



## Pengaruh Motivasi Belajar Fisika Terhadap Hasil Belajar di SMA N 5 Kota Jambi

Firdaus<sup>1)\*</sup>, Muhammad Akbar Pisanaji<sup>1)</sup>, Shintya Azzahra<sup>1)</sup>, M. Feby Khoiru Sidqi<sup>1)</sup>

Universitas Jambi

\*firdausalfatih48@gmail.com

**Abstrak:** Motivasi belajar sangat erat kaitannya dengan hasil belajar siswa. Lemahnya motivasi belajar peserta didik dapat dilihat dari menurunnya nilai hasil belajar peserta didik. Jadi dapat dikatakan bahwa motivasi belajar ini sangat penting, selain itu dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh dari motivasi belajar terhadap hasil belajar peserta didik terhadap mata pelajaran fisika pada materi fluida statis di SMAN 5 Kota Jambi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif. Subjek dari penelitian ini yaitu siswa kelas X IPA 3 dan X IPA 4 Tahun ajaran 2020/2021 yang berjumlah 50 orang. Instrument yang digunakan yaitu berupa kuisioner tentang motivasi serta soal pilihan ganda tentang materi fluida statis. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini yaitu motivasi presentase 78%. Sedangkan hasil belajar pesera didik pada mata pelajaran fisika materi fluida statis berada pada kategori cukup baik dengan presentasi 82%. Berdasarkan uji regresi yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar menunjukkan bahwa terdapat pengaruh motivasi yang baik dan positif antara motivasi dan hasil belajar siswa di SMAN 5 Kota Jambi.

**Kata Kunci:** Motivasi Belajar, Hasil Belajar dan Fisika

### 1. Pendahuluan

Peran pendidikan didalam kehidupan ini sangatlah penting, dikarenakan seiringnya zaman modern saat ini untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang berkualitas untuk kelangsungan hidup suatu bangsa atau negara (Joneska, 2016). Sumber daya manusia itu bisa dilihat dari kualitas ilmu pengetahuan dari karakter peserta didik tersebut (Kurniawan, 2019). Pendidikan juga merupakan salah satu kegiatan yang sangat penting bagi semua manusia (Kurniawan, 2019). Karena pendidikan dapat meningkatkan kualitas dan integritas sumber daya manusia (Barokah, 2019). Menurut Suharyanto (2015), pendidikan merupakan suatu cara manusia agar dapat menunjukkan wataknya sebagai makhluk sosial yang mampu berbudaya dalam masyarakat luas dan juga bisa menempatkan dirinya dalam lingkungan dengan upaya mempertahankan diri. Pendidikan yang ada di Indonesia dilaksanakan melalui beberapa jalur, jenjang dan jenis pendidikan. Jalur pendidikan adalah proses yang telah didapatkan oleh peserta didik untuk menumbuhkan potensi diri dalam suatu daya pendidikan yang telah disesuaikan dengan tujuan pendidikan. Ada tiga jalur pendidikan antara lain, jalur pendidikan formal, nonformal dan informal. Pendidikan formal adalah pendidikan yang tersusun dan bertahap yang terbagi atas pendidikan dasar, pendidikan menengah pertama dan pendidikan menengah atas. Pendidikan nonformal adalah pendidikan yang diadakan diluar pendidikan formal yang tersusun dan bertahap. Dan pendidikan informal adalah pendidikan yang berasal dari keluarga dan lingkungan (Raharjo, 2012).

Pendidikan adalah ujung tombak untuk pengembangan sumber SDM sehingga pendidikan berperan aktif meningkatkan kualitas dan kuantitas pola pikir peserta didik (Utama, 2018). Menurut permendiknas nomor 41 tahun 2007, menyatakan bahwa materi ajar memuat fakta, konsep, prinsip serta prosedur yang relevan ditulis dalam bentuk butir-butiran sesuai dengan rumusan indikator pencapaian kompetensi. Usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui penyelidikan merupakan arti dari ilmu pengetahuan alam (Jufrida, 2019). Ilmu pengetahuan alam atau yang biasa disebut IPA merupakan suatu kumpulan ilmu-ilmu yang membahas tentang alam semesta ini dan berupaya untuk menjelaskan semua fenomena yang terjadi di alam (Kurniawan, 2018). Salah satu bagian dari IPA yaitu ilmu fisika. Ilmu fisika itu dapat diartikan sebagai ilmu pengetahuan yang bisa mendeskripsikan tentang gejala alam itu sendiri (Saputra, 2019). Fisika merupakan bagian dari ilmu yang identik dengan peristiwa serta fenomena alam dan juga bersifat abstrak, sehingga sangat penting untuk di pelajari

(Puspitasari, 2019). Fisika merupakan salah satu ilmu yang mempelajari materi dan energi yang ada di dalamnya (Kurnia, 2016). Alasan belajar mata pelajaran fisika yaitu karena fisika adalah ilmu pengetahuan dasar dengan semua ilmu rekayasa dan ilmu teknologi yang merupakan dasar dari pembelajaran (Darmaji, 2019).

Pembelajaran adalah suatu sistem dalam memberi pembelajaran kepada peserta didik mengenai sesuatu yang direncanakan, diterapkan, dan dievaluasi secara sistematis (Pathoni, 2019). Pembelajaran abad ke 21 sudah berpindah menuju paradigma baru yaitu proses pengajaran yang berfokus kepada peserta didik (Nehru, 2017). Sesuatu yang ingin dicapai setelah mengikuti KBM (kegiatan belajar mengajar) merupakan tujuan dari pembelajaran (Chotimah, 2018). Terdapat hambatan dalam pencapaian kompetensi melalui KBM di kelas yang disebabkan oleh faktor lingkungan belajar (Maison, 2020). Ilmu fisika dapat dikatakan sebagai ilmu studi empiris, dimana artinya apapun yang berkaitan dengan perilakunya di pelajari dapat memberikan gairah atau semangat dalam melakukan proses belajar (Sitompul, 2018). Ilmu fisika juga merupakan ilmu yang bertujuan untuk mendidik peserta didik agar dapat berpikir logis, kritis, nalarnya juga tinggi dan memiliki sifat objektif (Purwanto, 2016). Mata Pelajaran Fisika merupakan cabang dari Ilmu Pengetahuan Alam yang peranannya besar dalam kehidupan, terutama di bidang IPTEK yang sedang berkembang pesat pada saat ini (Widiawati, 2018). Pada hakikatnya ilmu fisika merupakan salah satu ilmu pengetahuan alam yang merupakan suatu proses dan produk yang mengaji tentang alam (Setia, 2017). Selain itu, fisika juga merupakan mata pelajaran yang terdiri dari konsep-konsep dan terdapat banyak menyajikan rumus Sehingga mata pelajaran fisika ini dianggap sulit bagi peserta didik dan merupakan salah satu mata pelajaran yang kurang disukai oleh kebanyakan peserta didik (Oktaviana, 2016). Fisika dianggap sulit karena pembelajaran fisika masih menerapkan sistem menghafal rumus kepada siswa, sehingga siswa sulit untuk memahaminya (Oktaviana, 2016). Berdasarkan hasil kuisioner angket yang telah disebarkan kepada siswa didapatkan hasil bahwa masih banyak peserta didik yang kurang termotivasi untuk belajar fisika (Pasaribu, 2016). Tertarik atau tidak tertariknya peserta didik terhadap pelajaran fisika dapat terlihat dari kecenderungan peserta didik dalam menerima atau pun menolak ketika diminta untuk mengerjakan soal yang diberikan (Astalini, 2019). Selain itu, kesenangan belajar peserta didik terhadap pembelajaran fisika menjadi salah satu kunci keefektifan kegiatan belajar dan mengajar (Kurniawan, 2019).

Salah satu aspek yang mempengaruhi sikap peserta didik terhadap proses pembelajaran fisika yaitu motivasi belajar. Dengan kurangnya minat dan motivasi peserta didik dalam memahami materi pelajaran fisika, itu akan berdampak pada hasil belajar peserta didik (Latifah, 2019). Motivasi belajar sendiri memiliki arti sebagai rangsangan atau dorongan yang diberikan oleh seseorang untuk lebih lagi giat dalam berusaha untuk mencapai sesuatu yang diinginkan (Saputra, 2019). Motivasi belajar juga mempunyai peranan yang sangat penting dalam memberikan gairah atau semangat dalam melakukan proses belajar (Sitompul, 2018). Masih lemahnya motivasi peserta didik untuk belajar fisika dikarenakan kurangnya pemahaman peserta didik tentang hakikat, kemanfaatan, keindahan serta lapangan pekerjaan yang dihasilkan dari belajar fisika (Aminoto, 2019). Seseorang siswa yang mempunyai motivasi yang tinggi akan melakukan tugas dari guru sebaik-baiknya (Jufrida, 2019). Salah satu yang berpengaruh terhadap lemahnya motivasi siswa dalam belajar fisika yaitu hasil belajar (Chotimah, 2018). Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran terkait dengan pengaruh motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar siswa pada materi fluida statis di SMAN 5 Kota Jambi. Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa terhadap pembelajaran fisika. Adapun hipotesis dalam penelitian ini yaitu terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar siswa kelas X IPA di SMAN 5 Kota Jambi.

## 2. Metode

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Atas Negeri 5 Kota Jambi yang bertempat di Telanaipura, Kota Jambi. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari 2021 secara online. Tujuan dari dilakukan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika di Sekolah Menengah Atas Negeri 5 Kota Jambi. Metode yang digunakan dari penelitian ini adalah menggunakan penelitian kuantitatif. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan analisis komparasional. Dimana analisis komparasional yang dimaksud ialah analisis statistic yang membandingkan dua sampel yang tidak saling berhubungan maupun antar dua sampel yang saling berhubungan, baik dengan sampel besar maupun sampel kecil.

Teknik dari pengumpulan data pada penelitian ini yaitu menggunakan teknik *purposive sampling*. Penelitian dilakukan dengan cara mengumpulkan data menggunakan instrumen penilaian tes berupa kuisioner

atau angket tentang motivasi belajar yang berjumlah 30 item ini menggunakan skala likert. Skala tersebut dari 4 poin dengan pernyataan positif nilai sangat setuju 4, setuju 3, tidak setuju 2 dan sangat tidak setuju 1. Sedangkan untuk bobot pernyataan negatif adalah 1 sangat setuju, 2 setuju, 3 tidak setuju, 4 sangat tidak setuju.

Selain itu, instrumen yang digunakan yaitu soal pilihan ganda yang berjumlah 30 item dengan materi fluida statis. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian kali ini yaitu kuesioner tertutup dimana peserta didik akan memilih dari serangkaian jawaban yang telah disediakan oleh peneliti. Dalam melakukan penelitian ini, langkah pertama yang harus dilakukan oleh seorang peneliti yaitu menyebarkan kuesioner secara online melalui google form karena dalam masa pandemi. Setelah melakukan penyebaran kuesioner akan diperoleh sebuah data yang diinginkan. Setelah mendapatkan data langkah yang harus dilakukan yaitu menganalisis data dengan menggunakan software IBM SPSS version 26 dengan analisis jenis regresi yang dilengkapi dengan penjelasan naratif. Salah satu tujuan penggunaan analisis regresi dalam penelitian ini adalah untuk memprediksi variabel terikat (Y) apabila variabel bebas (X) diketahui. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu variabel motivasi belajar peserta didik, sedangkan variabel terikatnya yaitu hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal fisika dengan materi fluida statis.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 5 Kota Jambi selama 2 minggu pertengahan februari 2021 dengan sampel penelitian berjumlah 50 siswa. Instrument penelitian ini dibedakan menjadi instrument angket motivasi siswa dan instrument tes soal yang berupa pilihan ganda. Pada angket motivasi, skor yang diberikan kepada siswa pada pernyataan positif adalah 4 jika siswa memilih sangat setuju, 3 jika siswa memilih setuju, 2 jika siswa memilih tidak setuju, dan 1 jika memilih sangat tidak setuju. Sedangkan skor pada pernyataan negatif adalah 4 jika memilih sangat tidak setuju, 3 jika memilih tidak setuju, 2 jika memilih setuju, dan 1 jika memilih sangat setuju. Sedangkan pada tes soal, jika jawaban siswa benar maka mendapat skor 1 dan jawaban yang salah mendapat skor 0. Motivasi belajar diukur dengan menyebarkan angket secara online melalui *google form* yang berjumlah 30 pernyataan ke siswa. Angket motivasi disebar dan diukur untuk menganalisis kualitas motivasi Sikap siswa terhadap mata pelajaran fisika dibedakan menjadi 2 jenis, yaitu sikap positif dan sikap negatif (Astalini, Kurniawan, Melsayanti, & Destianti, 2018). Sikap ini diekspresikan dalam bentuk suka maupun tidak suka. Pengukuran sikap ini digunakan untuk melihat kemampuan yang ada pada individu terhadap suatu objek (Kurniawan, Astalini & anggaraini, 2018). Salah satu upayanya yaitu dengan menganalisis pengaruh motivasi siswa terhadap hasil belajarnya. Prestasi belajar siswa dapat disebabkan oleh dua faktor. Faktor tersebut adalah faktor internal dan faktor Ditinjau dari aspek sains, berdasarkan isu sosial karakter siswa adalah salah satu yang harus diupayakan dan dioptimalkan (Kurniawan, Astalini, Kurniawan, & Pathoni, 2019) eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri seorang individu, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri seorang individu (Chotimah, Hendri, & Rasmi, 2018). Faktor lain yang memengaruhi sikap siswa terhadap IPA, khususnya fisika adalah kurangnya fasilitas untuk melakukan kegiatan percobaan di sekolah sehingga siswa kesulitan untuk mengembangkan rasa ingin tahunya (Astalini & Kurniawan, 2019). Hal ini jugalah yang akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

**Tabel 1.** Hasil uji *Independent T-test* motivasi belajar siswa kelas X IPA 3 dan X IPA 4

		Independent Samples Test				t-test for Equality of Means	
		Levene's Test for Equality of Variances		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
HASIL	Equal variances assumed	0.368	0.003	71.42	49	0.00	100.940
		Equal variances not assumed			71.42	49	0.03

Table 1 memperlihatkan bahwa F hitung pada tingkat kepercayaan 95% untuk hasil uji *Independent T-test* data skor hasil belajar SMP siswa kelas X IPA 3 dan X IPA 4. Harga F untuk *equal variance assumed* adalah 0.368 dengan nilai *Independent T-test sig (2-tailed)* 0.03. Nilai sig (2-tailed) *Independent T-test* adalah  $0,03 \geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima atau  $H_a$  ditolak artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar Fisika kelas X IPA 3 dan kelas X IPA 4. Kesimpulan hasil uji *Independent T-test* menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara data hasil motivasi belajar fisika kelas X IPA 3 dan kelas X IPA 4. tidak ada perbedaan signifikan rata-rata dapat dilihat dikolom Mean Difference yaitu sebesar 100.940.

**Table 2.** Hasil uji mean dan standar eror (SE) angket motivasi belajar siswa kelas X IPA 3 dan Kelas X IPA 4

		Group Statistics			
KELAS	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	
HASIL	1.00	25	83.64	8.972	1.794
	2.00	25	84.80	7.916	1.583

Selain itu hasil analisis penelitian juga didukung oleh uji hipotesis menggunakan SPSS 26 dimana hasil analisis menunjukkan bahwa harga sig  $0,03 \geq 0,05$ , maka  $H_0$  diterima, dan  $H_a$  ditolak artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata skor hasil minat belajar Fisika pada kelas X IPA 3 dan kelas X IPA 4. Secara umum kelas X IPA 3 (Mean = 83,64; SE = 1,794) memiliki rata-rata skor yang lebih rendah jika dibandingkan dengan skor hasil belajar Fisika kelas X IPA 4 (Mean = 84.80 SE = 1.583). Dari hasil tersebut diketahui bahwa kelas X IPA 3 mempunyai rata-rata nilai yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nilai hasil motivasi belajar Fisika kelas X IPA 4. Artinya, kelas X IPA 3 mempunyai tingkat keinginan motivasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas X IPA 4. Motivasi Hasil belajar Fisika adalah dorongan agar siswa-siswa bergairah dalam melaksanakan pemebelajaran fisika dikelas sehingga guru memiliki power yang kuat juga untuk mengajar fisika di kelas.

**Tabel 3.** Uji Regresi Pengaruh Motivasi dan Hasil Belajar

Model	Unstandardized coefficient B	Std. Error	Standardized coefficient Beta	t	Sig
(Constant)	24,967	4,815		-5,185	,000
Motivasi	1,076	,052	,949	20,843	,000

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan bantuan SPSS. Hasil analisis data yang disajikan pada Tabel 3. Hasil analisis regresi linier sederhana digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (X) atau di sini disebut dengan variabel motivasi terhadap variabel terikat (Y) atau di sini disebut dengan variabel hasil belajar. Berdasarkan Tabel 3 pada kolom *unstandardized coefficient* yang beradapada bagian B menunjukkan bahwapengaruh hasil motivasi siswa terhadap hasil belajar siswa, dimana persamaan antara keduanya dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y = a + bX$$

$$Y = 24,967 + 1,076X$$

Dari persamaan analisis regresi ini menunjukkan bahwa konstanta a memiliki nilai sebesar 24,967 yang berarti Y atau bisa disebut dengan variabel hasil belajar akan senilai dengan 24,967. Sedangkan untuk koefisien regresi motivasi belajar fisika dilambangkan sebagai b yang memiliki nilai sebesar 1,076, di sini berarti setiap ada peningkatan motivasi belajar sebesar satu persen maka akan mempengaruhi variabel hasil belajar fisika peserta didik sebesar 1,076%. Berdasarkan Tabel 3 pada kolom *sig* didapatkan nilai *sig* nya sebesar 0,00. Jika dibandingkan antara nilai signifikan hitungnyanya dengan nilai signifikan yang ditentukan berarti ( $0,00 < 0,05$ ). Hal ini menjelaskan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara motivasi belajar dan hasil belajar siswa. Maka dari itu penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang kuat dan bernilai positif antara motivasi dan hasil belajar siswa kelas X IPA di SMA N 5 Kota Jambi. Ini berarti dengan memberikan motivasi kepada peserta didik maka semakin baik juga hasil belajar peserta didik terhadap mata pelajaran fisika. Hal ini sesuai dengan yang telah dituliskan oleh (Djamarah, 2013), dimana dikatakan bahwa motivasi dalam mengikuti belajar dapat menentukan kualitas baik atau tidaknya dalam menggapai tujuan yang ingin dicapai. Ini berarti semakin besar motivasi belajar yang dimiliki peserta didik maka semakin besar pula kesuksesan peserta didik dalam belajar, sehingga dapat menimbulkan dampak yang baik bagi peserta didik yaitu dalam meningkatnya hasil belajar peserta didik tersebut.

#### 4. Simpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, analisis data didapatkan hasil bahwa untuk motivasi belajar dapat tergolong ke dalam kategori baik, dengan presentasi 78% dengan jumlah 39 siswa. Sedangkan untuk hasil belajar siswa dapat dikategorikan ke dalam kategori cukup baik dengan presentase 82% atau sebanding dengan 41 siswa yang tergolong cukup baik. Dengan menggunakan uji regresi didapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh yang baik dan positif antara motivasi belajar peserta didik terhadap hasil belajar peserta didik.

## Ucapan Terima Kasih

Terima kasih yang sebesar-besarnya peneliti ucapkan kepada keluarga yang selalu mendukung, dosen pembimbing yang telah membrikan arahan, seluruh pihak SMA Negeri 5 Kota Jambi yang telah mengizinkan dan memperkenankan peneliti melaksanakan penelitian, Tidak hanya itu, peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada responden serta kepada teman-teman yang telah membantu dalam melakukan penelitian ini, serta seluruh pihak yang telah membantu dan mempermudah urusan peneliti sehingga peneliti bisa menyelesaikan penelitian ini hingga akhir.

## Daftar Pustaka

- A. Joneska, Astalini, dan N. Susanti. "Perbandingan Hasil Belajar Fisika Menggunakan Strategi Pembelajaran Crossword Puzzle dan Index Card Match Pada Materi Cahaya Kelas VIII SMP Negeri 3 Batanghari". *J. EduFisika*, vol. 01, no. 01, pp. 28– 31, 2016.
- Anshori, M., & Iswati, S. (2017). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Surabaya: Airlangga University Press
- Astalini, D. A. Kurniawan dan A. D. P. Astalini. "Identifikasi Sikap Implikasi Sosial dari IPA, Ketertarikan Menambah Waktu Belajar IPA, dan Ketertarikan Berkarir di Bidang IPA Siswa SMP Sekabupaten Muaro Jambi". *J. Tarbiyah Jurnal Ilm. Kependidikan*, vol. 7, no. 2, pp. 93–108, 2018.
- Astalini, A., Kurniawan, D. A., Melsayanti, R., & Destianti, A. (2018). Sikap Terhadap Mata Pelajaran IPA di SMP se-Kabupaten Muaro Jambi. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 21(2), 214. <https://doi.org/10.24252/lp.2018v21n2i7>
- Astalini, A., Kurniawan, D. A., & Putri, A. D. (2018). Identifikasi Sikap Implikasi Sosial dari IPA, Ketertarikan Menambah Waktu Belajar IPA, dan Ketertarikan Berkarir Dibidang IPA Siswa SMP Se-Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(2), 93–108. <https://doi.org/10.18592/tarbiyah.v7i2.2142>
- Astalini, & Kurniawan, D. A. (2019). Pengembangan Instrumen Sikap Siswa Sekolah Menengah Pertama Terhadap Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Sains (JPS)*, 07(1), 1–7.
- A. X. dan P. P. Jufrida, F. R. Basuki. "Pengembangan Buku IPA Berbasis Kearifan Lokal Jambi pada Materi Tekanan Serta Getaran dan Gelombang". *Indones. J. Sci. Math. Educ.*, vol. 02, no. 3, pp. 287–297, 2019
- A. dan M. S. Barokah. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Fisika Berbasis Macromedia Flash pada Materi Termodinamika untuk SMA". *J. EduFisika*, vol. 8, no. 2, pp. 26–32, 2019
- A. E. Purwanto, N. Susanti, dan M. Hendri. "Studi Perbandingan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Phet Simulations dengan Alat Peraga pada Pokok Bahasa Listrik Magnet di Kelas X SmpN 12 Kabupaten Tebo". *J. EduFisika*, vol. 01, no. 01, pp. 22–27, 2016
- A. dan N. K. D. A. Kurniawan, "Siswa terhadap Pelajaran IPA di SMP Kabupaten Muaro Jambi Provinsi Jambi". *Curricula J. Teach. Learn.*, vol. 4, no. 3, pp. 111–127, 2019.
- Chotimah, C., Hendri, M., & Rasmi, D. P. (2018). Penerapan LKS Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Listrik terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX SMPN 22 Kota Jambi. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 9(1), 36–39. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v9i1.2315>
- Christina, R. I., Yennita, & Syaril. (2014). Hubungan Antara Sikap Terhadap Sains Dengan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII SMPN 1 RETEH. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*, 4(2), 1–11.
- C. Chotimah, M. Hendri, dan D. P. Rasmi. "Penerapan LKS Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Listrik terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX SMPN 22 Kota Jambi". *J. Penelit. Pembelajaran Fis.*, vol. 9, no. 1, pp. 36–39, 2018.
- D. A. Kurniawan, Astalini, dan N. Kurniawan. "Analisis Sikap Siswa SMP terhadap Mata Pelajaran IPA". *Lentera Pendidik. J. Ilmu Tarb. dan Kegur.*, vol. 22, no. 2, p. 323, 2019.
- D. A. Kurniawan, A. Astalini, N. Kurniawan, dan H. Pathoni. "Analisis Korelasi Sikap dan Disiplin Siswa

- terhadap IPA pada Siswa SMP di Provinsi Jambi”. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Keilmuan (JPFK)*, vol. 5, no. 2, pp. 59-71, September 2019.
- D. A. Kurniawan, Astalini, dan L. Anggraini. “Evaluasi Sikap Siswa SMP terhadap IPA di Kabupaten Muaro Jambi”. *J. Ilm. DIKDAKTIKA*, vol. 19, no. 1, pp. 124-139, 2018
- D. A. Puspitasari, M. Hidayat, dan W. Kurniawan. “Pengembangan Modul Elektronik Fisika Berbasis Pendekatan Sainifik Materi Getaran Harmonis Menggunakan Kvisoft Flipbook Maker”. *J. EduFisika*, vol. 4, no. 1, pp. 79-91, 2019.
- D. Astalini., Kurniawan. “Pengembangan Instrumen Sikap Siswa Sekolah Menengah Pertama terhadap Mata Pelajaran IPA”. *J. Pendidik. Sains*, vol. 07, no. 1, pp. 1- 7, 2019.
- D. C. Masyithah, Jufrida, dan H. Pathoni. “Pengembangan Multimedia Fisika Berbasis Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Menggunakan Adobe Flash CS6 pada Matei Fluida Dinamis untuk Siswa Kelas XI”. *J. EduFisika*, vol. 02, no. 01, pp. 51-60, 2017.
- D. Oktaviana, Jufrida, dan Darmaji. “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”. *J. EduFisika*, vol. 01, no. 01, pp. 7-12, 2016
- D. S. Pasaribu, M. Hendri, dan N. Susanti. “Upaya Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Fisika Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Talking Stick pada Materi Listrik Dinamis di Kelas X SMAN 10 Muaro Jambi”. *J. EduFisika*, vol. 02, no. 01, pp. 61- 69, 2017.
- E. Dwijayanti dan H. Pathoni. 2019. “Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Peer Lessons untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Suhu dan Kalor Kelas Xa di SMAN 8 Kota Jambi”. *J. EduFisika*, vol. 01, no. 01, pp. 18-21, 2018
- F. H. Marbun, Nehru, dan A. Syarkowi. “Pengembangan Modul Praktikum Berbasis Inkuiri Terstruktur pada Mata Kuliah Elektronika Dasar 1 Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Jambi”. *J. EduFisika*, vol. 02, no. 02, pp. 18-33, 2017.
- Jufrida, F. R. Basuki, M. D. Pangestu, dan N. A. D. Prasetya. “Analisis Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar IPA dan Literasi Sains di SMP Negeri 1 Muaro Jambi”. *J. EduFisika*, vol. 4, no. 2, pp. 31-38, 2019
- Kurnia, N., Hendri, M., & Phatoni, H. (2016). Hubungan Persepsi Dengan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X Mia Di Sma Negeri 4 Kota Jambi Dan Sma Negeri 11 Kota Jambi Nila. *Jurnal EduFisika*, 01(02), 55-63
- Kurniawan, D. A., Astalini, A., Kurniawan, N., & Anggraini, L. (2020). Sikap Siswa Terhadap IPA berdasarkan Investigasi dan Korelasi: Kesenangan Belajar dan Minat Meluangkan Waktu pada IPA (The Student’s Attitude toward Science based on Investigation and Correlation: Learning Fun & Enthusiasm for Spending Time). *SEJ (Science Education Journal)*, 3(1), 1-13.
- M. O. Setia, N. Susanti dan W. Kurniawan. “Pengembangan Media Pembelajaran dengan Menggunakan Adobe Flash CS6 pada Materi Hukum Newton tentang Gerak dan Penerapannya”. *J. EduFisika*, vol. 02, no. 02, pp. 42-57, 2017
- M. O. Setia, N. Susanti dan W. Kurniawan. “Pengembangan Media Pembelajaran dengan Menggunakan Adobe Flash CS6 pada Materi Hukum Newton tentang Gerak dan Penerapannya”. *J. EduFisika*, vol. 02, no. 02, pp. 42-57, 2017
- N. Kurnia, M. Hendri, dan H. Pathoni. “Hubungan Persepsi dengan Hasil Belajar Fisika Kelas X MIA di SMA Negeri 4 Kota Jambi dan SMA Negeri 11 Kota Jambi”. *J. Edu Fisika* vol. 01, no. 02, pp. 55-63, 2016.
- Pasaribu, D. S. (2017). Upaya Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Fisika Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Talking Stick Pada Materi Listrik Dinamis Di Kelas X Sman 10 Muaro Jambi. *EduFisika*, 2(1), 61-69.
- Purwanto, A. (2016). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA dengan Menggunakan Metode Examples Non Examples Di Kelas VIIh SMP 5 Kudus Semester II Tahun Pelajaran 2014/2015. *Jurnal Profesi Keguruan*, 2(1), 36-41

- Raharjo, S. B. (2012). Evaluasi trend kualitas pendidikan di indonesia. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 16(2), 511-532.
- R. M. dan A. D. Astalini, D.A. vol. 01, no. 02, pp. 55–63, 2016. Kurniawan. “Sikap terhadap Mata Pelajaran IPA di SMP Sekabupaten Muaro Jambi”. *J. Lentera Pendidik.*, vol. 21, no. 2, pp. 214–227, 2018
- R. Maulana, Jufrida, dan H. Pathoni. “Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Menggunakan Discovery Based Learning dengan Bantuan LKS Digital Materi Fluida Dinamika Kelas XI SMAN 11 Kota Jambi”. *Gravity Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Fis.*, vol. 4, no. 2, pp. 67–81, 2018
- R. S. Sitompul, Astalini, dan Alrizal. “Deskripsi Motivasi Belajar Fisika Siswa Kelas X MIA di SMAN 9 Kota Jambi”. *J. EduFisika*, vol. 3, no. 2, pp. 22–31, 2018.
- Suharyanto, A. (2015). Pendidikan dan Proses Pembudayaan dalam Keluarga. *JUPIIS: Jurnal Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial*, 7(2), 162-165.
- S. Astalini, D. A. Kurniawan. “Sikap Siswa terhadap Pelajaran Fisika di SMAN Kabupaten Batanghari”. *J. Ilmu Pendidik. Fis.*, vol. 3, no. 2, pp. 59–64, 2018.
- S. Barokah, Asrial, dan Maison. “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Fisika Berbasis Macromedia Flash pada Materi Termodinamika untuk SMA”. *J. EduSains*, vol. 8, no. 2, pp. 11–17, 2019.
- S. B. Djamarah, Psikologi Belajar. Jakarta: Rineka Cipta, 2011
- T. Aminoto, R. Dani dan E. Yusversa. “Pengembangan Termometer Gas sebagai Alat Peraga Pembelajaran Pokok Bahasan Skala Suhu Mutlak”. *J. EduFisika*, vol. 4, no. 2, pp. 48–55, 2019.
- W. R. Saputra, M. Hendri, dan T. Aminoto. “Korelasi Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII di SMP Negeri Se-kecamatan Jambi Selatan”. *J. Pendidik. Fisika*, vol. 4, no. 1, pp. 36–45, 2019.
- Widiawati, S., Hikmawati, & Wahyudi. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) Terhadap Hasil Belajar Fisika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 4(1), 40-48.