena tidak mungkin dilakukan teknik acak [28]. Pemilihan sample dilakukan dengan memilih 3 kelas yang ada sebagai sampling dengan dilakukan pengundian. Hal ini dilakukan untuk menghemat waktu penelitian, serta dikarenakan populasi yang homogen. Setelah dilakukan pengambilan sampel terpilih siswa kelas X MIPA 1, X MIPA 2, dan X MIPA 3. Sampel penelitian terdiri dari 3 kelas, dengan jumlah 57 siswa.

Pengumpulan data dilakukan sebanyak 2 tahap yaitu, 1) pengumpulan data motivasi belajar siswa dan 2) pengumpulan data hasil belajar fisika siswa. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan instrumen kuesioner atau angket motivasi belajar dan soal penelitian pada materi fisika kelas X SMA. Penelitian ini menggunakan dua teknik analisis data yaitu analisis deskriptif dan analisis korelasi sederhana [29]. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan motivasi belajar dan hasil belajar fisika. Analisis korelasi digunakan untuk menentukan hubungan dan besarnya koefisien korelasi prediktor dengan kriterium.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi umum data hasil penelitian motivasi belajar dan hasil belajar fisika siswa kelas X SMA N 1 Kota Jambi, ditinjau berdasarkan skor tertinggi, skor terendah, standar deviasi, nilai rata-rata (mean), nilai tengah (median), dan nilai terbanyak (modus) dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Umum Motivasi Belajar dan Hasil Belajar

Statistik	Motivasi Belajar	Hasil Belajar
Valid	57	57
Missing	0	0
Mean	98,5063	70,1754
Median	98,0000	73,3333
Modus	93,00	70,00
Std. Deviasi	11,83419	17,93309
Min	67,00	13,33
Max	124,00	100,00

Berdasarkan tabel 1, data statistik yang diperoleh adalah sebagai berikut: nilai tertinggi, nilai terendah, standar deviasi, mean, median, modus. Data variable motivasi belajar yang diperoleh melalui angket motivasi dengan responden sebanyak 57 siswa diperoleh nilai tertinggi sebesar 124 dan nilai terendah sebesar 67 dengan hasil analisis harga Mean (M) sebesar 98.5063, Median (Me) 98, modus (Mo) sebesar 93, dan Standar Deviasi (SD) sebesar 11.83419. Data variabel hasil belajar diperoleh melalui angket soal penelitian pada mata pelajaran fisika kelas X MIPA dengan jumlah serponden sebanyak 57 siswa. Berdasarkan data variabel yang didapat, diperoleh nilai tertinggi sebesar 100 dan nilai terendah sebesar 13.33. Hasil analisis harga Mean (M) sebesar 70.1754, Median (Me) sebesar 73.3333, Modus (Mo) sebesar 70 dan Standar Deviasi (SD) sebesar 17.93309.

Hasil penelitian secara deskriptif menunjukkan bahwa siswa kelas X MIPA di SMA N 1 Kota Jambi memiliki tingkat motivasi belajar yang tinggi pada mata pelajaran fisika, namun hasil belajar yang diperoleh tergolong sedang. Hal ini terlihat dari mean motivasi belajar yang diperoleh siswa yaitu pada 98.5063, sedangkan mean hasil belajar yang diperoleh oleh siswa pada mata pelajaran fisika menunjukkan hasil yaitu sebesar 70.1754.

Data hasil penelitian motivasi belajar dan hasil belajar fisika siswa kelas X SMA N 1 Kota Jambi dianalisis menggunakan teknik korelasi product moment dari pearson untuk mengetahui hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar fisika siswa kelas X MIPA di SMA N 1 dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 Korelasi Motivasi Belajar dan Hasil Belajar

Correlation	Motivasi Belajar			Hasil Belajar		
	Pearson Correlation	Sig. (2- tailed)	N	Pearson Correlation	Sig. (2- tailed)	N
Motivasi Belajar	1		57	0,977	0,000	57
Hasil Belajar	0,977	0,000	57	1		57

Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa motivasi belajar siswa memiliki korelasi. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai sig. $0,00 < 0,05$. Besarnya nilai korelasi antara motivasi belajar siswa dan hasil belajar siswa yaitu sebesar 0,977. Hasil r hitung yang diperoleh menunjukkan adanya hubungan antara

motivasi belajar dengan hasil belajar siswa kelas X MIPA di SMA N 1 Kota Jambi pada mata pelajaran fisika. Hasil perhitungan yang didapat menunjukkan bahwa r hitung yang didapat yaitu 0,977 lebih besar daripada r tabel pada taraf signifikansi 0,05 yaitu 0,2050 dan pada taraf signifikansi 1% yaitu 0,1726. Besarnya r hitung yang didapat menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara motivasi belajar siswa dengan hasil belajar fisika, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 dapat ditolak sehingga dapat ditarik kesimpulan terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar yang dimiliki oleh siswa dengan hasil belajar fisika siswa. Hasil uji analisis yang telah dilakukan ini menggunakan uji korelasi sederhana dengan bantuan program SPSS yang menunjukkan bahwa ada korelasi yang positif dan signifikan antara hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar fisika siswa kelas X MIPA di SMA N 1 Kota Jambi.

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa siswa memperoleh hasil belajar yang kurang maksimal. Secara teoritis, keberhasilan siswa dalam belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor yang salah satunya dipengaruhi oleh motivasi dalam belajar. Seseorang yang memiliki motivasi yang tinggi dalam belajar, maka hasil belajar yang akan didapat orang tersebut akan semakin baik. Ketika siswa telah memperoleh motivasi belajar yang tinggi dan tepat, hal ini akan menggiatkan siswa dalam aktivitas belajarnya serta mampu melaksanakan kegiatan belajar dengan penuh keyakinan dan tanggung jawab dibandingkan siswa dengan motivasi belajar yang rendah. Di dalam proses pembelajaran siswa akan menemukan berbagai permasalahan yang dihadapi, sehingga seorang siswa harus memiliki semangat dan motivasi yang tinggi dalam belajar agar mampu mencapai tujuan yang ingin dicapai. Ketika menghadapi suatu permasalahan seorang siswa harus dapat memecahkan masalah yang dihadapinya.

Motivasi yang dimiliki oleh siswa merupakan penggerak semangat untuk belajar [30] [31]. Motivasi belajar harus menjadi perhatian penting dari guru kelas [32]. Motivasi belajar yang tinggi diharapkan mampu menjadi rekomendasi bagi para pendidik untuk dapat mengarahkan siswa menjadi pelajar yang aktif dalam proses belajar mengajar, serta mampu memberikan motivasi yang tepat dalam proses pembelajaran, sehingga siswa mampu meraih hasil belajar yang maksimal. Sebagai seorang guru, harus bisa meningkatkan motivasi belajar siswa dengan cara apapun. Salah satu caranya adalah melakukan proses belajar mengajar yang unik, baik melalui metode belajar maupun penggunaan media belajar. Selain itu guru juga dapat memberikan pandangan-pandangan ke depan terutama pentingnya pendidikan dalam masa depan masing-masing siswa. Hal ini dapat dijadikan pedoman untuk guru, agar siswa tidak hanya sekedar memiliki motivasi yang tinggi dalam belajar tetapi juga harus memperoleh motivasi yang tepat dan optimal didalam belajar sehingga siswa mampu memperoleh atau mencapai tujuan belajar yang maksimal [33]. Selain pemberian motivasi yang dilakukan oleh pihak sekolah seperti pengadaan fasilitas sekolah yang dapat memotivasi siswa untuk rajin belajar. Orang tua juga dapat berperan dalam memberikan motivasi dengan cara memberikan penghargaan kepada anak apabila anak tersebut memperoleh prestasi dalam belajar [34] [35] [36].

Berdasarkan hasil pembahasan diatas, selain adanya motivasi belajar dalam diri siswa pendidik diharapkan dapat memperhatikan variabel- variabel lain yang mampu memengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar. Selain motivasi belajar, banyak variabel- variabel lain yang mampu mempengaruhi keberhasilan siswa dalam mencapai hasil belajar yang baik, yaitu siswa harus memiliki sikap terhadap belajar, konsentrasi belajar, kemampuan mengolah bahan belajar, kemampuan berprestasi, rasa percaya diri siswa, intelegensi dan keberhasilan belajar siswa, kebiasaan belajar siswa, dan cita-cita siswa.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis pembahasan yang telah dipaparkan mengenai hubungan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa kelas X MIPA di SMA N 1 Kota Jambi, maka dapat disimpulkan terdapat hubungan positif dan signifikan antara motivasi belajar terhadap hasil belajar fisika siswa kelas X di SMA N 1 Kota Jambi yang dilihat dari besar koefisien korelasi yang diperoleh yaitu sebesar 0,977, yang berarti r hitung yang diperoleh lebih besar dibandingkan dengan r tabel yang telah ditentukan pada taraf signifikansi 1% dan 5% yaitu $0,977 > 0,2050 > 0,1726$. Ini menyatakan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar siswa dengan hasil belajar fisika, sehingga hipotesis nol (H_0) dalam penelitian ini dapat ditolak. Untuk hasil belajar siswa pada pembelajaran fisika dikategorikan sedang dikarenakan hasil belajar yang diperoleh melalui angket soal penelitian pada materi fisika kelas X MIPA memiliki mean sebesar 70,1754.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya mengucapkan ribuan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu saya dalam hal melakukan penelitian ini. Selanjutnya saya juga terimakasih telah diberikan dukungan dalam menyelesaikan penelitian ini

REFERENSI

- [1] Wood, Kay. (2011). *Education: The Basic*. London and New York: Routledge.
- [2] Kholilah, K., Ramadhanti, A., Fitriani, R., Febri, E., & Pratiwi, M. R. (2020). Hubungan Kerja Keras Dan Hasil Belajar Fisika Di Sma Negeri 1 Kota Jambi. *Journal Of Science Education And Practice*, 4(1), 41-48.
- [3] Astalini, A., Darmaji, D., Kurniawan, D. A., & Ramadhanti, A. (2021). Gender Analysis In Terms Of Perception: Implementation Of The Physics-Mathematical E-Module. *Journal of Education Research and Evaluation*, 5(4).
- [4] Joneska, A., Astalini., & Susanti, N. (2016). Perbandingan Hasil Belajar Fisika Menggunakan Strategi Pembelajaran Crossword Puzzle Dan Index Card Match Pada Materi Cahaya Kelas VIII SMP Negeri 3 Batanghari. *Jurnal EduFisika*, 01(01), 28.
- [5] Oktaviana, D., Jufrida., & Darmaji. (2016). Penerapan Rpp Berbasis Multiple Intelligences Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Fisika Siswa Pada Materi Kalor Dan Perpindahan Kalor Kelas X MIA 4 SMA Negeri 3 Kota Jambi. *Jurnal EduFisika*, 01(01), 7.
- [6] Damanik, P, D., & Bukit, N. (2013). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dan Sikap Ilmiah Pada Pembelajaran Fisika Menggunakan Model Pembelajaran Inquiri Training (IT) dan Direct Instruction(DI). *Jurnal Pendidikan Fisika*, 2(1), 17
- [7] Asrial., Syahrial., Kurniawan, A, D., & Septisari, R. (2019). Hubungan Kompetensi Pedagogik Dengan Kompetensi Ipa Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar [Relationship Of Pedagogical Competence And Science Competency Of Elementary School Teacher Education]. *Jurnal Pendidikan*, 8(2), 151.
- [8] Astalini, Kurniawan, A, D., & Putri, D, A. (2018). Identifikasi Sikap Implikasi Sosial Dari IPA, Ketertarikan Menambah Waktu Belajar IPA, Dan Ketertarikan Berkarir Dibidang IPA Siswa SMP Se-Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(2),93.
- [9] Kurniawan, A, D., Astalini., & Kurniawan, N. (2019). Sikap Siswa Terhadap Pelajaran IPA Di SMP Kabupaten Muaro Jambi Provinsi Jambi. *Journal Of Teaching And Learning*, 4(3), 112.
- [10] Astalini, A., Darmaji, D., Kurniawan, D. A., & Ramadhanti, A. (2022). Mathematical Physics E-Module : Study of Students' Perception Based on Gender. *Journal of Education Technology*, 6(1).
- [11] Purwanto, E, A., Hendri, M., & Susanti, N. (2016). Studi Perbandingan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Phet Simulations Dengan Alat Peraga Pada Pokok Bahasan Listrik Magnet Di Kelas IX SMPN 12 Kabupaten Tebo, *EduFisika*, 01(01), 22
- [12] Kurnia, N., Hendri, M., & Pathoni, H. (2016). Hubungan Persepsi Dengan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X MIA Di SMA Negeri 4 Kota Jambi Dan SMA Negeri 11 Kota Jambi. *Jurnal EduFisika*, 01(02), 55.
- [13] Wiyoko, T., Sarwanto., Rahardjo, T, D. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Modul Elektronik Animasi Interaktif Untuk Kelas XI SMA Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 2(2), 11.
- [14] Fitriani, R., Kholilah, K., Rini, E. F. S., Pratiwi, M. R., Safitri, H., Syiarah, H., & Ramadhanti, A. (2021). Analisis Karakter Kerja Keras Siswa Kelas XI IPA Di SMAN 1 Kota Jambi. *PENDIPA Journal of Science Education*, 5(2), 188-194.
- [15] Marbun, H, F., Nehru., & Syakowi, A. (2017). Pengembangan Modul Praktikum Berbasis Inkuiri Terstruktur Pada Matakuliah Elektronika Dasar 1 Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Jambi. *Jurnal EduFisika*, 02(02), 18.
- [16] Anuar, S., Astalini., & Jufrida. (2016). Pengembangan Adjustable Single Slit Interference Kit Sebagai Media Pembelajaran Difraksi Cahaya Pada Celah Tunggal Kelas XII IPA. *Jurnal EduFisika*, 01(01), 17.
- [17] Arrasyid, H., Jufrida., & Darmaji. (2017). Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Lembar Kerja Siswa Pada Materi Kalor Dan Perpindahannya Kelas X SMA PGRI 2 Jambi. *Jurnal EduFisika*, 02(02), 68.
- [18] Rini, E. F. S., Wibisono, G., Ramadhanti, A., Simamora, N. N., & Chen, D. (2020). Pengaruh Kemandirian Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI di SMA Negeri 11 Kota Jambi. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 6(2), 256-263.
- [19] Setia, O, M., Susanti. N., & Kurniawan, W. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Dengan Menggunakan Adobe Flash CS 6 Pada Materi Hukum Newton Tentang Gerak dan Penerapannya. *Jurnal EduFisika*, 02(02), 42.
- [20] Oktalia, Y., Sakti, I., & Hamdani, D. (2017). Pengaruh Minat Dan Motivasi Pada Penerapan Model Diskoveri Berbantuan Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Fisika Di SMA Negeri 4 Kota Bengkulu. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 1(1), 88.
- [21] Saputra, D, H., Ismet, F., & Andriza. (2018). Pengaruh Motivasi Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK. *Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi*, 18(1), 25.
- [22] Sari, N, I., Saputri, F, D., & Sasmita. (2016). Pengaruh Minat Dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Fisika Pada Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Galing Kabupaten Sambas. *JEMS (Jurnal Edukasi Matematika dan Sains)*, 4(2). 109.
- [23] Nurmala, A, D., Tripalupi, E, L., & Triharsono, N. (2014). Pengaruh Motivasi Belajar Dan Aktivitas Belajar Terhadap Hasil Belajar Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 4(1), 3

- [24] Saputra, R. W., Hendri, M., & Aminoto, T. (2019). Korelasi Motivasi Dan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas VIII DI SMP Negeri Se-Kecamatan Jambi Selatan. *Jurnal EduFisika*, 4(1), 37
- [25] Simamora, N. N., Putri, W. A., Iqbal, M., Ramadhanti, A., & Rini, E. F. S. (2020). Description of Student Discipline Attitudes at SMP Negeri 16 Jambi City. *Lensa: Jurnal Kependidikan Fisika*, 8(2), 76-84.
- [26] Linawarti. (2016). Studi Deskriptif Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia serta Penggunaan Metode Behavioral Event Interview dalam Merekrut Karyawan Baru di Bank Mega Cabang Kudus. *Journal of Management*, 2(2), 1
- [27] Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [28] Rini, E.F.S., Fitriani, R., Matondang, M.M., Yolviansyah, F., Putri, N.D., Agatha, F.L. and Lolita, N., 2021. Pengaruh Karakter Kerja Keras terhadap Hasil Belajar Fisika di SMA Negeri 1 Kota Jambi. *PENDIPA Journal of Science Education*, 5(2), pp.256-261.
- [29] Rini, E.F.S., Fitriani, R., Putri, W.A., Ginting, A.A.B. and Matondang, M.M., 2021. Analisis Kerja Keras dalam Mata Pelajaran Fisika di SMAN 1 Kota Jambi. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 5(3).
- [30] Putri, W.A., Fitriani, R., Rini, E.F.S., Aldila, F.T. and Ratnawati, T., 2021. Pengaruh Motivasi terhadap Hasil Belajar Siswa IPA di SMAN 6 Muaro Jambi. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 5(3).
- [31] Matondang, M.M., Rini, E.F.S., Putri, N.D. and Yolviansyah, F., Uji Perbandingan Motivasi Belajar Siswa Kelas Xi Mipa 2 Dan Xii Mipa 2 Di SMA Negeri 1 Muaro Jambi. *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika*, 16(3), pp.218-227.
- [32] Simamora, N.N., Putri, W.A., Iqbal, M., Ramadhanti, A. and Rini, E.F.S., 2020. Description of Student Discipline Attitudes at SMP Negeri 16 Jambi City. *Lensa: Jurnal Kependidikan Fisika*, 8(2), pp.76-84.
- [33] Yolviansyah, F., Suryanti, S., Rini, E.F.S., Matondang, M.M. and Wahyuni, S., Hubungan Minat Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Fisika Di Sma N 3 Muaro Jambi. *Tunjuk Ajar: Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 4(1), pp.16-25.
- [34] Darmaji, D., Kurniawan, D.A., Astalini, A. and Rini, E.F.S., 2022. Science Processing Skill and Critical Thinking: Reviewed Based on the Gender. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 11(1).
- [35] Tanti, T., Astalini, A., Darmaji, D., Kurniawan, D.A. and Fitriani, R., 2022. Student Perception Review from Gender: Electronic Moduls of Mathematical Physics. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 11(1).
- [36] Fitriani, R., Kholilah, K., Rini, E.F.S., Pratiwi, M.R., Safitri, H., Syiarah, H. and Ramadhanti, A., 2021. Analisis Karakter Kerja Keras Siswa Kelas XI IPA Di SMAN 1 Kota Jambi. *PENDIPA Journal of Science Education*, 5(2), pp.188-194.