



## Analisis Pengaruh Minat Pembelajaran Fisika Terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas X di SMAN 4 Kota Jambi

Haini Safitri<sup>1,\*</sup>, Falentina Loveria Agatha<sup>2</sup>, Hikmah Syiarah<sup>3</sup>, Nadia Natalia Simamora<sup>4</sup>  
<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

### Article Info

#### Article history:

Received Mar 23, 2022

Revised Apr 24, 2022

Accepted May 2, 2022

#### Keywords:

Minat  
Hasil Belajar  
Pengaruh

### ABSTRAK

**Tujuan Penelitian:** Untuk menganalisis pengaruh minat pembelajaran fisika terhadap hasil pembelajaran fisika.

**Metodologi:** Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Deskriptif Statistik dan regresi melalui pendekatan kuantitatif, melalui pemberian angket minat dan soal pilihan ganda dengan menggunakan google form secara online. Selanjutnya data tersebut akan diolah menggunakan program aplikasi pengolahan data yaitu SPSS 23.

**Temuan utama:** Dari hasil yang diperoleh dapat diketahui bahwa minat pembelajaran fisika dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Untuk siswa yang bersungguh-sungguh berminat dalam pembelajaran fisika akan lebih mudah untuk mendapatkan hasil yang memuaskan namun untuk siswa yang tidak berminat dalam pembelajaran fisika akan cukup sulit untuk memahami fisika dan akan berdampak pada hasil belajar yang kurang memuaskan.

**Keterbaruan penelitian:** Keterbaruan pada penelitian mengkomparasikan karakter kreatif dan karakter komunikatif pada kelas yang berbeda-beda. Implikasi pada penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan perbandingan karakter kreatif dan karakter komunikatif

*This is an open access article under the [CC BY-NC](#) license*



### Corresponding Author:

Haini Safitri

Pendidikan Fisika, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

Email: [hainisafitri@gmail.com](mailto:hainisafitri@gmail.com)

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses yang ditempuh peserta didik agar dapat beradaptasi dengan lingkungannya, sehingga terjadi perubahan dalam dirinya [1]. Pendidikan merupakan peranan penting dalam upaya pengembangan sumber daya manusia serta menentukan kemajuan suatu bangsa dan negara, yang artinya pendidikan adalah factor terpenting dalam menghadapi globalisasi [2]. Menurut [3] Pendidikan merupakan suatu proses untuk membantu menumbuhkembangkan potensi sumber daya manusia dan menciptakan sumber daya manusia yang lebih berkualitas. Menurut [4] Pendidikan juga merupakan bagian dari tingkatan untuk tiap individu di suatu bangsa. Kemajuan dari suatu bangsa juga dapat diperlihatkan dari keberhasilan pendidikannya. Menurut [5] Pendidikan tidak dapat terpisahkan dari kegiatan belajar beserta pembelajaran. Menurut [6] banyak faktor yang terlibat dalam proses belajar dan pembelajaran yaitu guru, siswa, bahan ajar atau materi, fasilitas maupun lingkungan. Menurut [7] pembelajaran tidak lepas dari strategi belajar dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran tersebut karena menurut [8] Partisipasi siswa adalah faktor terpenting dalam sebuah pembelajaran. Proses pembelajaran harus direncanakan sebelumnya serta dievaluasi hasilnya, yang berarti berhasilnya suatu

kegiatan pembelajaran banyak tergantung pada proses serta hasilnya untuk mencapai dari pembelajaran tersebut.

Belajar merupakan kegiatan yang dapat memperlihatkan perubahan tingkah laku seorang peserta didik dari sebelum dan sesudah menerima proses pembelajaran [9]. Kegiatan belajar dan pembelajaran tidak luput dari adanya guru maupun siswa yang merupakan bagian pokok dari kegiatan tersebut [10]. Pembelajaran IPA merupakan mata pelajaran dalam proses belajar dan pembelajaran. Menurut [11] Pelajaran IPA merupakan salah satu ilmu yang didapatkan dengan cara yang sistematis. Begitupun dengan Fisika yang merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam yang juga penting untuk dipelajari. Menurut [12] Fisika dapat dilakukan dengan menggunakan pembelajaran saintifik yang dimana pembelajaran yang lebih mementingkan proses daripada hasil akhir.

Fisika merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam yang mempelajari tentang kejadian maupun fenomena yang terjadi di alam [13]. Menurut [14] serta gejala alam dan interaksinya [15]. Fisika bisa dikatakan bagian dari ilmu yang mempelajari tentang materi serta energy yang terkandung di alam. Fisika bertujuan untuk melatih peserta didik agar dapat berfikir logis, kritis serta objektif dalam menyelesaikan masalah dalam bidang fisika maupun bidang yang lainnya [16]. Fisika pun sudah banyak kegunaannya dalam berbagai bidang yaitu teknologi, elektronika, arsitektur dan lain sebagainya. Jadi, sangat penting untuk peserta didik mempelajari fisika untuk kehidupan sehari-harinya.

Kebanyakan siswa tidak menyukai pelajaran fisika, pelajaran fisika dianggap sulit disebabkan keterkaitan rumus-rumus dan pengaplikasiannya dengan perhitungan [17]. Untuk siswa bukan hal mudah untuk memahami materi maupun permasalahan-permasalahan dalam fisika. Banyak perhitungan rumus dan pembuktinnya yang membutuhkan analisa yang cukup tinggi untuk memahami konsep fisika itu sendiri [18]. Konsep sendiri menurut [19] merupakan abstrak dari fenomena-fenomena berupa ciri-ciri sesuatu yang dapat membuat manusia berpikir dan mempermudah komunikasi. Bukti dari sebuah fenomena dalam fisika itu juga berarti pembuktian bahwa fisika merupakan ilmu abstrak yang cukup tinggi [20]. Kebanyakan siswa SMP maupun SMA menganggap bahwa pelajaran fisika itu cukup sulit [21]. Tanggapan tersebut cukup berpengaruh untuk minat siswa terhadap pembelajaran fisika. Siswa yang dapat memahami fisika merupakan siswa yang benar-benar berminat terhadap pembelajaran fisika sehingga dapat menunjukkan hasil yang memuaskan. Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku yang berupa aspek kognitif, afektif dan psikomotorik [22].

Minat siswa terhadap pembelajaran fisika akan berdampak kepada hasil belajar siswa, bisa dikatakan adanya keterkaitan antara minat siswa terhadap pembelajaran fisika dengan hasil belajar siswa. Keterkaitan ini dapat dilihat jika siswa tersebut memiliki minat positif terhadap pembelajaran fisika maka hasil yang didapatkan pun akan baik namun lain halnya jika siswa tersebut memiliki minat negatif terhadap pembelajaran fisika maka hasilnya pun akan tidak baik. Penelitian ini untuk mengetahui bagaimana hubungan antara minat siswa SMA Negeri 4 Kota Jambi terhadap pembelajaran fisika dan bagaimana hasil yang didapatkan dengan menggunakan angket minat pembelajaran fisika dan angket pilihan ganda dengan materi Hukum Newton.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini adalah menggunakan metode Deskriptif Statistik dan regresi melalui pendekatan kuantitatif, yang dimana metode ini dengan instrument angket berisi soal pilihan ganda yang sebaran menggunakan google form secara online kepada sampel. Yang dimana sampel disini adalah 65 siswa kelas X MIPA 4 5 dan 6 SMA Negeri 4 Kota Jambi. Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran instrument berupa angket, yaitu angket minat pembelajaran fisika dan 30 soal pilihan ganda, yang dimana pada angket minat pembelajaran fisika yang semua pernyataannya terdiri dari pernyataan negative dan pernyataan positif dan pada soal pilihan ganda terdiri dari pilihan A – E.

Sikap siswa terhadap minat pembelajaran fisika dalam penelitian ini menggunakan skala Likert, yang dimana skala Likert adalah jenis skala yang terdiri dari Sangat Setuju, Setuju, Tidak Setuju dan Sangat Tidak Setuju. Setiap item tersebut memiliki nilai, yaitu pada pernyataan positif bernilai Sangat Setuju = 4 Setuju = 3 Tidak Setuju = 2 dan Sangat Tidak Setuju = 1, sedangkan pada pernyataan negative Sangat Setuju (1) Setuju (2) Tidak Setuju (3) dan Sangat Tidak Setuju (4). Pada angket soal pilihan ganda menggunakan instrument penilaian : benar bernilai 1 dan salah bernilai 0. Angket ini disebarkan kepada siswa kelas X MIPA 4, X MIPA 5 dan X MIPA 6 SMA Negeri 4 Kota Jambi. Selanjutnya data ini akan diolah menggunakan SPSS. Pada penelitian ini data berupa kuantitatif dan dianalisis menggunakan statistika deskriptif. Data ini diolah bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Minat siswa tentang Pembelajaran Fisika terhadap Hasil Belajar Fisika Hukum Newton Siswa Kelas X SMA Negeri 4 Kota Jambi, berdasarkan indikator sikap minat siswa yang telah ditentukan.

Hasil data ini diperoleh dari pemberian angket penelitian sikap siswa terhadap Minat Pembelajaran Fisika dan Soal Pilihan Ganda mengenai Hukum Newton yang telah dilakukan pada siswa kelas X SMA Negeri 4 Kota Jambi. Didalam penelitian ini data terdiri dari 2 hal, yaitu data minat pembelajaran fisika dan data hasil belajar fisika. Variabel – variable yang diteliti yaitu Minat Pembelajaran Fisika (X) dan Prestasi Belajar (Y). Analisis data dalam penelitian ini menggunakan regresi ganda, dan terlebih dahulu diuji normalitas, uji linearitas, uji homogenitas dan uji regresi sederhana. Lalu untuk analisis skala sikap terhadap pembelajaran fisika menghasilkan mean, modus, media, standar deviasi, nilai minimum dan nilai maksimum. Analisis kedua data dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan analisis statistik deskriptif melalui software pengolahan data yaitu SPSS.

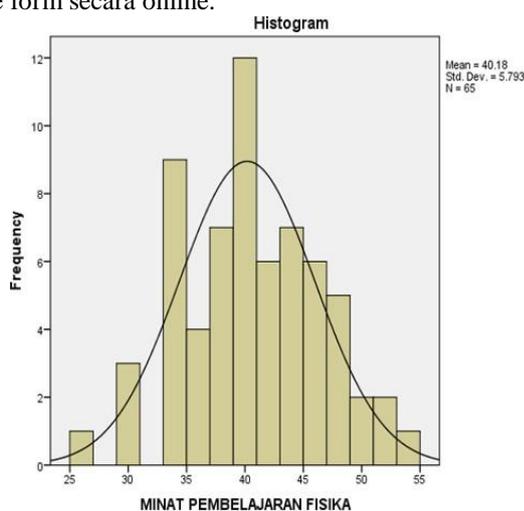
Penelitian ini dilakukan uji normalitas untuk mengetahui data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Dengan bantuan program SPSS 23 dengan aturan pengambilan keputusan : Jika nilai Asymp Sig (2-tailed) > 0,05 maka data dinyatakan berdistribusi normal. Uji ini dilakukan dengan bantuan program SPSS dengan aturan pengambilan keputusan: Jika nilai Asymp Sig (2-tailed) > 0,05 maka data dinyatakan homogen. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah antara variable X dan Y memiliki hubungan yang linear atau tidak. Uji ini dilakukan menggunakan SPSS 23 dengan aturan pengambilan keputusan yaitu jika Sig (2-tailed) >  $\alpha$  yaitu 0,05. Uji ini dilakukan agar diketahui antara variable X dan Y apakah saling terhubung atau tidak. Uji ini dilakukan menggunakan SPSS 23 dengan aturan jika nilai signifikansi < 0,05 maka ada pengaruh variable X terhadap Variabel Y.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendidikan memiliki peranan cukup penting untuk kehidupan, disebabkan pendidikan merupakan salah satu kebutuhan pokok bagi setiap individu. Pendidikan sendiri adalah suatu proses untuk mencapai suatu perubahan dari sebuah ketidaktahuan menjadi pengetahuan. Namun, keberhasilan dari pendidikan itu tidak semata-mata diukur dari tingkat pengetahuan siswa tersebut melainkan sikap serta minat siswa tersebut disertai dengan keterampilan yang akan dimilikinya. [23] mengungkapkan bahwa hasil belajar dapat berupa pengetahuan atau keterampilan yang digunakan sebagai tolak ukur keberhasilan siswa terhadap sebuah mata pelajaran.

Fisika merupakan salah satu pengetahuan yang sangat penting bagi kehidupan maka dari itu sangat penting pula untuk mempelajari fisika. namun, karena tingkat kesulitan pembelajaran fisika yang cukup tinggi kebanyakan siswa tidak menyukai bahkan tidak berminat untuk mempelajari fisika. Banyak faktor yang mendasarinya salah satunya adalah banyaknya persamaan yang dihubungkan dengan perhitungan, hal itu membutuhkan analisa serta logika yang cukup tinggi. Jadi, kebanyakan hanya siswa-siswa yang bersungguh-sungguh berminat mempelajari fisika yang dapat benar-benar memahami pelajaran fisika tersebut.

Maka dari itu peneliti tertarik untuk menganalisis hubungan antara minat siswa terhadap pembelajaran fisika dengan hasil dari pembelajaran fisika. penelitian ini dilakukan dengan cara membagikan instrument berupa angket minat pembelajaran fisika dan angket berisi soal pilihan ganda berjumlah 30 soal melalui google form secara online.

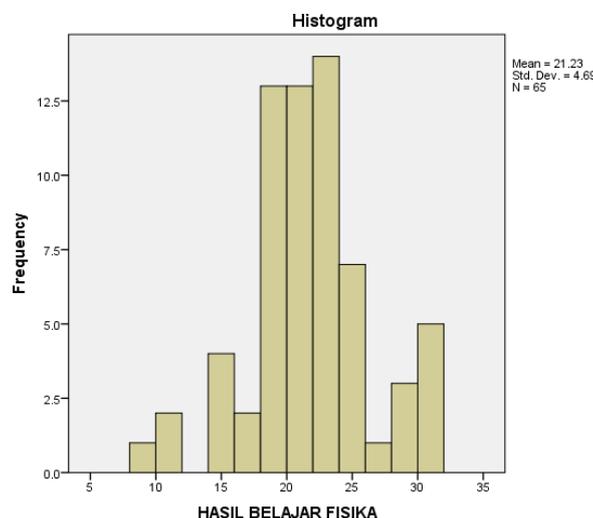


Gambar 1. Grafik Minat Pembelajaran Fisika

Dari grafik diatas dapat ketahu bahwa yang memiliki score berkisar 26-29 berjumlah 1 siswa, lalu score 30-33 berjumlah 3 siswa, score 34-37 berjumlah 9 siswa, score 38-41 berjumlah 12 siswa, score 42-45 berjumlah 7 siswa, score 46-49 berjumlah 7 siswa lalu 50-53 berjumlah 5 siswa. Lalu untuk

klasifikasi angket “Minat pembelajaran Fisika” siswa kelas X MIPA SMA Negeri 4 Kota Jambi, sebagai berikut :

1. Skala “Sangat Tidak Baik” untuk rentang 15,0 – 26,25 = 1,5%
2. Skala “Tidak Baik” rentang 26,26 – 37,51 = 30,7%<sup>3</sup>.
3. Skala “Baik” rentang 37,52 – 48,77 = 57%
4. Skala “Sangat Baik” rentang 48,78 – 60,0 = 10,8%



Gambar 2. Grafik Hasil belajar fisika

Dari Grafik diatas dapat diketahui bahwa siswa yang mendapatkan score 0-6 yaitu 0 siswa, score 7-13 sejumlah 3 siswa, score 14-20 sejumlah 25 siswa, score 21-27 sejumlah 29 siswa dan score 28-30 sejumlah 8 siswa. Dari kedua grafik diatas dapat diketahui bahwa minat siswa terhadap pembelajaran fisika cukup baik karena masih terkategori baik dan hasil belajar yang didapat pun cukup baik dengan score yang didapatkan lebih dominan pada rentang 21-29 sejumlah 29 siswa.

Tabel 1. Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
HASIL	.107	65	.062	.965	65	.061
MINAT	.067	65	.200*	.991	65	.902

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan analisis data penelitian menggunakan program SPSS 23 dapat diketahui bahwa nilai Sig (2-tailed) >  $\alpha$ , yakni  $0,062 > 0,05$  pada hasil belajar dan  $0,20 > 0,05$  pada minat pembelajaran fisika maka dapat dinyatakan data berdistribusi normal. Oleh sebab itu, analisis data menggunakan dapat dilanjutkan.

Tabel 2. Test of Homogeneity of Variances hasil belajar

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.160	1	62	.691

Tabel 3. Test of Homogeneity of Variances minat belajar

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.321	1	62	.573

Dari hasil analisa uji homogenitas menggunakan SPSS 23 untuk hubungan minat siswa dengan hasil belajar siswa adalah  $0,0691 > 0,05$  dan  $0,0573 > 0,05$  yang berarti seluruh sampel mempunyai variansi yang sama.

Tabel 4. ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
HASIL * MINAT	Between Groups	(Combined)	505,055	21	24,050	1,146	,343
		Linearity	31,418	1	31,418	1,497	,228
		Deviation from Linearity	473,637	20	23,682	1,128	,359
Within Groups			902,483	43	20,988		
Total			1407,538	64			

Dari hasil perhitungan uji linearitas menggunakan SPSS 23 untuk hubungan minat dengan hasil belajar fisika siswa diperoleh nilai signifikansi = 0,359 > 0,05 yang berarti memiliki hubungan linear secara signifikan.

Tabel 5. Tabel Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-10,618	,844		
	MINAT BELAJA RFISIKA	,793	,021	,979	38,139

a. Dependent Variable: HASIL BELAJAR FISIKA

Berdasarkan nilai yang diperoleh dari uji regresi sederhana diketahui nilai signifikansi = 0,00 < 0,005 yang berarti ada pengaruh antara Minat Belajar Fisika terhadap Hasil Belajar Fisika. Dari hasil yang didapatkan dapat diketahui bahwa minat siswa terhadap pembelajaran Fisika berpengaruh atau memiliki hubungan dengan Hasil Belajar Fisika yang didapatkan oleh siswa, dimana hasil yang baik akan didapatkan jika siswa berminat untuk mempelajari fisika dengan sungguh-sungguh. Hal ini juga dapat membantu guru fisika untuk menjadikan pembelajaran fisika agar lebih menyenangkan agar dapat menarik perhatian siswa. Karena [24] hasil dari sebuah proses belajar itu adalah tujuan dan ketertarikan terhadap pembelajarannya. Serta untuk menciptakan pembelajaran yang efisien diperlukan guru dengan keterampilan dapat mengimplikasikan pengetahuannya dalam pembelajaran, sehingga Minat belajar siswa tidak bisa dianggap hal yang biasa dan perlu diperhatikan dalam pembelajaran [25].

Tabel 6. Uji T

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Karakter Komunikatif	Equal variances assumed	,030	,003	-239	28	,000	-467	1.951	-3.529	4.462
	Equal variances not assumed			-239	27.819	,000	-467	1.951	-3.529	4.462

Karakter kreatif memiliki perbandingan yang terlihat pada dua kelas yang berbeda. Ditunjukkan dengan nilai sig < 0,05 yang mana data memiliki perbandingan yang signifikan. Selanjutnya dilakukan uji perbandingan terhadap karakter komunikatif sebagai berikut dengan menggunakan SPSS 20.

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa karakter komunikatif memiliki perbandingan dari dua kelas yang berbeda. Dilihat dari nilai sig < 0,05 dari kedua kelas yang diteliti. Artinya terdapat perbandingan antara karakter kreatif pada kelas A dan kelas B dan perbandingan pada karakter komunikatif pada kelas A dan kelas B. Pembelajaran tematik dapat mengukur berbagai variabel yang akan diteliti. Penelitian yang dilakukan ini menggunakan perhitungan deskriptif sehingga mendapatkan hasil karakter kreatif peserta didik pada kategori baik dan karakter komunikatif peserta didik pada kategori baik pula. Dengan demikian, menunjukkan bahwa karakter peserta didik dapat dikembangkan dan diintegrasikan dengan pembelajaran.

Penelitian sebelumnya dilakukan dengan meneliti karakter kreatif yang diintegrasikan pada pembelajaran Bahasa Indonesia. Selain itu peneliti lainnya juga meneliti karakter komunikatif yang diintegrasikan pada pembelajaran biologi. Sedangkan peneliti ini melakukan perbandingan antara karakter kreatif dan karakter komunikatif pada kelas yang berbeda. Keterbaruan pada penelitian mengkomparasikan karakter kreatif dan karakter komunikatif pada kelas yang berbeda-beda. Implikasi pada penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan perbandingan karakter kreatif dan karakter komunikatif. Penelitian ini menggambarkan perbandingan serta dapat dijadikan bahan awal untuk mengembangkan serta mengintegrasikan berbagai karakter pada pembelajaran tematik.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil telah ditemukan bahwa pada pembelajaran tematik dapat diintegrasikan dengan pendidikan karakter. Hal ini juga menunjukkan karakter kreatif dan karakter komunikatif peserta didik juga dapat diukur pada pembelajaran tematik. Penerapan pembelajaran tematik dapat menjadi salah satu pembelajaran yang dapat mengukur karakter peserta didik. Karakter peserta didik tersebut menjadi hal khusus atau keunikan tersendiri peserta didik dalam mengatur sikap dan kepribadian mereka.

#### KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa minat siswa terhadap pembelajaran fisika memiliki pengaruh terhadap hasil dari belajar fisika. Dilihat dari minat siswa kelas X SMAN 4 Kota Jambi terhadap pembelajaran fisika berdampak pada hasil dari pembelajaran fisika yang terkategori cukup baik. Penelitian ini bertujuan untuk calon guru maupun guru fisika untuk dapat menjadikan fisika menjadi pelajaran yang bisa disenangi oleh siswa.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada kepala sekolah yang sudah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian serta pihak pihak yang membantu penelitian ini.

#### REFERENSI

- [1] Oktaviana, D., Jufrida., Darmaji. "Penerapan RPP Berbasis Multiple Intelligences Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Fisika Pada Materi Kalor dan Perpindahan Kalor Kelas X MIA 4 SMA Negeri 3 Kota Jambi". *Jurnal Edufisika*, 1(1), 7-12, 2016.
- [2] Situmorang, P. Nurrahman, A. "Analisis Perilaku Jujur Siswa Dalam Pembelajaran IPA Terpadu Materi Kalor dan Perpindahannya Di SMP Negeri 6 Kota Jambi". *Jurnal Nalar Pendidikan*, 7(1), 71-79, 2019.
- [3] Febrina, A. Mepti., Riantoni Cicyn., Emiwati. "Analisis Hubungan Karakter Semangat Kebangsaan Dengan Hasil Belajar Siswa". *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi*, 7(1), 9-16, 2019.
- [4] Kurniawan, D. Agus., Astalini., Kurniawan Nugroho. "Sikap Siswa Terhadap Pelajaran IPA Di SMP Kabupaten Muaro Jambi Provinsi Jambi". *Journal Of Teaching And Learning*, 4(3), 111-127, 2019.
- [5] Dani Rahma., Latifah, N. A., Putri, S. Anggela. "Penerapan Pembelajaran Berbasis Discovery Learning Melalui Metode Talking Stick Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Gerak Lurus". *Jurnal Pendidikan Fisika*, 4(2), 24-30, 2019.
- [6] Saputra, W. Rahmad., Hendri Menza., Aminoto Tugiyono. "Kolerasi Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII Di SMP Negeri Se-Kecamatan Jambi Selatan". *Jurnal Pendidikan Fisika*, 4(1), 36-45, 2019.
- [7] Dwijayanti, Esti., Pathoni Haerul. "Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Peer Lessons Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Suhu dan Kalor Kelas X<sub>A</sub> di SMAN 8 Kota Jambi". *Jurnal Edufisika*, 1(1), 18-21, 2016.
- [8] Khodijah, D. N., Hendri Menza., Darmaji. "Upaya Meningkatkan Partisipasi dan Hasil Belajar Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share di Kelas XI MIA<sub>7</sub> SMAN 1 Muaro Jambi". *Jurnal Edufisika*, 1(2), 46-54, 2016.
- [9] Estianinur., Astalini., Pathoni Haerul. "Pengembangan Aplikasi Mobile Learning Menggunakan Adobe Flash

- Professional CS6 Berbasis Adroid pada Materi Ciri-Ciri Gelombang Mekanik Untuk Kelas XI SMA". *Jurnal Edufisika*, 2(2), 1-11, 2017.
- [10] Putri, A. Riski., Maison., Darmaji. "Kerjasama dan Kekompakan Siswa Dalam Pembelajaran Fisika Di Kelas XII MIPA SMAN 3 Kota Jambi". *Jurnal Pendidikan Fisika*, 3(2), 32-40, 2018.
- [11] Jufrida., Basuki, F. Rahmat., Xena Anta., Pasminingsih Pretty. "Pengembangan Buku IPA Berbasis Kearifan Lokal Jambi pada Materi Tekanan Serta Getaran dan Gelombang". *Indonesia Journal of Science and Mathematics Education*, 2(3), 287-297, 2019.
- [12] Rozana, Tiara., Jufrida., Basuki, F. Rahmat. "Penerapan Model Pembelajaran POE Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Kelas XI SMAN 11 Jambi". *Jurnal Pendidikan Fisika*, 3(2), 66-80, 2018.
- [13] Setia, M. Oza., Susanti Nova., Kurniawan Wawan. "Pengembangan Media Pembelajaran Dengan Menggunakan Adobe Flash CS 6 pada Materi Hukum Newton Tentang Gerak dan Penerapannya". *Jurnal Edufisika*, 2(2), 42-57, 2017.
- [14] Kurnia, Nila., Hendri Menza., Pathoni Haerul. "Hubungan Persepsi Dengan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X MIA Di SMA Negeri 4 Kota Jambi dan SMA Negeri 11 Kota Jambi". *Jurnal Edufisika*, 1(2), 55-63. 2016.
- [15] Suyono., Maison., Nehru. "Pengembangan E-Learning Berbasis Moodle pada Materi Termodinamika di SMA". *Jurnal Edufisika*, 2(2), 34-41, 2017.
- [16] Purwanto, A. Eko., Hendri Menza., Susanti Nova. "Studi Perbandingan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media PHET Simulations Dengan Alat Peraga pada Pokok Bahasan Listrik Magnet Di Kelas IX SMPN 12 Kabupaten Tebo". *Jurnal Edufisika*, 1(1), 22-27, 2016.
- [17] Oktaviana Dina., Jufrida., Darmaji. "Penerapan RPP Berbasis Multiple Intelligences Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Fisika Pada Materi Kalor dan Perpindahan Kalor Kelas X MIA 4 SMA Negeri 3 Kota Jambi". *Jurnal Edufisika*, 1(1), 7-12.
- [18] Masyithah, D. C., Jufrida., Pathoni Haerul. "Pengembangan Multimedia Fisika Berbasis Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dengan Menggunakan Adobe Flash CS6 pada Materi Fluida Dinamis Untuk Siswa SMA Kelas XI". *Jurnal Edufisika*, 2(1), 51-60. 2017.
- [19] Annisak, Wiricha., Astalini., Pathoni Haerul. (2017). "Desain Pengemasan Tes Diagnostik Miskonsepsi Berbasis CBT (Computer Based test)". *Jurnal Edufisika*, 2(1), 1-12. 2017.
- [20] Anuar, Syaiful., Astalini., Jufrida. "Pengembangan Adjustable Single Slit Interference Kit Sebagai Media Pembelajaran Difraksi Cahaya Pada Celah Tunggal Kelas XII IPA". *Jurnal Edufisika*, 1(1), 13-17. 2016.
- [21] Aditya, Benta., Maison., Syarkowi Ahmad. "Perbandingan Hasil Belajar Kognitif Siswa Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Adobe Flash dan Buatan Pustekom pada Materi Suhu dan Kalor di SMA". *Jurnal Edufisika*, 3(2), 91-98, 2018.
- [22] Dari, R. Wulan., Maulidinah. "The Implementation of the Character Appreciates the Achievement of Student in Physics Learning". *Jurnal Ilmiah Fisika-COMPTON*, 6(1), 24- 34. 2019.
- [23] Arrasyid, Hanif., Jufrida., Darmaji. "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*, 2(2), 68-80. 2017.
- [24] Maison, "Konstruksi Instrumen Untuk Mengakses Persepsi Mahasiswa Terhadap Kurikulum Pendidikan Fisika : Eksploratori Faktor Analisis". *Jurnal Edufisika*, 1(1), 1-6. 2016.
- [25] Kurniawan, A.R, Budiono. H, Hariandi. A, Marlina, Kurniawati. E.F, Mediawati. R and Piyana, S.O, "Investigasi Minat Belajar Terhadap Modul Elektronik Berbasis Etnokonstruktivisme". *Profesi Pendidikan Dasar*. Vol. 7, No. 1, 2020.