

## Analisis Sikap Siswa: Kesenangan dalam Belajar IPA, Ketertarikan Menambah Waktu Belajar IPA, dan Ketertarikan Berkarir dibidang IPA

Eko Wijayanto<sup>1</sup>, Nur Ika Sandi Pratiwi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>SMPN 49 Kabupaten Muara Jambi, Jambi, Indonesia

<sup>2</sup>Pendidikan Fisika, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

### Article Info

#### Article history:

Received Jun 18, 2020

Revised Ags 9, 2020

Accepted Sep 13, 2020

#### Keywords:

IPA

Sikap

Siswa SMP

### ABSTRAK

**Tujuan penelitian:** Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui sikap siswa terhadap mata pelajaran IPA melalui indikator kesenangan dalam belajar IPA, ketertarikan menambah waktu belajar IPA, dan ketertarikan berkarir dibidang IPA di SMPN 49 Kabupaten Muaro Jambi.

**Metodologi:** Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian survei. Teknik pengumpulan data menggunakan angket atau kuesioner dan digunakan skala likert 5 poin. Penelitian ini melibatkan 23 siswa SMPN 49 Kabupaten Muaro Jambi. Analisis data pada penelitian ini menggunakan statistik deskriptif.

**Temuan utama:** Hasil penelitian pada Indikator kesenangan dalam belajar IPA terkategori cukup dengan presentasi (47,8%), dan ketertarikan menambah waktu belajar IPA berkategori cukup dengan presentasi (95,7%), dan indikator ketertarikan berkarir dibidang IPA berkategori cukup dengan presentasi (43,8%).

**Keterbaruan penelitian:** Keterbaruan dari penelitian ini yaitu pentingnya identifikasi sikap siswa agar guru mampu membuat suatu inovasi terbaru didalam pembelajaran.

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



### Corresponding Author:

Nur Ika Sandi Pratiwi,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

Email: [nur.ik@gmail.com](mailto:nur.ik@gmail.com)

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan manusia selama manusia masih hidup dan juga merupakan hal yang terpenting untuk setiap manusia. Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat oenting bagi semua manusia, dengan adanya pendidikan manusia mampu merubah tingakh laku dan pengetahuan menjadi lebih baik [1]. Dengan adanya pendidikan dapat meningkatkan kualitas diri dari setiap individu [2]. Pendidikan merupakan upaya dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas, sehingga penting untuk meningkatkan kualitas dari pendidikan [3]. Pendidikan juga diartikan sebagai proses memperbaiki tingkah laku atau sikap seseorang supaya menjadi lebih baik [4]. Tanpa adanya suatu pendidikan dapat menyebabkan manusia kurang berkembang yang mengakibatkan manusia mengalami keterbelakangan. Oleh sebab itu, pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting yang harus dimiliki oleh setiap manusia, yang berguna untuk meningkatkan kualitas diri. Tujuan pendidikan di Indonesia dilakukan secara interaktif, inspiratif, dan memotivasi peserta didik untuk meningkatkan sumber daya yang bertakwa, bertanggung jawab, beriman, berbudhi pekerti, berdisiplin, serta memiliki kecerdasan yang tinggi [5].

Indonesia memiliki beberapa tingkatan pendidikan, yaitu Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), dan Perguruan Tinggi, dimana untuk setiap tingkat pendidikan mempunyai tingkat kesulitan yang berbeda-beda. "At the junior high school level, students are expected to be able to use thinking skills to solve problems in everyday life, one of them is in Science / Science [6]. Di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP), siswa diharapkan dapat menggunakan keterampilan berpikir untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari, salah satunya dalam sains.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang diberikan sejak dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi. Mata pelajaran IPA merupakan pembelajaran yang ruang lingkup cakupannya lebih kepada alam sekitar dan lingkungannya, melalui mata pelajaran IPA dapat diperoleh kemampuan siswa dalam melakukan eksperimen, pengamatan, dan teori yang memberikan penjelasan mengenai gejala-gejala yang ada dalam kehidupan sehari-hari [7]. Mata pelajaran IPA di tingkat SMP terutama yang memiliki kontribusi untuk menjadikan peserta didik mampu menjadi generasi yang memiliki sikap ilmiah dalam kehidupan maupun lingkungannya [8]. IPA dianggap sebagai suatu bidang yang bermasalah dalam bidang sains, dan lebih sedikit menarik minat siswa jika dibandingkan dengan bidang yang lainnya. Sebagian besar siswa beranggapan bahwa sains adalah mata pelajaran yang sulit selama masa sekolah menengah dan menjadi lebih bermasalah ketika di perguruan tinggi [9]. Itu semua karena didalam sains siswa dituntut harus menguasai konsep-konsep, teori-teori, maupun rumus-rumus dan harus menguasai matematika juga harus pandai berlogika. Selain mata pelajaran yang sulit faktor internal siswa seperti sikap terhadap IPA juga merupakan salah satu kesulitan yang terjadi dalam belajar IPA [10]. Seperti yang diketahui bahwa sikap ini sangat mengacu pada perilaku dan emosi seseorang.

Sikap (*attitude*) merupakan perasaan dan pikiran yang mendorong seseorang untuk bertingkah laku ketika sedang menyukai atau sedang tidak menyukai sesuatu [11]. Sikap merupakan suatu kondisi kesiapan mental dan emosional dalam melakukan suatu tindakan tertentu apabila menghadapi suatu kondisi tertentu [12]. Sikap merujuk pada kondisi agar seseorang siap melakukan sesuatu dan bukan merupakan suatu kondisi yang nyata. Dalam pendidikan sains, sikap terhadap sains merupakan faktor penting yang mempengaruhi prestasi siswa serta konsepsi alternatif siswa atau kesalahpahaman. Sikap merupakan konstruk hipotesis yang menunjukkan individu suka atau tidak suka terhadap suatu item tertentu. Sikap yang dimiliki siswa pada mata pelajaran IPA dapat dilihat dari bagaimana siswa menanggapi mata pelajaran IPA, sikap siswa terhadap mata pelajaran IPA secara umum dapat dibedakan menjadi sikap positif dan juga sikap negatif [13]. Secara intuitif, seseorang dapat berasumsi bahwa sikap dan prestasi yang positif harus saling berkaitan, misalnya prestasi yang baik akan mengarahkan pada sikap yang baik pula, begitu sebaliknya seseorang yang mempunyai prestasi yang kurang baik akan mengarahkan pada sikap yang kurang baik pula [14]. Penting untuk mengembangkan sikap positif siswa terhadap pelajaran sains. Jika siswa memiliki sikap negatif terhadap sains atau fisika, mereka juga tidak akan menyukai mata pelajaran fisika ataupun guru fisiknya [9] Penting untuk mengembangkan sikap positif siswa terhadap pelajaran sains. Jika siswa memiliki sikap negatif terhadap sains atau fisika, mereka juga tidak akan menyukai mata pelajaran IPA ataupun guru IPA. Sikap positif ataupun negatif yang dimiliki siswa dapat mempengaruhi pembelajaran dalam sains [15]. Sikap negatif yang dimiliki siswa terhadap mata pelajaran tertentu maupun terhadap sains dapat menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam belajar. Oleh karena itu, siswa harus dibantu dalam mengembangkan sikap positif terhadap mata pelajaran IPA juga harus dipertimbangkan sebagai langkah penting dalam pendidikan sains. Untuk menilai perubahan sikap siswa terhadap sains serta isu-isu yang berkaitan dengan sains dapat diukur dengan menggunakan dimensi TOSRA milik [16] yaitu diantaranya : Kesenangan belajar IPA, ketertarikan memperbanyak waktu belajar IPA, dan ketertarikan berkarir dibidang IPA.

Ketertarikan dalam menambah waktu belajar IPA dapat diartikan sebagai ungkapan mengenai kesukaan siswa didalam mempelajari IPA sehingga menggunakan waktu luang untuk mempelajari IPA lebih mendalam. Sikap siswa terhadap mata pelajaran IPA mengacu kepada perasaan suka atau ketertarikan peserta didik dalam belajar sains [17]. Menambah waktu belajar bagi siswa memungkinkan siswa untuk dapat meningkatkan penguasaan materi pelajaran dengan mengulang kembali pembelajaran yang diperoleh dikelas secara mandiri dirumah. Peran guru dalam mendorong siswa untuk dapat berpikir secara mandiri dapat menimbulkan sikap positif yang dimiliki oleh siswa. Sikap positif mengenai pentingnya pembelajaran IPA dalam kehidupan sehari-hari akan menjadi motivasi bagi peserta didik dalam mencapai tujuan sekaligus menggali kemauan peserta didik dalam belajar di kelas [18]. Dengan adanya kesenangan peserta didik terhadap mata pelajaran IPA, hal ini akan mendorong siswa untuk menambahkan waktu belajar terkait dengan IPA.

Berdasarkan hal tersebut, apabila siswa sudah memiliki ketertarikan dalam menambah waktu belajar IPA maka selanjutnya akan menimbulkan minat siswa untuk berkarir dibidang IPA. Ketertarikan melanjutkan karir dibidang IPA tidak lepas dari seberapa besar individu memiliki keyakinan bahwa berkarir dibidang IPA adalah salah satu keinginan untuk masa depannya. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana sikap peserta didik terhadap mata pelajaran IPA khususnya di Sekolah

Menengah Pertama di Kabupaten Muaro Jambi. Indikator sikap meliputi: kesenangan belajar IPA, Ketertarikan menambah waktu belajar IPA, dan ketertarikan berkarir dibidang IPA. Dalam penelitian ini pertanyaan yang timbul sebagai berikut:

1. Bagaimanakah sikap peserta didik terhadap kesenangan dalam mata pelajaran IPA?
2. Bagaimanakah sikap peserta didik terhadap ketertarikannya dalam memperbanyak waktu belajar dalam mata pelajaran IPA?
3. Bagaimana sikap peserta didik terhadap ketertarikannya dalam berkarir dibidang IPA.

## 2. METODE PENELITIAN

### *Jenis Penelitian*

Penelitian ini merupakan penelitian survey, dengan desain kuantitatif. Pada penelitian survey peneliti memilih sejumlah responden sebagai sampel dan memeberikan mereka kuesioner yang sudah baku (standar). Pada penelitian survey berupaya untuk menjelaskan atau mencatat kondisi atau sikap untuk menjelaskan apa yang ada saat ini [18]. Sedangkan penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menjelaskan fenomena dengan mengumpulkan data yang berupa angka yang kemudian diolah secara matematis (statistic) (Muijs, 2004).

### *Sampel Penelitian*

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 49 Kabupaten Muaro Jambi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa – siswi SMPN 49 Kabupaten Muaro Jambi. Sedangkan sampel yaitu bagian kecil yang diambil untuk mewakili populasinya yaitu berjumlah 23 orang.

### *Teknik Pengumpulan Data*

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket atau kesioner. Instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah angket atau kuesioner, disini peneliti menggunakan instrument angket yang di adopsi dari Astalini & Kurniawan yang empunyai Cronbach Alpha 0,842 dengan jumlah valid sebanyak 56 pernyataan, Astalini & Kurniawan (2019). Pada penelitian ini, peneliti menggunakan 3 indikator yaitu: kesenangan belajar mata pelajaran IPA, ketertarikan menambah waktu belajar IPA, dan ketertarikan berkarir dibidang IPA, yang menggunakan skala likert 5 (lima) untuk pernyataan positif Sangat Tidak Setuju memiliki skor 1, Tidak Setuju memiliki skor 2, Netral memiliki skor 3, Setuju memiliki skor 4, dan Sangat Setuju memiliki skor 5. Sebaliknya, untuk pernyataan negative Sangat Tidak Setuju memiliki skor 5, Tidak Setuju memiliki skor 4, Netral memiliki skor 3, Setuju memiliki skor 2, dan Sangat Setuju memiliki skor 1.

### *Prosedur penelitian*

Prosedur penelitian ini dilakukan mulai dari menyebarkan angket atau kuesioner, kemudian analisis data angket sikap kemudian dilanjutkan dengan mentranskrip seluruh data hasil yang telah didapatkan selama penelitian berlangsung

### *Analisis Data*

Analisis data pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan program SPSS untuk mencari statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi [20]. Hasil data ini didapatkan dari penyebaran angket penelitian Sikap siswa yang disebarkan kepada siswa SMPN 49 Kabupaten Muaro Jambi berdasarkan jumlah seluruh siswa yang memilih masing-masing skala sikap dan menghasilkan mean, modus, median, standar deviasi, minimum (min), dan maksimum (max).

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sikap merupakan hal yang sangat penting pada saat berlangsungnya proses pembelajaran. Karena apabila seorang peserta didik mempunyai sikap yang negatif terhadap mata pelajaran IPA, maka siswa itu juga akan mempunyai sikap yang negatif terhadap guru mata pelajaran IPA. Oleh karena itu seorang guru harus mengetahui bagaimana sikap peserta didik selama proses pembelajaran karena dengan guru mengetahui sikap dari peserta didik, guru bisa memperbaiki desain pembelajran dikelas disesuaikan dengan kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik. Sikap ilmiah mempunyai pengaruh yang yang tinggi terhadap proes pembelajaran yang melibatkan sikap peserta didik. Peserta didik yang mempunyai sikap ilmiah tinggi dapat membantu proses pembelajaran fisika dan sains menjadi lebih baik, hal ini karena sikap ilmiah membentuk peserta didik dapat berfikir kreatif dan kritis.

### 3.1 Kesenangan dalam Belajar IPA

Kesenangan dalam belajar IPA merupakan minat serta rasa ingin tahu yang tinggi terhadap pembelajaran IPA. pada indikator kesenangan dalam belajar IPA di SMPN 49 Kabupaten Muaro Jambi dapat dilihat dari data angket yang telah disebarkan, dengan hasil seperti tabel 1

**Tabel 1. Kesenangan dalam belajar IPA di SMPN 49 kabupaten Muaro Jambi**

Klasifikasi		Frek	%	Mean	Modus	Median	Min	Max
Rentang	Sikap							
9,00 – 16,2	Sangat tidak baik	0	0	30,26	31,00	31,00	25,00	40,00
16,3 – 23,4	Tidak baik	0	0					
23,5 – 30,6	Cukup	11	47,8					
30,7 – 37,8	Baik	10	43,5					
37,9 – 45	Sangat baik	2	8,7					
<b>TOTAL</b>		<b>23</b>	<b>100</b>					

Pada tabel 1 dapat dideskripsikan kesenangan belajar IPA siswa di SMPN 49 Kabupaten Muaro Jambi yang paling dominan yaitu kategori cukup dengan presentase sebesar 47,8% (11 dari 23 siswa) dengan skor maksimal dari keseluruhan pernyataan di indikator 1 adalah 40. Hal ini menunjukkan bahwa sikap siswa netral dalam belajar IPA, ada yang suka dan ada yang tidak terlalu menyukai pelajaran IPA. Sebanyak 43,5% siswa (10 dari 23 siswa). Kesenangan dalam belajar ditentukan oleh cara belajar yang sesuai dengan diri siswa dan juga suasana kelas yang cocok bagi siswa.

### 3.2 Ketertarikan memperbanyak waktu belajar IPA

Ketertarikan memperbanyak waktu belajar IPA merupakan rasa ingin tahu dan penasaran akan materi-materi dari mata pelajaran fisika. Pada ketertarikan memperbanyak waktu belajar IPA di SMPN 49 Kabupaten Muaro Jambi dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Ketertarikan memperbanyak waktu belajar IPA di SMPN 49 Kabupaten Muaro Jambi**

Klasifikasi		Frek	%	Mean	Modus	Median	Min	Max
Rentang	Sikap							
8,00 – 14,4	Sangat tidak baik	0	0	25,39	24,00	25,00	23,00	34,00
14,5 – 20,8	Tidak baik	0	0					
20,9 – 27,2	Cukup	22	95,7					
27,3 – 33,6	Baik	0	0					
33,7 - 40	Sangat baik	1	4,3					
<b>TOTAL</b>		<b>23</b>	<b>100</b>					

Pada tabel 2 dapat dideskripsikan ketertarikan memperbanyak waktu belajar IPA di SMPN 49 Kabupaten Muaro Jambi yang paling dominan yaitu kategori cukup dengan presentase sebesar 95,7% (22 dari 23 siswa) dengan skor maksimal dari keseluruhan pernyataan di indikator 2 adalah 34. Hal ini menunjukkan bahwa siswa di SMPN 49 Kabupaten Muaro Jambi tidak memiliki atau meluangkan waktu yang banyak untuk mempelajari IPA . hanya sebesar 4,3% (1 dari 23 siswa) berkategori sangat baik. Minat memberikan dampak dan juga pengaruh yang besar terhadap sikap dan perilaku siswa.

### 3.3 Ketertarikan berkarir di bidang IPA

Kesenangan dalam belajar IPA , ketertarikan menambah waktu belajar IPA, memiliki keterkaitan pada ketertarikan siswa untuk berkarir di bidang IPA. analisis data statistik kuesioner sikap siswa terhadap IPA pada indikator ketertarikan berkarir di bidang IPA dapat diukur dengan melihat seberapa besar keinginan siswa untuk bisa berkarir di bidang IPA, baik itu menjadi seorang ilmuwan ataupun di laboratorium. Hal ini dapat dilihat berdasarkan tabel 3.

Tabel 3. Ketertarikan berkarir dibidang IPA Kabupaten Muaro Jambi

Klasifikasi			%	Mean	Modus	Median	Min	Max
Rentang	Sikap	Frek						
9,00 – 16,2	Sangat tidak baik	0	0	28,27	29,00	29,00	25,00	35,00
16,3 – 23,4	Tidak baik	0	0					
23,5 – 30,6	Netral	11	47,8					
30,7 – 37,8	Baik	10	43,5					
37,9 – 45	Sangat baik	2	8,7					
<b>TOTAL</b>		<b>23</b>	<b>100</b>					

Pada tabel 3 dapat dideskripsikan ketertarikan berkarir dibidang IPA di MSPN 49 Kabupaten Muaro Jambi yang paling dominan yaitu kategori cukup dengan presentase sebesar 47,8% (11 dari 23 siswa) dengan skor maksimal dari keseluruhan pernyataan di indikator 1 adalah 40. Hal ini menunjukkan bahwa sikap siswa netral dalam belajar IPA, ada yang suka dan ada yang tidak terlalu menyukai pelajaran IPA. Sebanyak 43,5% siswa (10 dari 23 siswa). hal ini menunjukkan bahwa siswa lebih dominan berkategori cukup baik sehingga tidak banyak siswa yang memiliki sikap baik dan positif terhadap pembelajaran IPA dengan menunjukkan ketertarikan berkarir dalam bidang IPA.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa sikap siswa di SMPN 49 Kabupaten Muaro Jambi dapat dilihat dari beberapa indikator sikap seperti: kesenangan dalam belajar IPA, ketertarikan menambah waktu belajar IPA, dan ketertarikan berkarir dibidang IPA. Dari hasil analisis yang telah dilakukan, diperoleh bahwa sikap siswa di SMPN 49 Kabupaten Muaro Jambi pada Indikator kesenangan dalam belajar IPA terkategori cukup dengan presentasi (47,8%), dan ketertarikan menambah waktu belajar IPA berkategori cukup dengan presentasi (95,7%), dan indikator ketertarikan berkarir dibidang IPA berkategori cukup dengan presentasi (43,8%).

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Saya mengucapkan ribuan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu saya dalam hal melakukan penelitian ini. Selanjutnya saya juga mengucapkan terimakasih telah diberikan dukungan dalam menyelesaikan penelitian ini

#### REFERENSI

- [1] Astalini, D. A. Kurniawan, R. Perdana, and H. Pathoni, "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. 34-43, 2019.
- [2] E. Triyanto, S. Anitah, and N. Suryani, "Peran Kepemimpinan Kepala Sekolah Dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Proses Pembelajaran," *Jurnal Teknologi Pendidikan*, vol. 1, no. 2, pp. 226-238, 2013.
- [3] A. Asrial, S. Syahrial, D.A. Kurniawan, and R. Septiansari, "Hubungan Kompetensi Pedagogic Dengan Kompetensi IPA Mahasiswa (Realtionship Of Pedagogical Competence And Sciene Competency Of Elementary School Teacher Education)," *Pedagogia: Jurnal Pendidikan*, vol 8, no. 2, pp. 149-157, 2019.
- [4] D. S. Putra, and O. H. Wiza, "Analisis Siswa Terhadap Mata Pelajaran Fisika Di SMA Ferry Putra Kota Jambi," *Unnes Physiscs Educational Jurnal* Vol. 8, No. 3, pp. 299-311, 2019.
- [5] Astalini, D. A. Kurniawan, and A. D. Putri, "Identifikasi Sikap Implikasi Sosial dari IPA, Ketertarikan Menambah Waktu Belajar IPA, Dan Ketertarikan Berkarir Dibidang IPA Siswa SMP Sekabupaten Muaro Jambi," *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, Vol. 7 No. 2, pp. 93-108, 2018.
- [6] D. A. Kurniawan, Astalini, Darmaji, Y. E. Putri, N. Jannah, and T. O. Putri, "Perception And Attitudes Toward Science: Condition Of Student In Learning Natural Sciences In Indonesia," *Internation Journal of scientific & technology Research*, vol. 8, no. 10, pp 2293-2298, 2019.
- [7] Astalini and D. A. Kurniawan, "Pengembangan Instrumen Sikap Siswa Sekolah Menengah Pertama Terhadap Mata Pelajaran IP," *Jurnal Pendidikan Sains*, vol. 07, no. 1, pp. 1-7, 2019.
- [8] Astalini, D. A. Kurniawan, R. Melsayanti, and A. Destianti, "Sikap Terhadap Mata Pelajaran IPA Di Smp Se-Kabupaten Muaro Jambi," *Lentera Pendidikan*, vol. 21, no. 2, pp. 214-227, 2018.
- [9] R. M. Guido, "Attitude and Motivation Towards Learning Physics," *International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT)*, vol. 2, no. 11, 2013.

- [10] Astalini, D. A. Kurniawan, D. K. Sari, and W. Kurniawan, "Description Of Scientific Normality, Attitudes Of Investigation And Interested Career On Physics In Senior High School," *Jurnal ilmu pendidikan fisika (JIPF)*., vol. 4, no. 2, pp. 56-63, 2019.
- [11] K. Hardiyanti, Astalini, and D. A. Kurniawan, "Sikap Siswa Terhadap Mata Pelajaran Fisika Di SMA Negeri 5 Muaro Jambi," *EduFisika.*, vol. 3, no. 2, pp. 1-12, 2018.
- [12] A. Riwahyudin, "Pengaruh Sikap Siswa Dan Minat Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar Di Kabupaten Lamandau," *Jurnal Pendidikan Dasar.*, vol. 6, no. 1, pp. 11-23, 2015.
- [13] D. A. Kurniawan, Astalini, and L. Anggraini, "Evaluasi Sikap Siswa SMP Terhadap IPA Di Kabupaten Muaro Jambi," *Jurnal Ilmiah DIDAKTIK.*, vol. 19, no. 1, pp. 124-139, 2018.
- [14] E. C. Papanastasiou, and M. Zambylas, "Differential effects of science attitudes and science achievement in Australia, Cyprus, and the USA," *International Journal of Science Education.*, vol. 26, no. 3, pp. 259-280, 2012.
- [15] N. Erdemir, "Determining students' attitude towards physics through problem-solving strategy," *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching.*, vol. 10, no. 2, pp. 1-9, 2009.
- [16] B. J. Fraser, "TOSRA: Test of science-related attitudes handbook," Hawthorn, Victoria: Australian Council for Educational Research, 1981.
- [17] Astalini, D. A. Kurniawan, and Sumaryanti, "Sikap Siswa Terhadap Pelajaran Fisika di SMAN Kabupaten Batanghari," *JIPF (Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika)*., vol. 3, no. 2, pp. 59-64, 2018.
- [18] Nordin, & Ling, "Hubungan Sikap Terhadap Mata Pelajaran Sains Dengan Penguasaan Konsep Asas Sains Pelajaran Tingkat Dua," *Journal of Science & Mathematics Educational.*, 98, 2011.
- [19] Morissan, "Metode Penelitian Survei," Jakarta: Kencana, 2017.
- [20] D. Mujis, "Doing Quantitative Research In Education With SPSS," London, Thousand Oaks, New Delhi: Sage Publications, 2004.
- [21] A. Sholikhah, "Statistik Deskriptif Dalam Penelitian Kualitatif," *Jurnal Komunika.*, vol. 10, no. 2, pp. 342-362, 2016.