



Analisis Motivasi Belajar Siswa pada Pelajaran Fisika Kelas XI IPA di SMA Negeri 6 Kota Jambi

Salmawati¹, Widia Dina Oktavia²

¹SMAN 6 Kota Jambi, Jambi, Indonesia

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

Article Info

Article history:

Received Jul 7, 2022

Revised Jul 21, 2022

Accepted Jul 30, 2022

Kata Kunci:

Pendidikan
Motivasi
Fisika
Kuantitatif

ABSTRAK

Tujuan Penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat motivasi belajar siswa terhadap pelajaran fisika di SMA Negeri 6 Kota Jambi.

Metodologi: Pada penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data penelitian kuantitatif berupa kuisioner atau angket yang dilakukan secara online melalui *google form*.

Temuan Utama: Siswa kelas XI IPA SMA Negeri 6 Kota Jambi rata-rata 56,3333% lebih sering termotivasi pada saat pelajaran fisika.

Keterbaruan/Keaslian dari Penelitian: Menganalisis motivasi belajar siswa pada mata pelajaran fisika.

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



Corresponding Author:

Widia Dina Oktavia,

Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

Email: widiadnaoktv34@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar untuk menumbuhkan kembangkan potensi dari sumber daya manusia terutama pada peserta didik dengan cara membimbing dan memfasilitasi kegiatan belajar mereka sehingga mendapatkan hasil yang baik [1]. Sedangkan pendidikan merupakan sebuah proses perbaikan kualitas kehidupan, serta memperoleh dan menanamkan keterampilan dalam pembelajaran yang dilakukan oleh peserta didik [2].

Menurut Sudarsana, pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan berbangsa dan bernegara, yakni dalam upaya menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas [3]. Pendidikan merupakan suatu faktor kebutuhan dasar untuk setiap manusia, karena melalui pendidikan upaya peningkatan kesejahteraan manusia dapat diwujudkan. Pendidikan akan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi pada suatu negara. Hal ini bukan saja karena pendidikan akan berpengaruh terhadap produktivitas, tetapi juga berpengaruh pada kemampuan masyarakat. Pendidikan dapat menjadikan sumber daya manusia lebih cepat mengerti dan siap dalam menghadapi perubahan dan pembangunan pada suatu negara, dengan hal itu pendidikan yang baik berasal dari pengajaran yang baik pada lingkungan sekolah, keluarga dan sosial. Melalui pendidikan yang baik diharapkan akan mendapatkan hasil yang baik pula pada kualitas kehidupan dimasa yang akan mendatang.

Perbaikan mutu pendidikan dan pengajaran senantiasa seharusnya tetap diupayakan dan dilaksanakan dengan cara meningkatkan kualitas pembelajaran. Melalui peningkatan kualitas pembelajaran, maka siswa akan semakin termotivasi untuk belajar, daya kreativitas siswa akan semakin meningkat, dan sikap siswa menjadi positif, semakin bertambah jenis-jenis pengetahuan dan keterampilan yang dikuasai siswa, serta semakin mantap pemahamannya terhadap materi yang dipelajari [4].

Menurut Sjukur, motivasi merupakan suatu proses internal yang mengaktifkan, menuntun, dan mempertahankan perilaku manusia dari waktu ke waktu [5]. Ada banyak jenis, intensitas, tujuan, dan arah motivasi yang berbeda-beda. Karena motivasi untuk belajar sangat berperan penting bagi siswa dan guru.

Menurut Nashar dalam kutipan Hamdu & Agustina, motivasi belajar yang dimiliki siswa dalam proses pembelajaran sangat penting untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran tertentu [6]. Pada siswa yang memiliki tingkat motivasi belajar yang tinggi memungkinkan akan memperoleh hasil belajar yang tinggi pula, sebaliknya jika siswa memiliki tingkat motivasi belajar yang rendah memungkinkan akan memperoleh hasil belajar yang rendah.

Menurut Sari, lembaga pendidikan (sekolah) merupakan suatu wadah bagi para siswa dalam mendapatkan atau menggali ilmu pengetahuan. Faktor yang dapat mempengaruhi tingkat hasil belajar adalah faktor internal dan faktor eksternal [7]. Dimana faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik (siswa) yang mempengaruhi kemampuan belajarnya. Sedangkan faktor internal ini meliputi: kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan. Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri peserta didik (siswa) yang mempengaruhi hasil belajar. Faktor eksternalnya yaitu keluarga, sekolah, dan lingkungan masyarakat. Salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi tingkat hasil belajar adalah motivasi belajar yang ada pada diri peserta didik (siswa). Adanya motivasi belajar yang kuat dapat membuat siswa belajar dengan tekun dan pada akhirnya terwujudlah hasil belajar yang baik pada peserta didik. Oleh karena itu motivasi belajar hendaknya diterapkan pada diri setiap siswa agar siswa senantiasa mengikuti materi pelajaran yang diajarkan oleh guru di sekolah. Perlu diterapkan pada diri siswa bahwa dengan belajarlah akan mendapatkan pengetahuan yang baik, siswa akan mempunyai bekal menjalani kehidupannya dikemudian hari.

Untuk mengetahui kekuatan dari motivasi belajar siswa yaitu dapat dilihat dari beberapa indikatornya yaitu kuatnya kemauan untuk berbuat/ melakukan, jumlah waktu yang disediakan untuk belajar, kerelaan meninggalkan kewajiban atau tugas yang lain, ketekunan dalam mengerjakan tugas [8]. Dalam motivasi belajar memiliki beberapa indikator adalah yaitu tekun dalam menghadapi tugas, ulet menghadapi kesulitan (tidak lekas putus asa), menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah orang dewasa lebih senang bekerja mandiri, cepat bosan pada tugas rutin, dan dapat mempertahankan pendapatnya [9].

Salah satu aspek lain yang berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa yang berperan penting dalam proses pembelajaran adalah motivasi belajar. Motivasi terhadap hasil belajar (learned), yaitu perubahan yang terjadi pada perubahan emosional yang diakibatkan oleh adanya stimulus dari luar. Motivasi merupakan perilaku ke arah suatu tujuan, maka dari itu motivasi merupakan pendorong seseorang untuk lebih giat berusaha untuk mencapai prestasi yang baik. Salah satu cara untuk mempelajari motivasi adalah dengan mempertimbangkan faktor-faktor nonfisiologis yang mempengaruhi perilaku siswa [10].

Menurut Supardi dalam kutipan Putra & Wiza, fisika merupakan mata pelajaran yang dapat memberikan pengetahuan tentang alam semesta untuk melatih berpikir dan menalar, sehingga dapat berkembang dan menambah daya pikir pengetahuan siswa [11]. Menurut Fujiani, dalam mempelajari fisika, keterlibatan siswa sangat dibutuhkan agar terciptanya suatu pembelajaran fisika yang bermakna melalui aktivitas ilmiah yang dilakukan oleh siswa, sehingga dapat membangun motivasi pada pelajaran fisika secara ilmiah dalam diri siswa [12].

Mata pelajaran fisika dipandang sangat penting untuk diajarkan karena pelajaran fisika merupakan wahana untuk menumbuhkan kemampuan berfikir yang berguna untuk memecahkan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari dan dapat membekali peserta didik pengetahuan, pemahaman dan sejumlah kemampuan sebagai syarat untuk memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi [13]. Dalam proses pembelajaran, khususnya dalam pelajaran fisika, Motivasi siswa sangatlah penting. Karena dengan adanya Motivasi yang baik maka siswa-siswi akan mendapatkan hasil yang baik pula.

Faktor pengaruh siswa memiliki motivasi belajar ataupun tidak terhadap mata pelajaran Fisika dapat diketahui dari kecenderungan siswa yang menerima ataupun menolak ketika diminta untuk mengerjakan soal yang diberikan [14]. Siswa cenderung aktif jika siswa mempunyai Motivasi Belajar terhadap pelajaran Fisika. Sebaliknya siswa pasif cenderung tidak termotivasi terhadap pelajaran Fisika. Faktor lain yang mempengaruhi Motivasi Belajar Siswa terhadap Pelajaran Fisika adalah kurangnya fasilitas untuk melakukan percobaan dalam pembelajaran Fisika sehingga siswa mengalami kesulitan dalam mengembangkan rasa ingin tahunya terhadap materi-materi Fisika. Sikap negatif terhadap Fisika juga menjadikan alasan bagi siswa untuk tidak mengikuti pelajaran fisika. Selain itu kebanyakan siswa menganggap bahwa pelajaran fisika hanya dipelopori oleh siswa yang pandai atau siswa yang memiliki peringkat yang baik. Keadaan ini menyebabkan motivasi belajar siswa pada pelajaran fisika menjadi tidak baik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat Motivasi belajar siswa terhadap pelajaran fisika pada kelas XI IPA di SMA Negeri 6 Kota Jambi.

2. METODE PENELITIAN

Padapenelitian ini menggunakan metode kuantitatif dimana data yang di peroleh berupa angka-angka yang akan dianalisis menggunakan bentuk perhitungan matematis menggunakan *Software SPSS*. Penelitian ini mengumpulkan data tentang motivasi belajar siswa pada pelajaran fisika. Penelitian ini dilaksanakan di SMA

Negeri 6 Kota Jambi. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada tanggal 12-20 Oktober 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa-siswi SMANegeri 6 Kota Jambi, sedangkan sampel atau bagian kecil yang diambil untuk mewakili populasinya yaitu kelas XI IPA yang berjumlah 60 siswa.

Pada penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data penelitian kuantitatif berupa kuisioner atau angket yang dilakukan secara online melalui google form. Angket yang digunakan yaitu Angket tertutup, dimana pertanyaan-pertanyaan dan alternatif jawabannya telah ditentukan sehingga responden tinggal memilih jawaban yang diinginkan, dengan bentuk jawaban berupa Daftar cek, dimana siswa memberikan tanda tertentu sesuai petunjuk. Dimana kuisioner atau angket diadopsi dari Skripsi Asiah, 2017. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis diskriptif kuantitatif yaitu mengolah data. Pada analisis data untuk motivasi belajar siswa pada pelajaran fisika, lembar angket memuat 20 pertanyaan dengan hasil dari tiap jawaban berbeda-beda, dimana untuk jawaban Selalu diberi skor 4, Sering diberi skor 3, Kadang-Kadang diberi skor 2, dan Tidak Pernah diberi skor 1. Hasil jawaban dari motivasi belajar diklasifikasikan dengan menggunakan *software SPSS*, sehingga didapat hasil motivasi belajar siswa pada pelajaran Fisika.

Tabel 1. Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar Siswa

| Dimensi | Indikator | Deskriptor | No Butir | Jumlah |
|---|--|---|----------|--------|
| Meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran fisika dengan menggunakan model Pembelajaran learning cycle (LC) Tipe 5E | 1. Aktivitas Belajar Tinggi | a. Bekerja Mandiri | 1 | 1 |
| | | b. Belajar Di Luar Waktu Sekolah | 2 | 1 |
| | | c. Penyusunan Jadwal Belajar | 3 | 1 |
| | | d. Mengulang Pelajaran Dirumah | 4 | 1 |
| | 2. Tekun Dalam Mengerjakan Tugas | a. Mencari Bahan Atau Sumber Bacaan | 5 | 1 |
| | | b. Memeriksa Kelengkapan Tugas | 6 | 1 |
| | | c. Tidak Mudah Bosan | 7 | 1 |
| | | d. Memperbaiki Tugas | 8 | 1 |
| | | e. Terus Bekerja | 9 | 1 |
| | 3. Ulet Dalam Menghadapi Kesulitan. | a. Mengajukan Pertanyaan Pada Guru | 10 | 1 |
| | | b. Bertanya Pada Teman | 11-Des | 2 |
| | | c. Belajar Bersama | 13 | 1 |
| | 4. Respon Siswa Dengan Adanya Informasi Dari Guru. | d. Diskusi | 14 | 1 |
| | | a. Memberi Tujuan Belajar | 15 | 1 |
| | | b. Menjelaskan Melalui Contoh | 16 | 1 |
| | | c. Menulis Hal-Hal Yang Dianggap Penting | 17 | 1 |
| | | a. Memberi Informasi Hasil Ulangan | 18-19 | 2 |
| | 5. Respon Sisiwa Dengan Adanya Umpan Balik. | b. Memberi Komentar Terhadap Tugas Latihan/PR | 20 | 1 |

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 6 Kota Jambi, dengan populasi seluruh siswa di SMA Negeri 6 Kota Jambi dan sampel atau bagian kecil yang diambil untuk mewakili populasinya yaitu kelas XI IPA yang berjumlah 60 siswa. Setelah dilakukan analisis data yang diperoleh dari populasi sampel yang dilaksanakan pada tanggal 12-20 Oktober 2020 mendapatkan hasil penelitian dengan menggunakan teknik penelitian kuantitatif dengan cara memberi angket atau kuisioner berupa link dalam google form.

Sebelum menganalisis data kita harus mengetahui interval dari pertanyaan yang dibuat. Pada pertanyaan untuk angket motivasi berjumlah 20 pertanyaan dengan skor total yaitu 80. Dapat dilihat pada Tabel 2 bahwa interval pada masing-masing kategori jawaban dari pertanyaan angket motivasi berbeda-beda. Menurut Santosa & Hamdani, Interval merupakan selisih antara batas atas dan batas bawah. Interval dipengaruhi oleh jumlah frekuensi dan rentang (*range*) setelah data terkumpul [15]. Menurut Kumaidi & Manfaat, pemakaian rentang interval pada suatu ringkasan dan pengorganisasian data biasanya didasarkan pada asumsi bahwa sebaran data pada suatu rentang interval memiliki bentuk sebaran yang merata [16]. Pada kategori dari pertanyaan memiliki interval rentang yaitu 15.

Tabel 2. Interval pada tiap kategori

| Angket | Interval | Kategori |
|----------|----------|---------------|
| Motivasi | 20-35 | Tidak Pernah |
| | 35,1-50 | Kadang-Kadang |
| | 50,1-65 | Sering |
| | 65,1-80 | Selalu |

Pada Tabel 3 untuk kolom Valid dimana nilai 1 menunjukkan kategori Tidak Pernah, nilai 2 menunjukkan kategori Kadang-Kadang, nilai 3 menunjukkan kategori Sering dan nilai 4 menunjukkan kategori Selalu. Dari data hasil penelitian yang telah dilakukan dari 60 sampel, maka setelah ditabulasi didapat hasilnya yaitu 13 orang selalu memiliki motivasi belajar, 30 orang sering memiliki motivasi belajar, 13 orang kadang-kadang memiliki motivasi belajar dan 4 orang Tidak Pernah memiliki motivasi belajar. Apabila disajikan dalam bentuk presentase, maka siswa yang Selalu memiliki motivasi belajar yaitu 21,7%, siswa yang Sering memiliki motivasi belajar yaitu 50%, siswa yang Kadang-Kadang memiliki motivasi belajar yaitu 21,7 % dan siswa yang Tidak Pernah memiliki motivasi belajar yaitu 6,7%.

Tabel 3. Hasil Tabulasi Data.

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid 1,00 | 4 | 6,7 | 6,7 | 6,7 |
| 2,00 | 13 | 21,7 | 21,7 | 28,3 |
| 3,00 | 30 | 50,0 | 50,0 | 78,3 |
| 4,00 | 13 | 21,7 | 21,7 | 100,0 |
| Total | 60 | 100,0 | 100,0 | |

Pada hasil tabulasi data maka didapat nilai hasil penelitian yang dapat dilihat pada Tabel 4 dimana nilai mean atau rata-rata adalah 56,3, Maka hasil rata-rata motivasi belajar siswa yaitu dalam kategori Sering termotivasi. Sedangkan Nilai median atau nilai tengah dari hasil penelitian adalah 57, dapat dikatakan bahwa siswa lebih sering termotivasi saat belajar. Nilai minimum atau nilai terendah dari hasil penelitian pada motivasi belajar yaitu 25 dan nilai maksimum dari hasil penelitian pada motivasi belajar yaitu 78.

Tabel 4. Data Hasil Penelitian

| Angket | Interval | Kategori | % | f | Mean | Median | Min | Max |
|----------|----------|---------------|------|----|---------|--------|-----|-----|
| Motivasi | 20-35 | Tidak Pernah | 6,7 | 4 | 56,3333 | 57 | 25 | 78 |
| | 35,1-50 | Kadang-Kadang | 21,7 | 13 | | | | |
| | 50,1-65 | Sering | 50 | 30 | | | | |
| | 65,1-80 | Selalu | 21,7 | 13 | | | | |

Dari hasil yang didapat bahwa siswa kelas XI IPA SMA Negeri 6 Kota Jambi rata-rata 56,3333% lebih sering termotivasi pada saat pelajaran fisika. Hal itu terjadi mungkin karena pada saat guru mata pelajaran fisika mengajar menggunakan metode yang menarik sehingga menyebabkan siswa-siswi kelas XI IPA menjadi sering termotivasi untuk belajar fisika disekolah maupun di rumah.

Motivasi merupakan kekuatan (energi) seseorang yang dapat menimbulkan tingkat kemauan dalam melaksanakan suatu kegiatan [8]. Kemauan baik bersumber dari dalam diri individu pribadi (motivasi intrinsik) maupun dari luar individu (motivasi ekstrinsik). Seberapa kuat motivasi yang dimiliki individu akan semakin banyak untuk menentukan kualitas perilaku yang ditampilkannya, baik dalam konteks belajar, bekerja maupun dalam kehidupan lainnya [17].

Sehubungan dengan tujuan pembelajaran dan pendidikan maka untuk menumbuhkan motivasi belajar siswa menjadi tugas guru yang sangat penting. Pembelajaran akan berlangsung secara efektif apabila siswa memiliki motivasi dalam kegiatan belajar. Guru harus berupaya secara maksimal agar siswa termotivasi dalam belajar. Oleh karena itu motivasi belajar menjadi salah satu kunci keberhasilan dan hal yang penting dalam mencapai tujuan pembelajaran. Motivasi belajar harus dibangkitkan dalam diri setiap siswa sehingga siswa termotivasi dalam belajar.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian setelah ditabulasi didapat hasilnya yaitu siswa yang Selalu memiliki motivasi belajar yaitu 21,7%, siswa yang Sering memiliki motivasi belajar yaitu 50%, siswa yang Kadang-Kadang memiliki motivasi belajar yaitu 21,7 % dan siswa yang Tidak Pernah memiliki motivasi belajar yaitu

6,7%. Nilai mean atau rata-rata adalah 56,3, Nilai median atau nilai tengah dari hasil penelitian adalah 57, Nilai minimum yaitu 25 dan nilai maksimum yaitu 78. Dari hasil yang didapat bahwa siswa kelas XI IPA SMA Negeri 6 Kota Jambi rata-rata 56,3333% lebih sering termotivasi pada saat pelajaran fisika. Hal itu terjadi mungkin karena pada saat guru mata pelajaran fisika mengajar menggunakan metode yang menarik sehingga menyebabkan siswa-siswi kelas XI IPA menjadi sering termotivasi untuk belajar fisika disekolah maupun dirumah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Keluarga besar yang selalu memotivasi penulis pada saat pembuatan artikel ini, Dosen Mata Kuliah yang telah membantu dan membimbing pada penelitian dan pembuatan artikel ini, serta pihak SMA Negeri 6 Kota Jambi yang telah mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian.

REFERENSI

- [1] A. Astalini, D. A. Kurniawan, And S. Sumaryanti, "Sikap Siswa Terhadap Pelajaran Fisika Di Sman Kabupaten Batanghari," *Jipf (Jurnal Ilmu Pendidik. Fis.*, Vol. 3, No. 2, P. 59, 2018, Doi: 10.26737/Jipf.V3i2.694.
- [2] D. A. Kurniawan, A. Astalini, And L. Anggraini, "Evaluasi Sikap Siswa Smp Terhadap Ipa Di Kabupaten Muaro Jambi," *J. Ilm. Didakt.*, 2018.
- [3] I. K. Sudarsana, "Peningkatan Mutu Pendidikan Luar Sekolah Dalam Upayapembangunan Sumber Daya Manusia," *J. Penjaminan Mutu*, Vol. 1, No. 1, Pp. 1–14, 2016, Doi: 10.25078/Jpm.V1i1.34.
- [4] G. Mupelita, "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Kolaborasi Media Picture Dengan Metode Eksperimen," *Edutainment J. Ilmu Pendidik. Dan Kependidikan*, Vol. 7, No. 1, Pp. 45–60, 2019, Doi: 10.35438/E.V7i1.162.
- [5] S. B. Sjukur, "Pengaruh Blended Learning Terhadap Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Di Tingkat Smk," *J. Pendidik. Vokasi*, Vol. 2, No. 3, Pp. 368–378, 2013, Doi: 10.21831/Jpv.V2i3.1043.
- [6] G. Hamdu And L. Agustina, "Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Ipa Di Sekolah Dasar," *Edukatif J. Ilmu Pendidik.*, Vol. 1, No. 3, Pp. 280–286, 2019, Doi: 10.31004/Edukatif.V1i3.63.
- [7] R. I. P. Sari, "Hubungan Motivasi Belajar Dengan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ips Kelas Iv Di Sdn 11 Petang Jakarta Timur," *Pedagog. J. Pendidik. Guru Sekol. Dasar*, Vol. II, No. 1, Pp. 26–32, 2014.
- [8] Suharni, "Upaya Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa," *G-Couns J. Bimbing. Dan Konseling*, Vol. 6, No. 1, Pp. 172–184, 2019.
- [9] E. Iryani, "Menilai Faktor Disiplin Dan Motivasi Pada Pembelajaran Online Di Era Pandemi Covid 19 Bagi Siswa Dasar," *J. Inov. Pendidik. Mh Thamrin*, Vol. 5, No. 2, Pp. 28–36, 2021, Doi: 10.37012/Jipmht.V5i2.682.
- [10] W. R. Saputra, M. Hendri, And T. Aminoto, "Korelasi Motivasi Dan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Viii Di Smp Negeri Se-Kecamatan Jambi Selatan," *Edufisika*, Vol. 4, No. 01, Pp. 36–45, 2019, Doi: 10.22437/Edufisika.V4i01.3996.
- [11] D. S. Putra And W. O. Hidayusa, "Analisis Sikap Siswa Terhadap Mata Pelajaran Fisika Di Sma Ferdy Ferry Putra Kota Jambi," *Upej Unnes Phys. Educ. J.*, Vol. 8, No. 3, Pp. 299–311, 2019, [Online]. Available: <https://doi.org/10.15294/Upej.V8i3.35631>.
- [12] D. Fujiani, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar (Kognitif Dan Afektif) Siswa Dengan Menggunakan Model Problem Based Instruction Di Kelas Viii," Pp. 1–16, 2018.
- [13] D. S. Putra, A. Lumbantoruan, And S. C. Samosir, "Deskripsi Sikap Siswa: Adopsi Sikap Ilmiah, Ketertarikan Memperbanyak Waktu Belajar Fisika Dan Ketertarikan Berkarir Di Bidang Fisika," *Tarb. J. Ilm. Kependidikan*, Vol. 8, No. 2, P. 91, 2019, Doi: 10.18592/Tarbiyah.V8i2.3339.
- [14] Astalini And D. A. Kurniawan, "Pengembangan Instrumen Sikap Siswa Sekolah Menengah Pertama Terhadap Mata Pelajaran Ipa," *J. Pendidik. Sains*, Vol. 07, No. 1, Pp. 1–7, 2019.
- [15] P. B. Santosa And M. Hamdani, *Statistika Deskriptif Dalam Bidang Ekonomi Dan Niaga*. Jakarta: Erlangga, 2007.
- [16] Kumaidi And B. Manfaat, *Pengantar Metode Statistika*. Jawa Barat: Eduvision, 2013.
- [17] E. Mulyana, M. Mujidin, And K. Bashori, "Peran Motivasi Belajar, Self-Efficacy, Dan Dukungan Sosial Keluarga Terhadap Self-Regulated Learning Pada Siswa," *Psikopedagogia J. Bimbing. Dan Konseling*, Vol. 4, No. 2, P. 165, 2015, Doi: 10.12928/Psikopedagogia.V4i2.4480.