



Deskripsi Minat Belajar Fisika Siswa Kelas XII Madrasah Aliyah Negeri

M. Sobri¹, Weni Sukarni²

¹Madrasah Aliyah Negeri 1 Batanghari, Jambi, Indonesia

²Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Apr 4, 2022

Revised Apr 10, 2022

Accepted Apr 20, 2022

Kata Kunci:

Fisika

Minat Belajar

Motivasi

ABSTRAK

Tujuan Penelitian: Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui minat belajar siswa Madrasah Aliyah Negeri 1 Batanghari, khususnya kelas XII MIA terhadap mata pelajaran fisika.

Metodologi: Penelitian ini menggunakan desain penelitian dengan pendekatan kuantitatif dan metode survei. Teknik pengambilan sampel dari penelitian ini adalah teknik total sampling. Sampel yang digunakan sebanyak 43 peserta didik. Data sampel di ambil dari kelas XII MIA. Instrumen yang digunakan adalah angket tentang sikap minat belajar. Analisis data pada penelitian ini menggunakan statistik deskriptif.

Temuan Utama: Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa minat belajar siswa terhadap pelajaran Fisika memiliki persentase tertinggi sebesar 58,1 % sebanyak 25 peserta didik dengan kategori baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa minat belajar siswa IPA di Madrasah Aliyah Negeri 1 Batanghari tergolong baik. Hal ini dibuktikan dengan persentase minat belajar siswa berkategori baik lebih dari 50 % dari jumlah siswa.

Keterbaruan/Keaslian dari Penelitian: Keterbaruan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan dan mengevaluasi sikap siswa pada mata pelajaran Fisika yang ditinjau dari minat belajar siswa di MAN 01 Batanghari, sehingga meningkatkan motivasi belajar siswa. Urgensi minat belajar siswa mempengaruhi keantusiasan dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Siswa yang memiliki minat belajar tinggi selalu berusaha mengikuti proses pembelajaran dengan sebaik-baiknya untuk memperoleh hasil belajar yang optimal.

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



Corresponding Author:

Weni Sukarni

Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

Email: weniiskrni87@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah upaya untuk memberikan pengetahuan, wawasan, keterampilan, dan keahlian tertentu kepada manusia untuk mengembangkan bakat serta kepribadian [1]. Pendidikan merupakan ujung tombak dalam pengembangan sumber daya manusia, sehingga pendidikan harus berperan aktif dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas pola pikir peserta didik [2]. Oleh karena itu, untuk meraih tujuan pendidikan selalu berkaitan dengan kegiatan pembelajaran, karena hal tersebut termasuk kegiatan pokok dalam pendidikan. Pendidikan di Indonesia telah terintegrasi dengan baik dan membutuhkan pengembangan lebih lanjut [3]. Pendidikan merupakan aktivitas untuk mencapai suatu tujuan yang telah ditetapkan [4]. Sebagai agen perubahan, pendidik diharapkan mampu menanamkan ciri-ciri, sifat dan watak serta jiwa mandiri, tanggung jawab dan cakap dalam

kehidupan kepada peserta didik [5]. Tingkatan pendidikan perlu ditempuh karena dengan tingkatan, proses belajar dapat berjalan sesuai dengan kemampuan dan mampu menambah pengalaman, wawasan dan lain-lain [6].

Pendidikan terdiri dari beberapa jenjang, salah satunya yaitu jenjang sekolah menengah atas. Fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang harus dipelajari di sekolah menengah atas [7]. Ilmu Fisika merupakan bagian dari ilmu pengetahuan alam yang sudah mulai diperkenalkan kepada siswa sejak dini [8]. Fisika menjadi bagian dari dasar perkembangan teknologi informasi, transportasi, dan produksi energy [9]. Fisika merupakan ilmu yang lahir dan berkembang lewat langkah-langkah observasi, perumusan masalah, penyusunan hipotesis, pengujian hipotesis melalui eksperimen, penarikan kesimpulan serta perumusan teori dari konsep [10]. Pada hakikatnya ilmu Fisika dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah dan sikap siswa [11]. Sebagai suatu proses, Ilmu Pengetahuan Alam merupakan proses yang dipergunakan untuk mempelajari objek studi, menemukan dan mengembangkan produk-produk sains dan sebagai aplikasi, teori-teori [12].

Fisika merupakan cabang ilmu dari IPA. Ilmu Pengetahuan Alam Fisika adalah studi tentang fenomena alam dan interaksi di dalamnya melalui pengamatan, pengukuran, dan analisis [13]. Ilmu pengetahuan alam fisika yang merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan memiliki keunikan tersendiri karena didalamnya terdapat konsep-konsep abstrak dan membutuhkan idealisasi melalui pemodelan matematis [14]. Fisika merupakan salah satu bidang dari ilmu sains yang mempelajari tentang kejadian dan fenomena alam serta interaksi antara benda-benda di alam. Dalam mata pembelajaran fisika, selain melakukan penilaian kognitif dan psikomotor, guru juga melakukan penilaian sikap [15]. Fisika ilmu yang lahir dan berkembang lewat langkah-langkah observasi, perumusan masalah, penyusunan hipotesis, pengujian hipotesis melalui eksperimen, penarikan kesimpulan serta perumusan teori dari konsep [16].

Belajar adalah sesuatu skema perubahan perilaku meliputi aspek kognitif, afektif, ataupun keterampilan yang didemaksudkan bentuk hasil dari pengalaman bersosialisasi dengan lingkungan di sekitarnya [17]. Pada dasarnya, seseorang akan mengalami suatu proses belajar dalam menjalani kehidupan, dimana dengan belajar akan memungkinkan seseorang untuk melakukan suatu perubahan demi kebaikan dirinya. Perubahan dapat berupa penguasaan suatu kecakapan tertentu, perubahan sikap, memiliki ilmu pengetahuan yang berbeda dari sebelum seseorang melakukan rangkaian pembelajaran [18]. Dua hal yang penting dari pembelajaran fisika adalah membantu siswa memperoleh pemahaman yang mendalam dari materi ajar yang disampaikan serta membantu mereka meraih hasil belajar yang optimal. Oleh karena itu, pembelajaran fisika pada siswa diharapkan tidak hanya untuk menguasai konsep tetapi juga menerapkan konsep yang telah mereka pahami dalam penyelesaian masalah fisika [19].

Selama ini guru belum optimal berperan sebagai pendidik, karena masih focus hanya pada penyampaian materi tanpa memperhatikan gaya belajar setiap siswa saat kegiatan tersebut berlangsung. Padahal, sangat penting bagi guru untuk memperhatikan sikap siswanya agar siswa dapat belajar dengan nyaman sesuai gaya belajar yang ia miliki [20]. Sikap yang ada pada mata pelajaran disekolah merupakan respon siswa terhadap sains yang berarti kecenderungan melakukan penerimaan atau penolakan terhadap sains itu sendiri khususnya fisika khususnya [21]. Penyebab sebagian besar siswa tidak menyukai fisika karena di dalam materi pelajaran fisika banyak menggunakan rumus dan perhitungan matematis. Informasi lain yang diperoleh adalah hasil belajar siswa yang kurang maksimal, serta nilai rata-rata mata pelajaran fisika yang masih kurang dari kriteria ketuntasan yang diharapkan [22].

Perlakuan dari siswa sangat penting, akan tetapi tidak siswa saja yang berperan dalam pencapaian sikap positif terhadap pelajaran fisika. Tetapi, guru sebagai subjek perlu terlibat dalam proses pendidikan dan pembelajaran. Minat belajar fisika siswa yang rendah menyebabkan siswa malas mengerjakan tugas, kurang suka membaca buku atau hal-hal yang berkenaan dengan fisika, dan merasa senang bila tidak belajar fisika karena guru tidak hadir. Hal ini dapat menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam belajar dan membuat tujuan pembelajaran tidak tercapai. Sehingga menyebabkan kualitas pendidikan semakin menurun karena rendahnya hasil belajar siswa. Untuk itu perlu diadakan penilaian terhadap aspek belajar siswa [23].

Sikap terhadap sains telah menjadi perhatian di kalangan dunia pendidikan terutama dari sudut pandang belajar dan mengajar. Hal ini mendeskripsikan siswa berargumen bahwa ilmu sains merupakan subjek yang sangat sulit dan tidak menarik. Sehingga Minat siswa akan menurun ketika mereka berpindah ke jenjang yang lebih tinggi di dalam pendidikan [24]. Pembelajaran yang menyenangkan dan mampu memberi kebebasan pada siswa untuk mengembangkan ide pribadi akan meningkatkan minat belajar. Motivasi dalam peningkatan minat belajar sangat dibutuhkan agar tercipta pembelajaran efektif. Pemberian motivasi minat belajar secara langsung dapat merubah perilaku belajar, dari tidak peduli menjadi lebih peduli. Adanya minat belajar tersebut siswa akan bersedia meninggalkan kegiatan yang kurang mendukung pencapaian tujuan belajar [25]. Oleh karena itu sebagai guru wajib mengetahui minat belajar siswa dalam belajar agar minat siswa tersalurkan secara optimal dalam meraih prestasi belajar. Guru bukan sekedar menjalankan kewajibannya sebagai pengajar melainkan juga harus sebagai pendidik dan motivator bagi siswa-siswanya. Minat belajar siswa yang kuat pada diri siswa diyakini akan menyemangati siswa untuk berupaya keras dan pantang menyerah dalam menghadapi segala tantangan dan rintangan dalam belajar. sehingga akan menghasilkan prestasi berupa hasil belajar yang optimal.

Pelaksanaan pembelajaran fisika masih sering di laksanakan dengan menggunakan metode konvensional yaitu ceramah. Kegiatan pembelajaran dengan metode ceramah cenderung monoton karena hanya mentransfer pengetahuan dari guru ke siswa yang tidak terlalu menarik perhatian dan minat belajar siswa. Dalam ruang lingkup sekolah, siswa-siswa yang mempunyai tingkat minat dan motivasi belajar tinggi tentunya menjadi harapan bagi guru. Selain akan membuatnya lebih mudah dalam membimbing para siswa belajar di sekolah, pencapaian hasil belajar yang maksimal pun tentu akan lebih memperlancar karena siswa memiliki inisiatif dan dorongan dari dalam dirinya melakukan pencapaian yang maksimal tersebut. Akan tetapi, hal tersebut masih jarang terpenuhi. Kenyataannya, masih ditemukan di berbagai sekolah para siswa dengan minat dan motivasi yang rendah [26] Setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda [27]. Keberhasilan proses pembelajaran merupakan tujuan yang ingin dicapai dalam melaksanakan pendidikan di sekolah [28].

Penjabaran diatas menunjukkan bahwa minat belajar sangat diperlukan. Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan penelitian tentangminat belajarsiswa, karena keberhasilan suatu proses pembelajaran juga di pengaruhi oleh minat siswa. Apabila siswa memiliki minat belajar, makasiswa akan menyukai mata pelajaran yang dipelajari dan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kategori minat belajar siswa kelas XII MIA di MAN 01 Batanghari.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di MAN 01 Batanghari yang terletak di Jalan Gajah Mada, Teratai, Sungai Buluh, Kec. Muara Bulian, Kab. Batanghari, Prov. Jambi. Data sampel penelitian terdiri dari seluruh kelas XII IPA dengan jumlah sebanyak 43 peserta didik. Penelitian ini menggunakan desain penelitian dengan pendekatan kuantitatif dan metode survei. Penelitian melalui pendekatan kuantitatif merupakan salah satu jenis penelitian untuk meneliti objek dari populasi ataupun sampel yang tersusun secara sistematis, terencana dan terstruktur menggunakan data dalam bentuk angka-angka. Pendekatan penelitian kuantitatif menekankan pada fenomena-fenomena objektif dan dikaji secara kuantitatif. Penyelidikan objek yang diteliti menggunakan desain penelitian kuantitatif berupa angka-angka, yang dilakukan dikelola secara statistik, terstruktur dan cara uji cobanya terkontrol [29]. Metode Survei bertujuan untuk mengetahui gambaran umum karakteristik dari populasi. Penelitian metode survei adalah salah satu jenis metode penelitian dengan pengambilan datanya dalam bentuk pertanyaan tertulis, bukan pertanyaan lisan [30].

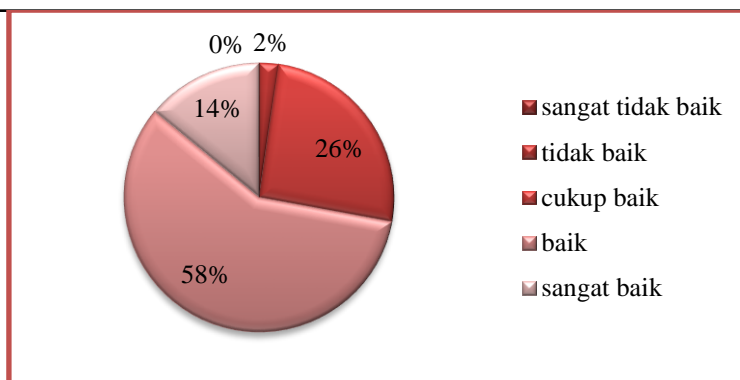
Teknik pengambilan sampel dari penelitian ini adalah teknik total sampling. Penelitian menggunakan instrumen penilaian tes berupa angket atau kuisioner. Jenis instrument tes yang dipilih ialah angket minat belajar. Jenis angket yang digunakan bersifat tertutup karena berupa pernyataan mengenai kesadaran siswa terhadap sikap ilmiah dan ketertarikan di bidang fisika. Angket penelitian ini diadopsi dari skripsi terdiri dari 30 pernyataan yang telah lulus uji validasi dan reliabilitas [31]. Hal ini dilakukan untuk mengetahui sikap siswa terhadap pelajaran Fisika menggunakan variabel minat belajar siswa . Dari data tersebut kemudian dilakukan analisis data yang menentukan kategori dari variabel tersebut.Data hasil pada angket diubah ke dalam bentuk angka, dianalisis atau dihitung persentasenya, lalu diintrepetasikan sesuai dengan kategori yang sudah ditentukan. Kemudian diolah dan dianalisis menggunakan software SPSS 23.Adapun teknik analisis data dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mengumpulkan, mengolah, menganalisis data dan menyajikannya dalam bentuk yang baik [32]. Oleh karena itu, untuk mendeskripsikan data dan menyajikan data dalam jumlah besar digunakan teknik statistik deskriptif. Data dianalisis menggunakan Program SPSS 23 untuk memperoleh nilai mean, median, maksimum, minimum, standar deviasi presentase dan frekuensi dari masing-masing variabel.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Keterbaruan dari penelitian ini adalah mengetahui Minat Belajar Siswa di MAN 01 Batanghari yang bertujuan untuk mengevaluasi sikap siswa terhadap pembelajaran Fisika sehingga menimbulkan sikap positif siswa terhadap pembelajaran fisika dan meningkatkan motivasi belajar siswa.

Tabel 1. Statistik klasifikasi minat belajar siswa

Variabel	Interval	Frekuensi	Persentasi (%)	Kategori		
Minat Belajar Siswa	30,0 – 54,0	0	0	Sangat Tidak Baik	Mean	109,67
	54,1 – 78,0	1	2,3	Tidak Baik	Median	109,0
	78,1 – 102,0	11	25,6	Cukup	Std. Deviasi	14,06
	102,1 – 126,0	25	58,1	Baik	Minimum	78,0
	126,1 – 150,0	6	14,0	Sangat Baik	Maximum	136,0



Gambar 1. Persentase klasifikasi minat belajar siswa

Berdasarkan tabel 1 dan gambar 1 klasifikasi minat belajar siswa terhadap pelajaran Fisika diperoleh data bahwa peserta didik yang berkategori tidak baik sebanyak 1 dari 43 peserta didik dengan persentasi 2,3 %, peserta didik yang berkategori cukup baik sebanyak 11 dari 43 peserta didik dengan persentasi 25,6 %, peserta didik yang berkategori baik sebanyak 25 dari 43 peserta didik dengan persentasi 58,1 % dan peserta didik yang berkategori sangat baik sebanyak 6 dari 43 peserta didik dengan persentasi 14,0 %. Adapun hasil analisis data yang diperoleh yaitu nilai mean sebesar 109,67, nilai median sebesar 109,0, nilai standar deviasi sebesar 14,7, nilai minimum sebesar 78,0 dan nilai maksimum sebesar 136,0. Berdasarkan hasil bahwa standar deviasi lebih kecil dari nilai mean. Sehingga nilai mean yang merupakan representasi dari seluruh data sampel menunjukkan bahwa data penelitian valid. Sehingga berdasarkan analisis data tentang minat belajar diketahui siswa dominan berada dalam kategori baik, berarti siswa memiliki minat belajar dalam pembelajaran fisika, baik melalui percobaan ataupun eksperimen. Minat belajar siswa mempengaruhi keantusiasan dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Siswa yang memiliki minat belajar tinggi selalu berusaha mengikuti proses pembelajaran dengan sebaik-baiknya untuk memperoleh hasil belajar yang optimal [33]. Kesenangan yang dimiliki siswa akan memunculkan minat siswa tersebut untuk ikut serta di dalam pembelajaran tersebut. Hal ini juga didasari dengan rasa percaya diri yang dimiliki oleh siswa [34]. Terlahirnya rasa percaya diri karena seseorang terbiasa terlibat di dalam suatu aktivitas tertentu hingga pikirannya terarah untuk mencapai sesuatu hasil yang diinginkan. Sehingga guru harus mengetahui bagaimana sikap siswanya selama proses pembelajaran karena dengan mengetahui sikap siswa, guru dapat memperbaiki desain pembelajaran di kelas sesuai dengan kemampuan yang dimiliki siswa tersebut [35]. Peserta didik dapat belajar melalui serangkaian aktivitas pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif dalam menemukan jawabannya sendiri [36]. Suatu implementasi pembelajaran dimulai dari pembuatan perencanaan pembelajaran yang matang. Dengan adanya perencanaan yang baik, maka diharapkan pembelajaran diterapkan dengan baik, begitu juga dengan penilaian pembelajaran yang dilakukan [37].

Oleh karena itu, dengan persiapan guru yang optimal, maka akan menghasilkan hasil yang baik. Hal ini menunjukkan bahwa guru berpotensi untuk lebih kreatif dan inovatif. Sehingga dalam proses pembelajaran akan menimbulkan rasa minat siswa terhadap mata pelajaran tersebut. Minat sebagai pernyataan secara psikis yang memberitahukan adanya pemusatan perhatian terhadap suatu materi pelajaran karena obyek tersebut menarik bagi dirinya. Minat belajar adalah kecenderungan hati seseorang yang tinggi terhadap suatu keinginan terhadap suatu perubahan yang terjadi pada seseorang dalam melaksanakan kegiatan belajar sangat bergantung dari kapasitas yang dimiliki. Pemusatan perhatian dalam proses pembelajaran sangat diperlukan, karena adanya minat belajar dalam pribadi seseorang akan meningkatkan keinginan untuk belajar yang lebih besar [38].

Seseorang minatnya besar terhadap kegiatan tertentu akan memberikan perhatian yang besar terhadap kegiatan tersebut. Tentunya dalam melaksanakan kegiatan dan usaha pencapaian tujuan perlu adanya suatu motivasi oleh guru untuk menumbuhkan minat belajar siswa. Semangat pendidik dalam mengajar siswa berhubungan erat dengan minat siswa belajar siswa tersebut. Apabila guru mempunyai semangat untuk mengajar dan memberikan suatu stimulus kepada siswa akan sangat mempengaruhi minat siswa terhadap materi yang diajarkan [39]. Selain itu, ketika peserta didik minat belajar, maka akan timbul rasa ingin tahu. Rasa ingin tahu adalah emosi yang ada dalam diri seseorang, dimana adanya keinginan untuk mencari tahu dan menyelidiki lebih dalam suatu hal yang dipelajarinya [40]. Sikap positif siswa terhadap mata pelajaran fisika akan diintegrasikan dengan minat menambah waktu belajar mata pelajaran fisika. Hasil belajar mata pelajaran fisika dan sikap siswa itu sendiri akan mempengaruhi siswa untuk tertarik dengan mata pelajaran fisika [41].

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh minat belajar siswa kelas XII IPA MAN 01 Batanghari berada pada kategori baik dengan persentasi 58,1 % sebanyak 25 dari 43 peserta didik. Hal ini membuktikan bahwa peserta didik memiliki minat dalam belajar Fisika. Meskipun banyak yang masih beranggapan bahwa belajar Fisika itu

sulit dan membosankan, tetapi ada peserta didik menyenangi pelajaran Fisika. Minat belajar siswa terhadap Fisika akan mempengaruhi Hasil belajar mata pelajaran Fisika. Salah satu faktor pendukungnya adalah motivasi guru dan gaya belajar siswa tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih saya ucapkan kepada tuhan YME, pihak sekolah MAN 01 Batanghari, peserta didik MAN 01 Batanghari, serta seluruh pihak yang ikut berpartisipasi untuk membantu dalam pembuatan artikel ini.

REFERENSI

- [1] Haryanto, H, "Pengembangan Instrumen Penilaian Afektif Pada Materi Laju Reaksi Di Prodi Pendidikan Kimia Fkip Universitas Jambi," *Semirata* 2015.
- [2] Utama, Z. P., Maison, M., and Syarkowi, A, "Analisis Kemampuan Bernalar Siswa SMA Kota Jambi," *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, vol. 9, no.1, pp. 1-5. 2018.
- [3] Maison, M., Darmaji, D., Kurniawan, D. A., Astalini, A., Dewi, U. P., and Kartina, L, "Analysis of science process skills in physics education students," *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, vol. 23, no.2, pp. 197-205, 2019.
- [4] Tanti, T., Rahim, U., and Samparadja, H, "Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Vii Smp Negeri 14 Kendari," *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, vol.8, no.2, pp. 169-182. 2020.
- [5] Dewi, R., Budiarti, R. S., and Aina, M, "Pengembangan lembar kegiatan peserta didik (LKPD) bermuatan pendidikan karakter dengan model pembelajaran guided inquiry pada materi bakteri bagi siswa kelas x sekolah menengah atas," *Biodik*, vol.3, no.1, pp. 17-26. 2017.
- [6] Juita. "Identifikasi Konsentrasi Belajar Siswa di Sekolah Menengah Atas," *Schrödinger: Journal of Physics Education (SJPE)*, vol.1, no.1, pp. 24-29, 2020.
- [7] Tanti, T., Kurniawan, D. A., Perdana, R., and Wiza, O. H, "Comparison Of Student Attitudes Toward Natural Sciences In Rural Middle Schools In Jambi Province," *Ta'dib*, vol.23, no.1, pp. 63-74, 2020.
- [8] Haryanto, H., Bakar, A., and Ilahi, M. A. N, " Studi Perbandingan Hasil Belajar pada Materi Tata Nama Senyawa Kimia Antara Model Kooperatif Tipe Stad Dengan Jigsaw Kelas X SMA Negeri 3 Kuala Tungkal," *Journal of The Indonesian Society of Integrated Chemistry*, vol. 7, no.2, pp.54-62, 2015.
- [9] Tanti, T., Jamaluddin, J., and Syefrinando, B. " Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Beliefs Siswa tentang Fisika dan Pembelajaran Fisika," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, vol.6, no.1, pp. 23-36, 2017.
- [10] Haryanto, H., Harizon, H., and Ratih, N. K. "Pengembangan Instrumen Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah pada Materi Termokimia Kelas XI MIA SMA Negeri 10 Kota Jambi," *Journal of The Indonesian Society of Integrated Chemistry*, vol.8, no.1, pp. 50-62, 2016.
- [11] Susltiani.E., Budiarti, R.S. Muswita.M. "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Lintas Minat Pada Pembelajaran Biologi Kelas X IIS SMA Negeri 11 Kota Jambi," *Biodik: Jurnal ilmiah pendidikan biologi*, vol.2, no.1, pp. 13-19, 2016.
- [12] Harlis, H., and Budiarti, R. S. "Pengembangan bahan ajar praktikum dan instrumen penilaian berbasis keterampilan proses sains pada mata kuliah mikologi program studi pendidikan biologi universitas jambi," *Biodik*, vol. 3, no.2, pp. 102-112, 2017.
- [13] Melisa.D, "Identifikasi Konsentrasi Siswa Di SMAN 10 Batang Hari". *Schrödinger: Journal of Physics Education (SJPE)*, vol.1, no.1, pp. 1-6, 2020.
- [14] Tanti, T., Maison, M., Mukminin, A., Syahria, S., Habibi, A., and Syamsurizal, S, "Exploring the relationship between preservice science teachers'beliefs and self-regulated strategies of studying physics: a structural equation model," *Journal of Turkish Science Education*, vol.15, no.4, pp. 79-92, 2018
- [15] Rahayu, A., and Desma Romadona, D.D, "Deskripsi Implikasi Sosial dari Fisika, Sikap Terhadap Penyelidikan dalam Fisika dan Adopsi dari Sikap Ilmiah," *Schrödinger: Journal of Physics Education (SJPE)*, vol. 1, no. 1, pp. 13-17, 2020.
- [16] Haryanto, H., Harizon, H., and Ratih, N. K, "Pengembangan Instrumen Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah pada Materi Termokimia Kelas XI MIA SMA Negeri 10 Kota Jambi," *Journal of The Indonesian Society of Integrated Chemistry*, vol. 8, no. 1, pp. 50-62, 2016.
- [17] Cahyaqi, N.N., and Supardiyono, "Pengaruh Kebiasaan Belajar Terhadap Prestasi Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X," *IPF: Inovasi Pendidikan Fisika*, vol.8, no. 2, pp. 727-731, 2019.
- [18] Mulyani, D, "Hubungan Kesiapan Belajar Siswa Dengan Prestasi Belajar," *Konselor : Jurnal Ilmiah Konseling*. Vol. 2, no. 1, pp. 27-31, 2013.
- [19] Putri, H., and Sahyar, "Analisis Pengaruh Proses Pembelajaran Dan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Di Kelas X Madrasah Aliyah," *Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika (INPAFI)*, vol. 7, no. 3, pp. 28-37, 2019.
- [20] Taqwa, M.R.A., Astalini., and Darmaji, "Hubungan Gaya Belajar Visual, Auditorial, dan Kinestetik dengan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Dinamika Rotasi dan Keseimbangan Benda Tegar Kelas XI IPA SMAN Se-Kota Jambi," *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Pendidikan Sains*, pp. 220-227, 2015.
- [21] Darmawangsa, R., Astalini., & Kurniawan, D.A, "Pengembangan Instrumen Sikap Siswa Sekolah Menengah Atas terhadap Mata Pelajaran Fisika," *Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Makassar*, vol. 6, no. 1, pp. 107-113, 2018.
- [22] Maison., Astalini., Kurniawan, D.A., and Sholihah, L.R, "Deskripsi Sikap Siswa SMA Negeri Pada Mata Pelajaran Fisika," *EDUSAINS*, vol. 10, no. 1, pp. 160-167, 2018.
- [23] Astalini., Kurniawan, D.A., and Sumaryanti, "Sikap Siswa Terhadap Pelajaran Fisika Di SMAN Kabupaten Batanghari," *Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika*, vol. 3, no. 2, pp. 59-64, 2018.

- [24] Hardiyanti, K., Astalini., and Kurniawan, D.A, “Sikap Siswa Terhadap Mata Pelajaran Fisika Di SMA Negeri 5 Muaro Jambi,” *Jurnal EduFisika*, vol. 3, no. 2, pp. 1-12, 2018.
- [25] Lestari, I, “Pengaruh Waktu Belajar dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika,” *Jurnal Formatif*, vol. 3, no. 2, pp. 1175-125, 2015.
- [26] Ricardo., and Meilani, R.I, “Impak Minat dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa,” *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, vol. 2, no. 2, pp. 188-201, 2017.
- [27] Herlina, H., Lukman, A., & Maison, M, “Proses Berpikir Kreatif Siswa Tipe Sekuensial Abstrak dan Acak Abstrak pada Pemecahan Masalah Biologi,” *Edu-Sains: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, vol.5.no.1, 20-26, 2016.
- [28] Asfadi, B., Yelianti, U., and Budiarti, R. S. “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA N 3 Kota Jambi”. Skripsi Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi, 2014
- [29] Hamdi, A.S., and Bahrudin, E, “*Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi dalam Pendidikan*”, Yogyakarta : Deepublish, 2014.
- [30] Sukmadinata, N.S, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2010.
- [31] Aswara, S, “Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Video untuk Meningkatkan Minat dan Pemahaman Konsep Siswa SMA,” *Skripsi.* Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta, 2018.
- [32] Ghozi, S. and Sunindyo, A., *Statistik Deskriptif Untuk Ekonomi*. Yogyakarta : Deepublish, 2015.
- [33] Putrayasa, I.M., Syahrudin.H., & Margunayasa, I.G. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 2(1).
- [34] Anggraini, L., and Perdana, R, “Hubungan Sikap dan Percaya Diri Siswa pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Menengah Pertama,” *SPEKTRA: Jurnal Kajian Pendidikan Sains*, vol. 5, no. 2, pp. 190, 2019. DOI:10.32699/spektra.v5vi2i.103.
- [35] Astalini., Kurniawan, D.A., Perdana, R., and Phatoni, H, “Identifikasi Sikap Peserta Didik terhadap Mata Pelajaran Fisika di Sekolah Menengah Atas Negeri 5 Kota Jambi,” *Unnes Physics Education Journal*, vol. 8, no. 1, pp.36-37, 2019.
- [36] Mayasari, T., Kadarohman,A., Rusdiana, D., & Kaniawati, I, “Apakah Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Project Based Learning mampu Melatihkan Keterampilan Abad 21?,” *Jurnal Pendidikan Fisika dan Keilmuan (JPFK)*, vol. 2, no. 1, pp. 48-55, 2016.
- [37] Deviana, T., and Kusumaningtyas, D.I, “Implementation Of Thematic Learning Based On Hots (Higher Order Thinking Skills) In 2013 Curriculum,” *Jurnal Pedagogik*, vol. 6, no. 2, pp. 385-415, 2019.
- [38] Muldayanti, N. D, “Pembelajaran Biologi Model STAD dan TGT Ditinjau dari Keingintahuan dan Minat Belajar Siswa,” *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, vol. 2, no. 1, pp. 12-17, 2013.
- [39] Siagian, R.E.F, “Pengaruh Minat dan Kebiasaan Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika,” *Jurnal Formatif*, vol. 2, no. 2, pp. 122-131, 2015.
- [40] Silmi, M., & Kusmarni, Y. 2017. Menumbuhkan Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa Dalam Pembelajaran Sejarah Melalui Media Puzzle. *FACTUM*, 6(2): 230-242.
- [41] Astalini., Kurniawan, D.A., Perdana, R., and Kurniawan, W, “Identification Attitudes of Learners on Physics Subjects,” *Journal of Educational Science and Technology*, vol. 5, no. 1, pp. 40-41, 2019.