



Identifikasi Motivasi Belajar Siswa Kelas XII IPA pada Mata Pelajaran Fisika di SMA Negeri 10 Kota Jambi

Sisca Agustin^{1(*)}, Nurmaliza², Amril Sastra³, Wella Meliza⁴, Mesi Loviya⁵

^{1,2,3,4,5}Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi

Abstract

Received : 4 Nov 2020
Revised : 9 Apr 2021
Accepted : 28 Jun 2021

This study aims to identify the learning motivation of class XII IPA students in the physics subject at SMA Negeri 10 Jambi City. The existence of motivation that each student has is the influence of the factors that occur in students, a high learning environment factor will be highly motivated to learn and will also have a good effect on learning outcomes. This type of research is quantitative research using a descriptive approach. The instrument used was a questionnaire or a questionnaire. The research was conducted at SMA Negeri 10 Jambi City. The population of this study were students of class XII IPA 1, XII IPA 2 and XII IPA 3 in SMA Negeri 10 Jambi City. The sampling technique used purposive sampling technique, namely the sampling technique based on research criteria. The method used in this research is descriptive statistics where the research method is aimed at describing the existing phenomena without any engineering or manipulation of the situation. The results of this study indicate that the motivation to learn Physics class XII IPA students have good learning motivation. A good education will be good for the environment around us. Good motivation will have a strong spirit in the learning process.

Keywords: motivation to learn; physics subjects; SMA Negeri 10 Jambi City

(*) Corresponding Author: siscaagustin2000@gmail.com, 085363633147

How to Cite: Agustin, S., Nurmaliza, N., Sastra, A., Meliza, W., Loviya, M. (2021). Identifikasi Motivasi Belajar Siswa Kelas XII IPA pada Mata Pelajaran Fisika di SMA Negeri 10 Kota Jambi. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 15 (1): 7-13.

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. Dengan itu, peningkatan mutu pendidikan menjadi perhatian utama bagi guru, orang tua, masyarakat, pemerintah maupun siswa itu sendiri. Karena bertujuan untuk memperoleh manusia yang maju, kreatif dan mandiri, serta dapat menyesuaikan dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Joneska, Astalini & Susanti, 2016). Menurut Oktaviana, Jufrida & Darmaji (2016) pendidikan yaitu proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik agar mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin terhadap lingkungannya, kemudian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya. Sekolah merupakan salah satu tempat berlangsungnya proses pendidikan melalui kegiatan belajar mengajar antara guru dengan siswa.

Menurut Utami, Hendri & Darmaji (2017) sekolah merupakan lembaga pendidikan formal yang secara sistematis melaksanakan program bimbingan, pengajaran, dan pelatihan dalam rangka membantu para siswa supaya mampu mengembangkan potensinya secara optimal, baik yang menyangkut aspek moral, intelektual, emosional, sosial, dan fisik motoriknya. Education in the present very much requires the use of technology to improve the competence of increasing human resources. because now is the era of industrial revolution 4.0. Four domains of the 21st century are literacy digital era, High Order Thinking Skills, collaboration social skills and productivity in the production (Astalini et al, 2019).

Menurut Purwanto, Hendri & Susanti (2016) fisika merupakan ilmu yang bertujuan untuk mendidik siswa, agar dapat berpikir logis, kritis, memiliki sifat subjektif, disiplin dalam menyelesaikan permasalahan baik dalam bidang fisika, bidang lain, maupun dalam kehidupan sehari-hari sehingga fisika perlu dipelajari dan



diaplikasikan. Namun kenyataannya di lapangan pelajaran fisika masih dianggap sebagian siswa bagaikan pelajaran yang tidak menarik dan sulit untuk dipahami. Banyak faktor yang melatar belakangi hal tersebut, seperti kurangnya motivasi dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran fisika.

Menurut pandangan secara umum, masih banyak siswa yang menganggap mata pelajaran fisika sebagai pelajaran paling sulit dan banyak rumusnya sehingga siswa sulit untuk memahami materi yang diajarkan oleh guru. Bagi siswa bukan hal yang mudah untuk memahami materi dan persoalan-persoalan yang terdapat dalam fisika. Banyak perhitungan dan pembuktian rumus yang membutuhkan pemahaman luas akan konsep-konsep fisika. Kurangnya pemahaman akan suatu konsep membuat siswa sulit menjawab ketika menghadapi soal-soal fisika dengan simbol dan lambang yang berbeda-beda (Setia, Susanti & Kurniawan, 2017).

Dengan adanya usaha pendidikan, keberhasilan di dalam pendidikan senantiasa akan terbangun, secara otomatis karena adanya keberhasilan pendidikan maka akan mendukung pencapaian target mencerdaskan kehidupan bangsa, agar senantiasa siap bersaing di era globalisasi yang syarat dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Banyak faktor yang dapat menyebabkan rendahnya taraf pemahaman peserta didik dalam mempelajari ilmu fisika, diantaranya yaitu kurangnya motivasi peserta didik dalam memahami materi pembelajaran, adanya pemahaman konsep yang keliru oleh peserta didik, cara penyampaian materi yang kurang menarik, cara belajar peserta didik, serta media yang digunakan dalam proses pembelajaran yang kurang menarik (Dani, Latifah & Putri 2019). Menurut Aminoto, Dani & Yuversa (2019) lemahnya motivasi belajar fisika karena kurangnya pemahaman tentang hakikat, kemanfaatan, keindahan dan lapangan kerja yang dapat dihasilkan dari belajar fisika. Agar belajar fisika terasa lebih menyenangkan, maka manfaat belajar fisika perlu dipahami. Untuk menghadapi halangan atau kesulitan apapun ketika sedang belajar fisika, motivasi belajar menjadi modal pertama.

Menurut Saputra, Hendri & Aminoto (2019) motivasi bersifat hasil belajar yaitu perubahan yang terjadi pada perubahan emosional yang diakibatkan oleh adanya respon dari luar. Motivasi merupakan perilaku ke arah suatu tujuan, dengan demikian motivasi merupakan arahan seseorang agar lebih giat berusaha untuk mencapai prestasi terbaiknya. Satu dari sekian cara untuk mempelajari motivasi adalah dengan mempertimbangkan faktor-faktor nonfisiologis yang mempengaruhi perilaku.

The interest in learning is desire or willingness that is accompanied by deliberate attention and activeness which ultimately gives birth to pleasure in behavior change, both in the form of knowledge, attitudes, and skills. Explains that someone's pleasure in physics will also affect learning achievement. This is because there is a relationship between attitudes and learning achievements. Learning attitude is an important factor for determining student achievement. Students who have more pleasure in a subject will achieve good grades in these subjects (Jufriada et al, 2019).

Menurut Primadona, Nehru & Kurniawan (2018) motivasi adalah sebuah keinginan yang timbul dalam diri untuk melakukan sesuatu. Seseorang yang memiliki keinginan yang kuat biasanya akan bekerja keras untuk mencapai tujuannya. Motivasi merupakan kondisi alamiah seseorang baik secara fisiologis dan psikologis seseorang yang mendorongnya untuk melakukan aktivitas yang ditandai oleh timbulnya perasaan dan rekasi untuk mencapai tujuan yang diinterpretasikan dalam tingkah laku. Menurut jenisnya motivasi dapat dibedakan menjadi dua, yaitu motivasi ekstrinsik dan motivasi intrinsik. Motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang timbul dari luar namun tidak selalu memiliki hubungan dengan aktivitas belajar. Bentuk motivasi ekstrinsik seperti belajar memenuhi kewajiban, menghindari hukuman, mendapatkan hadiah, meningkatkan gengsi, memperoleh pujian dan belajar demi tuntutan jabatan yang diinginkan. Sedangkan motivasi intrinsik merupakan motivasi belajar yang timbul murni dari diri sendiri untuk bisa memecahkan suatu permasalahan atau mencapai suatu tujuan.



Menurut Sitompul, Astalini & Alrizal (2018) motivasi belajar siswa dapat bersumber dari dorongan dalam diri siswa yang disebut motivasi intrinsik dan dapat bersumber dari dorongan yang berasal dari luar diri siswa yang disebut motivasi ekstrinsik. Apabila motivasi belajar siswa tinggi, siswa akan menunjukkan sikap dan perilaku belajar yang baik seperti siswa menunjukkan semangat yang tinggi dalam melakukan aktivitas belajar, tekun dan ulet dalam melakukan aktivitas belajar sekalipun dalam waktu yang lama, serta tidak mengenal lelah apalagi bosan dalam belajar. Sebaliknya, apabila motivasi belajar siswa rendah, siswa akan menunjukkan sikap dan perilaku belajar yang tidak baik seperti acuh tak acuh dalam belajar, aktivitas belajar dianggap sebagai suatu beban, serta cepat lelah dan bosan dalam belajar.

Students will have the motivation to learn and engage with the learning process in a positive attitude on physics, and vice versa. They are activated when individuals encounter unfamiliar problems, uncertainties, questions, or dilemmas. Therefore, students who acted positively on physics will multiply and have a passion for learning physics. Students who enjoy learning physics then it will have the ability to think a good analysis (Darmaji et al, 2019).

Kegiatan belajar dan mengajar diarahkan untuk pembentukan mental, penciptaan lingkungan belajar yang dapat mempengaruhi pengembangan kognitif siswa dan membantunya agar lebih sadar terhadap proses berfikirnya, misalnya dalam hal kemampuan dasar siswa, pengetahuan, sikap dan motivasinya. Berhasil atau tidaknya pencapaian pembelajaran tidak lepas dari guru dalam menerapkan model dan metode yang dapat mendorong siswa untuk belajar (Suwondo, Astalini & Darmaji, 2019). Perhatian yang diberikan oleh guru juga penting dalam proses pembelajaran. Lingkungan yang nyaman dan tenang akan berperan baik dalam proses pembelajaran. Menurut Putri, Maison & Darmaji (2018) lingkungan belajar tidaklah lepas dari keberadaan siswa dalam belajar. Kebiasaan belajar siswa dipengaruhi oleh kebiasaan siswa dalam belajar di sekolah, di rumah maupun di masyarakat. Kerjasama sangat dibutuhkan dalam bermasyarakat, mengingat manusia adalah makhluk sosial. Kerjasama dalam pembelajaran adalah suatu proses interaksi positif antarsiswa untuk mencapai tujuan yang sama.

Student learning outcomes will be optimal if the student is motivated in learning. learning media can generate motivation, learning stimuli, and bring psychological influence to students, so students become more aware of the material being studied. The success of the learning process can be seen from the learning outcomes where the learning outcomes are influenced by good attitudes and motivations of students. The students, who have a negative attitude towards physics, have a lack of motivation for class engagement; and also students who have positive attitudes towards physics, have motivation for class engagement (Astalini et al, 2019).

Penting untuk menyadari bahwa semua pihak bertanggung jawab dalam proses mengubah tingkah laku anak didik agar menjadi manusia dewasa yang mampu hidup mandiri. Pada lingkungan keluarga peran orang tua sangat dibutuhkan dalam memberikan bimbingan dan memenuhi segala kebutuhan belajar anaknya. Lingkungan keluarga dan masyarakat diupayakan agar dapat menciptakan suasana yang kondusif untuk keberlangsungan kegiatan belajar. Di lingkungan sekolah, anak belajar ilmu pengetahuan, melatih keterampilan dan memperkuat sikap yang baik yang telah dibentuk dalam keluarga. Karena begitu pentingnya lembaga sekolah maka peran guru sebagai pendidik tidak bisa bekerja sembarangan (Alwan, Hendri & Darmaji, 2017).

Menurut Jufrida dkk (2019) selain metode mengajar yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik adalah sarana dan prasarana belajar akan mempengaruhi hasil belajar. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah faktor psikologis yang meliputi motivasi belajar peserta didik dan kebiasaan belajar peserta didik dalam belajar. Faktor keluarga yang meliputi latar belakang pendidikan orang tua dan bimbingan orang tua peserta didik dalam pembelajaran. Faktor sekolah yang meliputi



metode mengajar, metode belajar dan sarana dan prasarana belajar di sekolah yang mempengaruhi factor-faktor penyebab rendahnya hasil belajar peserta didik.

Adanya motivasi yang dimiliki setiap siswa merupakan pengaruh dari faktor yang terjadi. Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang ada diluar individu. Faktor yang datang dari dalam diri siswa salah satunya kemampuan yang dimiliki, motivasi, minat, sikap, dan kebiasaan belajar. Faktor luar siswa yang mempengaruhi adalah kualitas pengajaran. Tujuan pembelajaran merupakan sesuatu yang ingin dicapai setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar. Dalam setiap pembelajaran sering kali guru menjadi pusat perhatian pembelajaran dan peserta didik hanya menjadi objek penerima saja. Disamping itu penggunaan sistem pembelajaran saat ini dimana peserta didik hanya diberi pengetahuan secara lisan sehingga peserta didik menerima pengetahuan secara abstrak atau hanya membayangkan tanpa mengalami sendiri (Chotimah, Hendri & Rasmi, 2018).

Partisipasi siswa sangat penting dalam pelaksanaan proses pembelajaran di kelas. Partisipasi dapat mendorong aktivitas siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan baik, kemudian partisipasi dapat membentuk siswa untuk selalu aktif sehingga mereka sadar bahwa ilmu pengetahuan dapat diperoleh melalui usaha yang keras dan siswa juga menyadari makna dan arti pentingnya belajar (Khodijah, Hendri & Darmaji, 2016).

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Fisika kelas XII IPA 1, XII IPA 2 dan XII IPA 3 di SMA Negeri 10 Kota Jambi. Manfaat penelitian ini adalah sebagai dasar penelitian selanjutnya untuk dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Fisika.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif dimana data yang diambil berdasarkan fakta-fakta yang terjadi. Penelitian kuantitatif adalah proses penelitian ilmiah untuk menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangannya. Menurut Hamdi & Bahruddin (2014), menyatakan bahwa penelitian deskriptif (*descriptive research*) adalah suatu metode penelitian yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada tanpa adanya rekayasa dan manipulasi keadaan.

Penelitian dilakukan di SMA Negeri 10 Kota Jambi. Populasi dalam penelitian ini adalah adalah siswa kelas XII IPA SMA Negeri 10 Kota Jambi tahun ajaran 2020/2021. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling. Menurut Farni (2020), pengambilan sampel purposive adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria penelitian.

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner. Alat atau instrument merupakan sesuatu yang digunakan untuk mempermudah seseorang dalam melakukan pengukuran (Basuki dkk, 2019). Prosedur dalam penelitian ini meliputi tahap persiapan, observasi, penyebaran angket, pengamatan dan tahap penginputan data. Cara pengumpulan data dapat dilakukan dengan menyebarkan lembar angket kepada siswa kemudian mengisi pernyataan yang telah diberikan. Penelitian ini menggunakan angket tertutup. Angket tertutup merupakan suatu angket di mana pertanyaannya disajikan sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih salah satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya (Andriani, Maison & Dani, 2019). Kuesioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data yang tidak memerlukan kedatangan langsung sumber data (Marcella, Susanti & Dani, 2018).

Data yang diperoleh diolah dan di analisis menggunakan software pengolahan data SPSS. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik statistik deskriptif. Data yang diperoleh melalui angket merupakan data kualitatif. Pengelolaan data yang kami gunakan adalah menggunakan Excel dan SPSS. Dimana Excel dapat digunakan untuk menginput dan mengurutkan data sedangkan SPSS dapat digunakan untuk menentukan standar deviasi, mean, median, modus, max dan min sehingga dapat mempermudah saat menghitung data.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif dengan data kuantitatif. Metode ini digunakan untuk memberikan gambaran secara umum mengenai kemampuan berpikir siswa (Ferawati, Krismawati & Ningtyas, 2020). Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan mengidentifikasi karakteristik sikap motivasi belajar siswa kelas XII IPA pada mata pelajaran Fisika di SMA Negeri 10 Kota Jambi. Dimana diambil sampel sebanyak 3 kelas yaitu XII IPA 1, XII IPA 2 dan XII IPA 3. Hasil analisis statistik deskriptif dari sebaran kuesioner motivasi belajar siswa kelas XII IPA pada mata pelajaran fisika di SMA Negeri 10 Kota Jambi tersaji pada Tabel 1, 2 dan 3.

Tabel 1. Motivasi Belajar Siswa Kelas XII IPA 1 SMA Negeri 10 Kota Jambi

Karakteristik			Standar Deviasi	Mean	Median	Modus	Min	Max	%
Rentang	Motivasi	Total							
25 – 43,75	Tidak Pernah	3	1,056	2,80	3,00	3	1	4	15,0
43,76-62,5	Jarang	4							
62,51-81,25	Sering	7							
81,26-100	Selalu	6							
Total		20							100,0

Pada Tabel 1 menunjukkan bahwa data yang diperoleh pada karakteristik motivasi tidak pernah pada rentang 25 – 43,75 dan memiliki persentase 15,0%. Pada karakteristik motivasi jarang pada rentang 43,76 – 62,5 dan memiliki persentase 20,0 % , selanjutnya pada karakteristik motivasi sering pada rentang 62,51 – 81,25 dan memiliki persentase 35,0% dan pada karakteristik motivasi selalu pada rentang 81,26 – 100 dan memiliki persentase 30,0 %.

Tabel 2. Motivasi Belajar Siswa Kelas XII IPA 2 SMA Negeri 10 Kota Jambi

Karakteristik			Standar Deviasi	Mean	Median	Modus	Min	Max	%
Rentang	Motivasi	Total							
25 – 43,75	Tidak Pernah	3	0,967	2,75	3,00	3	1	4	15,0
43,76-62,5	Jarang	3							
62,51-81,25	Sering	10							
81,26-100	Selalu	4							
Total		20							100,0

Pada Tabel 2 menunjukkan bahwa data yang diperoleh pada karakteristik motivasi tidak pernah pada rentang 25 – 43,75 dan memiliki persentase 15,0%. Pada karakteristik motivasi jarang pada rentang 43,76 – 62,5 dan memiliki persentase 10,0 % , selanjutnya pada karakteristik motivasi sering pada rentang 62,51 – 81,25 dan memiliki persentase 50,0% dan pada karakteristik motivasi selalu pada rentang 81,26 – 100 dan memiliki persentase 20,0 %.

Tabel 3. Motivasi Belajar Siswa Kelas XII IPA 3 SMA Negeri 10 Kota Jambi

Karakteristik			Standar Deviasi	Mean	Median	Modus	Min	Max	%
Rentang	Motivasi	Total							
25 – 43,75	Tidak Pernah	3	1,020	2,75	3,00	3	1	4	15,0
43,76-62,5	Jarang	4							
62,51-81,25	Sering	8							
81,26-100	Selalu	5							
Total		20							100,0

Pada Tabel 3 menunjukkan bahwa data yang diperoleh pada karakteristik motivasi tidak pernah pada rentang 25 – 43,75 dan memiliki persentase 15,0%. Pada karakteristik motivasi jarang pada rentang 43,76 – 62,5 dan memiliki persentase 20,0 % , selanjutnya pada karakteristik motivasi sering pada rentang 62,51 – 81,25 dan memiliki persentase 40,0% dan pada karakteristik motivasi selalu pada rentang 81,26 – 100 dan memiliki persentase 25,0 %.

Pembahasan

Motivasi belajar berfungsi menggiring siswa untuk melakukan perbuatan belajar agar tercapainya tujuan belajar. Motivasi belajar juga berfungsi sebagai pengarah dan penggerak siswa agar tercapainya tujuan belajar (Sitompul, Astalini & Alrizal, 2018). Adanya motivasi yang baik maka pembelajaran akan terlaksana baik pula. Karena terdapat pengaruh motivasi yang baik membuat siswa ingin tahu dan



aktif dalam proses pembelajaran. Dari data yang diperoleh seperti yang terlihat pada Tabel 1, 2, dan 3, terlihat bahwa motivasi belajar siswa kelas XII IPA 1 bisa dikatakan memiliki motivasi yang tinggi. Sedangkan pada kelas XII IPA 2 siswa memiliki motivasi belajar yang kurang termotivasi dalam belajar. Kemudian pada kelas XII IPA 3 siswa memiliki motivasi belajar yang cukup tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa, siswa yang memiliki motivasi tinggi, maka siswa tersebut akan menunjukkan sikap dan perilaku yang baik seperti menunjukkan semangat yang luar biasa dalam mengikuti aktivitas belajar, selalu memperhatikan dan mendengarkan penjelasan gurunya ketika menyampaikan suatu materi pelajaran, serta ada rasa keinginan untuk belajar dengan giat. Sedangkan motivasi siswa yang memiliki motivasi belajar yang cukup tinggi menunjukkan sikap dan perilaku yang baik seperti sering bertanya ketika kesulitan dalam pembelajaran dan sering mengulang pembelajaran ketika ada yang belum dipahami dan sulit untuk dimengerti saat proses pembelajaran. Kemudian siswa dengan motivasi rendah akan menunjukkan sikap yang kurang baik sehingga siswa tersebut cenderung tidak aktif dalam pembelajaran dan bermalas-malasan untuk mendengarkan penjelasan guru pada saat pembelajaran berlangsung.

PENUTUP

Pendidikan merupakan kebutuhan yang sangat penting untuk setiap manusia, tanpa pendidikan kita tidak dapat mengetahui perkembangan ilmu pengetahuan. Pendidikan yang baik akan berperan baik untuk lingkungan sekitar kita. Motivasi belajar merupakan keinginan yang timbul dalam diri setiap individu untuk melakukan sesuatu yang disenangi. Motivasi yang baik akan memiliki semangat yang kuat dalam proses pembelajaran. Siswa yang memiliki motivasi belajar akan berperan aktif dan lebih mudah dalam mencapai hasil belajar yang diinginkan dan juga akan berpengaruh baik, namun yang terjadi masih banyak siswa yang belum memiliki motivasi belajar yang tinggi. Secara umum, motivasi belajar siswa kelas XII IPA 1, XII IPA 2, dan XII IPA 3 di SMA Negeri 10 Kota Jambi berada pada kategori sedang. Hal ini ditunjukkan dengan sebagian besar siswa kelas XII IPA 1, XII IPA 2, dan XII IPA 3 di SMA Negeri 10 Kota Jambi memiliki motivasi yang tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwan., Hendri, M., Darmaji. (2017). Faktor-Faktor Yang Mendorong Siswa MIA SMAN Mengikuti Bimbingan Belajar Luar Sekolah Di Kecamatan Telanaipura Kota Jambi. *Jurnal EduFisika*, 2(1), 25-37.
- Aminoto, T., Dani, R., Yuversa, E. (2019). Pengembangan Termometer Gas Sebagai Alat Peraga Pembelajaran Pokok Bahasan Skala Suhu Mutlak. *Jurnal EduFisika*, 4(2), 48-55.
- Andriani., Maison., Dani, R. (2019). Pengembangan LKPD Kontekstual Pada Materi Suhu, Kalor Dan Perpindahan Kalor Di Kelas X SMA. *Jurnal EduFisika*, 4(1), 14-24.
- Astalini., Kurniawan, Dwi A., Sulistiyo, U, & Perdana, R. (2019). E-Assessment Motivation in Physics Subjects for Senior High School. *iJOE*, 15(11), 4-15.
- Astalini., et al. (2019). Motivation and Attitude of Students on Physics Subject in the Middle School in Indonesia. *International Education Studies*, 12(9), 15-26.
- Basuki, F, R., Jufrida., Kurniawan, W., Devi, I P., & Fitaloka, O. (2019). Tes Keterampilan Proses Sains: Multiple Choice Format. *Jurnal Pendidikan Sains (JPS)*, 7(2), 101-111.
- 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.
- Dani, R., Latifah, N, A., Putri, S, A. (2019). Penerapan Pembelajaran Berbasis Discovery Learning Melalui Metode *Talking Stick* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Gerak Lurus. *Jurnal EduFisika*, 4(2), 24-30.



- Darmaji., et al. (2019). A study relationship attitude toward physics, motivation, and character discipline students senior high school, in Indonesia. *International Journal of Learning and Teaching*, 11(3), 99-109.
- Farni, E. R. (2020). Analisis Lingkungan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Fisika di SMA Negeri 10 Kota Jambi. *Journal of Physics Education (SJPE)*, 1(1), 7-12.
- Ferawati, A., Krismawanti, D, T., Ningtyas, S, S, A. (2020). Mengidentifikasi Motivasi Siswa Dalam Pembelajaran Fisika. *Jurnal Pendidikan : Riset dan Konseptual*, 4(3), 351-356.
- Hamdi, A. S, & Bahrudin, E. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish.
- 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.
- Jufrida., Basuki, F, R., Pangestu, M, D., Prasetya, N A D. (2019). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar IPA Dan Literasi Sains Di SMP Negeri 1 Muaro Jambi. *Jurnal EduFisika*, 4(2), 31-38.
- Jufrida., et al. (2019). Students' attitude and motivation in mathematical physics. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 8(3), 401-408.
- Khodijah, Dwinda, N., Hendri, M., Darmaji. (2016). Upaya Meningkatkan Partisipasi Dan Hasil Belajar Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Di Kelas XI MIA7 SMAN 1 Muaro Jambi. *Jurnal EduFisika*, 1(2), 46-54.
- Marcella, Z., Susanti, N., Dani, R. (2018). Analisis Hambatan Pelaksanaan Praktikum IPA Terpadu di SMPN 17 dan SMPN 19 Kota Jambi. *Jurnal EduFisika*, 3(2), 41-48.
- 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*, 1(1), 7-12.
- Primadona, H., Nehru., Kurniawan, W. (2018). Perbandingan Motivasi Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media *Lectora Inspire* Dan *Powerpoint* Pada Materi Momentum Dan Impuls kelas X SMAN 3 Muaro Jambi. *Jurnal EduFisika*, 3(1), 43-54.
- Purwanto, Agus. E., 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. *Jurnal EduFisika*, 1(1), 22-27.
- Putri, A, R., Maison., Darmaji. (2018). Kerjasama Dan Kekompakan Siswa Dalam Pembelajaran Fisika Di Kelas XII MIPA SMAN 3 Kota Jambi. *Jurnal EduFisika*, 3(2), 32-40.
- Saputra, Wisnu, R., 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), 36-45.
- Setia, Meina O., Susanti, N., Kurniawan, W. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Dengan Menggunakan *Adobe Flash CS 6* Pada Materi Hukum Newton Tentang Gerak Dan Penerapannya. *Jurnal EduFisika*, 2(2), 42-57.
- Sitompul, R S., Astalini., Alrizal. (2018). Deskripsi Motivasi Belajar Fisika Siswa Kelas X MIA Di SMAN 9 Kota Jambi. *Jurnal EduFisika*, 3(2), 22-31.
- Suwondo., Astalini., Darmaji. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Time Token* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa. *Jurnal EduFisika*, 4(2), 39-47.
- Utami, Suci, A., Hendri, M., Darmaji. (2017). Hubungan Lingkungan Belajar Terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas XI MIA SMAN 1 Muaro Jambi. *Jurnal EduFisika*, 2(2), 58-67.