



## **Hubungan Minat Belajar dan Hasil Belajar Fisika Kelas XI MIPA SMAN 1 Bungo**

**Mahdiyyah Daeng Hanafi<sup>1(\*)</sup>, Meri Gusrita<sup>2</sup>, Aminatussaadah<sup>3</sup>, Tinur Hasibuan<sup>4</sup>,  
Sakahuni<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3,4,5</sup>Prodi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Jambi

### **Abstract**

Received : 5 Nov 2020  
Revised : 18 Mei 2021  
Accepted : 28 Jun 2021

This study aims to determine the relationship between interest in learning and learning outcomes of physics class XI MIPA students at SMAN 1 Bungo. This type of research is descriptive quantitative research. Data collection techniques in this study used a questionnaire instrument and test questions. To measure interest in learning using an interest scale test which is based on content validation. The learning outcome test uses multiple choice questions with a total of 25 items with the material elasticity and hooke's law. Respondents in this study were students of class XI MIPA 4, XI MIPA 5, XI MIPA 6 at SMAN 1 Bungo. The sampling technique uses random sampling technique. The method used in this research is Descriptive Statistics. The data analysis test used was the Normality Test, Homogeneity Test and Correlation Test. Based on the results of this study indicate that interest in learning has a positive and significant relationship to the learning outcomes of students in class XI MIPA 4, XI MIPA 5, and XI MIPA 6.

**Keywords:** learning interest; learning outcomes; physics

(\*) Corresponding Author: [diyyah2817@gmail.com](mailto:diyyah2817@gmail.com)

**How to Cite:** Hanafi, M.D., Gusrita, M., Aminatussaadah, A., Hasibuan, T., Sakahuni, S. (2021). Hubungan Minat Belajar dan Hasil Belajar Fisika Kelas XI MIPA SMAN 1 Bungo. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 15 (1): 14-19.

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan kelangsungan hidup suatu bangsa baik kini maupun yang akan datang. Oleh karena itu, peningkatan mutu pendidikan menjadi perhatian utama bagi guru, orang tua, masyarakat, pemerintah maupun siswa itu sendiri (Joneska et al, 2016). Pendidikan merupakan proses yang terjadi secara berkelanjutan yang memiliki tujuan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan adalah upaya sadar dan terencana untuk menciptakan sebuah suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa aktif mengembangkan potensinya (Maison et al, 2019). Pendidikan pada dasarnya adalah usaha sadar untuk menumbuhkembangkan potensi sumber daya manusia terutama peserta didik yang dilakukan dengan cara membimbing dan memfasilitasi kegiatan belajar mereka. Salah satu jenjang pendidikan yang memperoleh sumber daya manusia yang berkualitas dan memiliki daya saing tinggi yaitu SMA. Siswa SMA memiliki daya pikir yang sedang berkembang dan semangat keingintahuan yang tinggi dalam menuntut ilmu. Maka dari itu salah satu mata pelajaran yang dapat menunjang potensi siswa dan wajib diajarkan di SMA yaitu fisika. Fisika merupakan pelajaran yang menjelaskan pengetahuan tentang alam semesta yang membutuhkan kemampuan untuk terus dilatih agar dapat bertambah daya pikir dan kemampuan nalar (Astalini et al, 2018). Fisika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan alam yang mempelajari gejala-gejala alam dan interaksinya. Gejala-gejala alam tersebut terjadi pada benda atau materi yang dapat diamati secara langsung (bersifat kongkrit) maupun yang tidak dapat diamati secara langsung (bersifat abstrak) (Suyono, 2017).

Dalam Kurikulum 2013, proses pembelajaran merupakan salah satu elemen dari standar proses yang mengalami perubahan guna pencapaian keberhasilan pembelajaran dan pembentukan kompetensi siswa (Sari et al, 2019). Kurikulum 2013 merupakan penyempurnaan dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang saat ini telah diterapkan di Indonesia. Kurikulum 2013 diharapkan mampu memecahkan permasalahan dalam dunia pendidikan dengan menciptakan siswa yang memiliki aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Namun dengan adanya perubahan



kurikulum 2013 ini yang proses pembelajarannya berpusat pada siswa, di mana siswa harus berpikir kritis untuk menyelesaikan masalah dan memperluas materi. Sehingga tidak hanya di kelas saja siswa dapat memperoleh pengetahuan yang di dapat dari guru, namun di luar kelas dan dari berbagai sumber (Yanti, 2019).

Pembelajaran adalah aktivitas guru untuk menciptakan kondisi yang memungkinkan proses belajar siswa secara berkala, secara singkat pembelajaran adalah proses membuat orang belajar. Pada dasarnya belajar adalah suatu proses untuk mengubah tingkah laku (Aminoto & Pathoni, 2014). Belajar merupakan proses yang diperlihatkan dengan adanya perubahan tingkah laku di mana keadaan seseorang berbeda dari sebelum melakukan proses belajar dan setelah melakukan proses belajar (Estianinur, Astalini, & Pathoni 2017). Belajar sebenarnya adalah lebih dari sekadar proses menghafal dan menumpuk ilmu pengetahuan, tetapi juga bagaimana pengetahuan yang diperoleh siswa bermakna melalui keterampilan berpikir dan bereksperimen (Aminoto, Dani, & Lestari, 2020). Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang diujikan dalam Ujian Nasional SMP. Namun, pelajaran IPA terutama fisika masih dianggap sebagai pelajaran yang sulit oleh sebagian besar siswa SMP. Banyak siswa yang tidak tertarik dengan pelajaran fisika, siswa beranggapan bahwa fisika itu sulit karena kebanyakan teori dan rumus-rumus yang harus dipelajari. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor. Kemungkinan penyebab hal tersebut, antara lain faktor guru, faktor fasilitas, faktor lingkungan atau dari diri siswa itu sendiri. karena kurangnya pemahaman dari materi yang diberikan oleh guru. Siswa cenderung menghafalkan konsep fisika, sehingga siswa kesulitan untuk menjawab soal pemahaman. Sehingga membuat minat belajar siswa menjadi rendah (Wulandari et al, 2020). Beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan peserta didik dalam belajar fisika, diantaranya faktor internal yang meliputi kemampuan awal, tingkat kecerdasan, motivasi belajar, kebiasaan belajar, kecemasan belajar, minat belajar, dan sebagainya. Sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat, keadaan sosial ekonomi, dan sebagainya. Faktor internal tersebut yaitu kemampuan awal dan minat belajar (Astuti, 2015).

Minat belajar adalah aspek psikologis seseorang yang menampakkan diri dalam beberapa gejala: gairah, keinginan, semangat, perasaan, suka untuk melakukan proses perubahan tingkah laku melalui berbagai kegiatan yang meliputi mencari pengetahuan dan pengalaman, dengan kata lain minat belajar itu adalah perhatian, rasa suka, ketertarikan seseorang (warga belajar) terhadap proses belajar yang dijalankannya dan yang kemudian ditunjukkan melalui keantusiasannya, partisipasi dan keaktifan dalam mengikuti proses pembelajaran yang ada (Syahputra, 2020). Menurut Hamdi & Rahim (dalam Djaali, 2008) "minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan diri sendiri dengan sesuatu di luar diri. Semakin kuat atau dekat hubungan tersebut maka akan semakin besar minatnya". Adanya hubungan seseorang dengan sesuatu di luar dirinya, dapat menimbulkan rasa ketertarikan, sehingga tercipta adanya penerimaan. Dekat maupun tidak hubungan tersebut akan mempengaruhi besar kecilnya minat yang ada. Salah satu faktor yang berpengaruh dalam kegiatan proses pembelajaran adalah minat belajar siswa. Minat merupakan landasan penting bagi seseorang untuk melakukan kegiatan dengan baik. Sebagai suatu aspek kejiwaan minat bukan saja dapat mempengaruhi tingkah laku seseorang, tapi juga dapat mendorong orang untuk tetap melakukan dan memperoleh sesuatu. Misalnya, siswa yang berminat terhadap fisika akan mempelajari fisika dengan sungguh-sungguh seperti rajin belajar, merasa senang mengikuti penyajian pelajaran fisika, dan bahkan dapat menemukan kesulitan-kesulitan dalam belajar menyelesaikan soal-soal latihan dan praktikum karena adanya daya tarik yang diperoleh dengan mempelajari fisika. Siswa akan mudah menghafal pelajaran yang menarik minatnya. Oleh karena itu, guru perlu menerapkan metode mengajar yang menarik dan dapat membangkitkan minat siswa agar pelajaran yang diberikan mudah dimengerti dan dipahami (Sariana et al, 2017). Minat belajar dalam diri siswa harus dipupuk secara terus menerus sehingga akan semakin meningkat di dalam diri



siswa. Namun, seiring dengan kemajuan teknologi yang semakin pesat dapat mengakibatkan dampak buruk pada minat belajar siswa. Banyak faktor yang dapat menurunkan minat belajar dalam diri siswa seperti, banyaknya jenis hiburan, games, dan tayangan TV yang dapat mengalihkan perhatian siswa dari buku pelajaran. Di samping itu banyaknya tempat hiburan yang menghabiskan waktu untuk belajar, seperti mall, karaoke, tempat rekreasi, dan *playstation*. Oleh sebab itu guru dan orang tua sebaiknya membatasi waktu bermain siswa dan memberikan pengawasan yang ketat agar siswa mampu belajar dengan maksimal (Budiwibowo, 2016). Menurut Sari, et al (dalam Slameto, 2013), siswa yang kurang memperhatikan pelajaran mengindikasikan bahwa siswa memiliki minat belajar yang rendah karena diketahui bahwa minat belajar adalah suatu ketertarikan atau kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan, dalam hal ini berupa kegiatan belajar.

Menurut Wati, et al (dalam Sulihin, 2012: 5), hasil belajar adalah suatu penilaian akhir dari proses pengenalan yang telah dilakukan berulang-ulang. Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki oleh seseorang setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran. Menurut Sumule dalam (Nawawi dan Susanto, 2007: 39), mengemukakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam bentuk skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu. Hasil belajar yang baik dapat dilihat dari seberapa besar anak memahami pelajaran yang disampaikan dan seberapa besar minat anak terhadap pelajaran. Diskusi adalah salah satu strategi untuk menstimulasi pemikiran kritis dan mendorong siswa untuk menilai kembali sikapnya. Karena diskusi merupakan salah satu dari aktivitas siswa yang dapat berpengaruh pada hasil belajar siswa yang akan meningkat. Rendahnya nilai belajar siswa dalam proses pembelajaran masih berfokus kepada guru sebagai infomator dalam setiap proses pembelajaran (Dewi, 2019). Pembelajaran saintifik tidak hanya memandang hasil belajar sebagai muara akhir, namun proses belajar dipandang sangat penting (Rozana, 2018).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan minat belajar dan hasil belajar fisika siswa kelas XI MIPA SMAN 1 Bungo pada materi elastisitas dan hukum hooke. Penelitian ini memfokuskan antara hubungan minat belajar terhadap hasil belajar siswa. Penelitian ini dilakukan dengan cara mengambil sampel pada siswa SMAN 1 Bungo kelas XI MIPA 4, XI MIPA 5, dan XI MIPA 6 melalui instrument angket responden dan tes soal dengan cara uji korelasi product moment.

## **METODE**

Pada penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif di mana data diambil berdasarkan fakta-fakta yang diperoleh. Menurut (Burhan, 2017), penelitian kuantitatif adalah spesifik dan relatif tidak mengalami perubahan karena sudah mengacu kepada teori yang digunakan. Pendekatan kuantitatif adalah suatu pendekatan penelitian yang bersifat objektif mencakup pengumpulan dan analisis data kuantitatif serta menggunakan metode statistik dalam pengujiannya (Hermawan dan Yusran, 2017).

Penelitian dilakukan pada tanggal 31 Agustus 2020 sampai dengan 20 Oktober 2020 pada kelas XI MIPA 4, XI MIPA 5 dan XI MIPA 6 di SMAN 1 Bungo. Responden di dalam penelitian ini berjumlah sebanyak 60 siswa terdiri atas kelas XI MIPA 4, XI MIPA 5 dan kelas XI MIPA 6. Instrumen yang digunakan adalah angket/kuesioner untuk mengumpulkan data variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas berupa minat belajar fisika siswa dan variabel terikat berupa hasil belajar fisika siswa.

Dalam teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas, uji homogenitas, dan uji korelasi dengan bantuan aplikasi SPSS. Sedangkan untuk penilaian angket minat belajar, dapat dilakukan dengan menggunakan penilaian atau pengukuran skala Likert. Penilaian skala Likert meliputi: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju



(STS). Di mana skor atau nilai untuk skala tersebut antara lain: Sangat Setuju = 4, Setuju = 3, Tidak Setuju = 2, dan Sangat Tidak Setuju = 1. Untuk pengukuran pernyataan (+), diberi nilai 4, 3, 2, 1 dimulai dari skala Sangat Setuju (SS). Namun, untuk pengukuran pernyataan (-), diberi nilai 4, 3, 2, 1 dimulai dari skala Sangat Tidak Setuju (STS). Untuk penilaian angket soal fisika yang mempengaruhi hasil belajar siswa menggunakan penilaian jika soal yang dijawab benar bernilai 1 dan jika yang dijawab salah bernilai 0 dengan jumlah soal sebanyak 25 soal.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Bungo dengan jumlah responden keseluruhan siswa kelas XI MIPA 4, XI MIPA 5 dan XI MIPA 6 adalah 100 siswa, dengan jumlah sampel yang diambil sebanyak 60 siswa. Teknik pengambilan sampel ini menggunakan teknik *random sampling*. Berikut ini adalah yang data yang diperoleh dari penyebaran angket dan tes soal hasil belajar. Pengujian dilakukan dengan menggunakan SPSS untuk mengetahui hubungan minat belajar dan hasil belajar fisika pada materi elastisitas dan hukum hooke di kelas XI MIPA 4, XI MIPA 5, dan XI MIPA 6 SMAN 1 Bungo.

#### Uji Normalitas

Uji normalitas adalah sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menemukan data yang telah dikumpulkan apakah berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal, dimana kriteria pengambilan keputusannya yaitu jika nilai *Asymp Sig (2-tailed)* > 0,05 maka data berdistribusi normal.

Tabel 1. Tabel Uji Normalitas

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Minat Belajar	.088	60	.200*	.973	60	.213
Hasil Belajar	.075	60	.200*	.981	60	.467

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

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan Tabel 1, diperoleh data melalui uji normalitas minat belajar pada data Kolmogorov-Smirnov menunjukkan nilai *statistic* sebesar 0,088 *degree of freedom* (df) sebesar 60 dan nilai *Sig.* atau signifikansi sebesar 0,200\*. Sedangkan pada data Shapiro-Wilk menunjukkan nilai *statistic* sebesar 0,973, *degree of freedom* (df) sebesar 60 dan nilai *Sig.* atau signifikansi sebesar 0,213. Untuk uji normalitas hasil belajar siswa yaitu data Kolmogorov-Smirnov menunjukkan nilai *statistic* sebesar 0,075, *degree of freedom* (df) sebesar 60 dan nilai *Sig.* atau signifikansi sebesar 0,200. Sedangkan pada data Shapiro-Wilk menunjukkan nilai *statistic* sebesar 0,981, *degree of freedom* (df) sebesar 60 dan nilai *Sig.* atau signifikansi sebesar 0,467. Dari analisis data penelitian tersebut menunjukkan bahwa untuk minat belajar dan hasil belajar memperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* >  $\alpha$ , sehingga data berdistribusi normal. Karena data berdistribusi normal, maka analisis data menggunakan statistik parametrik dapat dilanjutkan.

#### Uji Homogenitas

Homogenitas data mempunyai makna bahwa data memiliki variasi atau keragaman nilai sama atau secara statistic sama.

Tabel 2. Uji Homogenitas  
Test of Homogeneity of Variance

	Levene Statistic	df <sub>1</sub>	df <sub>2</sub>	Sig.
Minat Belajar	1.033	2	57	.362
Hasil Belajar	2.669	2	57	.078

Dari hasil analisis pada Tabel 2 yaitu pada *Test of Homogeneity of Variance* diperoleh data minat belajar dimana nilai *Levene Statistic* sebesar 1,033, *degree of freedom* (df<sub>1</sub>) sebesar 2, *degree of freedom* (df<sub>2</sub>) sebesar 57 dan nilai *Sig.* atau signifikansi sebesar 0,362. Pada hasil belajar siswa didapatkan nilai *Levene Statistic* sebesar 2,669, *degree of freedom* (df<sub>1</sub>) sebesar 2, *degree of freedom* (df<sub>2</sub>) sebesar 57



dan nilai *Sig.* atau signifikansi sebesar 0,078. Dengan demikian hubungan antara minat belajar dengan hasil belajar siswa didapatkan bahwa nilai *Sig.* > 0,05, yang artinya bahwa kelas XI MIPA 4, XI MIPA 5, dan XI MIPA 6 memiliki variansi yang sama atau homogen.

### Uji Korelasi

Uji korelasi digunakan untuk menentukan seberapa kuat hubungan antara dua data apakah variable bebas mempunyai hubungan yang kuat terhadap variable terikat dengan kriteria pengambilan keputusan yaitu *Sig.* (2-tailed) <  $\alpha$  yaitu 0,05.

Tabel 3. Uji Korelasi

<i>Correlations</i>			
		Minat Belajar	Hasil Belajar
Minat Belajar	Pearson	1	.557**
	Correlation		
	<i>Sig.</i> (2-tailed)		.000
	N	60	60
Hasil Belajar	Pearson	.557**	1
	Correlation		
	<i>Sig.</i> (2-tailed)	.000	
	N	60	60

\*\**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).*

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat untuk hubungan minat belajar dengan hasil belajar siswa didapatkan nilai *Sig.* (2-tailed) sebesar 0,000 dengan *pearson correlation* 0,557\*\* maka  $H_0$  ditolak atau dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara minat belajar dan hasil belajar fisika kelas XI MIPA 4, XI MIPA 5, dan XI MIPA 6 di SMAN 1 Bungo. Dari hasil penelitian yang diperoleh, minat belajar memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap hasil belajar. Oleh karena itu, sebagai seorang guru harus bisa menjadikan pelajaran fisika sebagai mata pelajaran yang diminati dan digemari oleh siswa, agar siswa memiliki pandangan yang lebih baik terhadap pelajaran fisika tersebut dan membuat pelajaran fisika lebih menyenangkan dan mengasyikkan.

### PENUTUP

Berdasarkan data hasil analisis, yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas dan uji korelasi, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara minat belajar dengan hasil belajar fisika siswa kelas XI MIPA 4, XI MIPA 5, dan XI MIPA 6 di SMAN 1 Bungo. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif antara minat belajar dengan hasil belajar fisika *Sig.* = 0,000 < 0,05. Minat merupakan suatu hal yang berperan penting dalam pembelajaran khususnya pembelajaran fisika. Hal ini dikarenakan minat belajar adalah sebuah keinginan yang timbul dalam diri untuk melakukan sesuatu. Semakin tinggi minat belajar maka semakin tinggi pula hasil belajar siswa dan semakin rendah minat belajarnya maka hasil belajar akan semakin rendah pula.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aminoto, T., & Pathoni, H. (2014). Penerapan Media E-Learning Berbasis Schoology Untuk. *Jurnal Sainmatika*, 8(1), 13-29.
- Aminoto, T., Dani, R., & Lestari, N. (2020). Penerapan Inovasi Termometer Gas Sebagai Media Pembelajaran Fisika di SMAN 3 dan SMAN Sungai Penuh. *Jurnal Karya Abdi*, 4(1).
- Astalini, Kurniawan, D. A., Sumaryanti. (2018). Sikap Siswa Terhadap Pelajaran Fisika Di SMAN Kabupaten Batanghari. *Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika*, 3(2), 59-64.
- Astuti, S. P. (2015). Pengaruh Kemampuan Awal Dan Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Fisika. *Jurnal Formatif*, 5(1), 68-75.
- Budiwibowo, S. (2016). Hubungan Minat Belajar Siswa Dengan Hasil Belajar IPS Di SMP Negeri 14 Kota Madiun. *Jurnal Studi Sosial*, 1(1), 60-68.



- Burhan, B. (2017). *Dasar metodologi penelitian kuantitatif*. Jakarta: Kencana.
- Dewi, D. J. O., Hidayat, M., Pathoni, H. (2019). Kemampuan Berdiskusi Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Kooperatif Tipe Pair Check Pada Materi Suhu Dan Kalor Kelas X6 SMA Negeri 8 Kota Jambi. *Edufisika: Jurnal Pendidikan Fisika*, 4(2), 80-83.
- Estianinur, Astalini, & Pathoni, H. (2017). Pengembangan Aplikasi Mobile Learning Menggunakan Adobe Flash Professional CS6 Berbasis Android Pada Materi Ciri-Ciri Gelombang Mekanik Untuk Kelas XI SMA. *Jurnal EduFisika*. 2(2), 1-11.
- Hamdi & Rahim, C. K. (2019). Analisis Minat Belajar Siswa Terhadap Mata Pelajaran Fisika Di SMA Negeri 1 Sakti. *Jurnal Sains Riset (JSR)*, 9(3), 68-79.
- Hermawan, A., Yusran, H. L. (2017). *Penelitian Bisnis Pendekatan Kuantitatif*. Depok: Kencana.
- 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*, 1(1), 28-31.
- Maison, Darmaji, Kurniawan, D. A., Dewi, U. P., & Kartina, L. (2019, Desember). ANALYSIS OF SCIENCE PROCESS SKILLS IN PHYSICS EDUCATION. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 23(2), 197-205.
- Muhidin, A. (2017). *Statistika Pendidikan: Pendekatan Berbasis Kinerja*. Tangerang: UNPAM Press.
- Rozana, T., Jufrida, Basuki, F. R. (2018). Penerapan Model Pembelajaran POE Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Kelas XI SMAN 11 Jambi. *EduFisika: Jurnal Pendidikan Fisika*, 3(2), 66-80.
- Sari, D. A. P., Hidayat, M., & Kurniawan, W. (2019). Pengembangan Modul Elektronik Fisika Berbasis Pendekatan Saintifik Materi Getaran Harmonis Menggunakan KVISOFT FLIPBOOK MAKER. *EduFisika: Jurnal Pendidikan Fisika*, 4(1), 79-91.
- Sari, I. N., Saputri, D.F., & 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), 108-114.
- Sariana, N., Afiif, A., & Kusyairy, U. (2017). Pengaruh Penerapan Brain Gym Terhadap Minat Belajar Pada Mata Pelajaran Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 5(2), 82-88.
- Sumule, P., Mahpudz, A., & Imran. (2016). Hubungan Antara Minat Belajar Dengan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Pada Mata Pelajaran PKn Di SMP Negeri 7 Palu. *Jurnal Untad*, 4(2), 1-12.
- Suyono, Maison, & Nehru. (2017). Pengembangan E-Learning Berbasis Moodle Pada Materi Termodinamika Di SMA. *Jurnal EduFisika*, 2(2), 34-41.
- Syahputra, E. (2020). *Snowball Throwing Tingkatkan Minat dan Hasil Belajar*. Sukabumi: Haura Publishing.
- Wati, R., Nyeneng, I. D. P., & Suyanto, E. (2015). Pengaruh Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Fisika Pada Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Jurnal Pembelajaran Fisika Universitas Lampung*, 5(2), 21-32.
- Wulandari, A., Connie, & Risdianto, E. (2020). Deskripsi Minat Dan Hasil Belajar Siswa Dengan Model Direct Instruction Berbasis Mind Mapping Pada Pembelajaran IPA Di SMPN 3 Kepahiang. *Jurnal Kumparan Fisika*, 3(1), 51-58.
- Yanti, F., Astalini, & Kurniawan, W. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan SWISH MAX4 Memahami Konsep Momentum Impuls Dan Tumbukan Di SMA. *EduFisika: Jurnal Pendidikan Fisika*, 4(1), 92-100.