Natural: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA
Vol.6, No.2, September 2019, pp.86-93
ISSN : 2355-0813 (print) | ISSN : 2579-4078 (online)

Implikasi sikap sosial, minat menambah jumlah waktu belajar, dan ketertarikan berkarir di bidang IPA

Orin Hidayusa Wiza[1]
Program Studi Pendidikan Fisika
Universitas Jambi
orinwiza91@gmail.com*

Utari Prisma Dewi[2]
Program Studi Pendidikan Fisika
Universitas Jambi
utariprismadewi@gmail.com

Sepria Trismon[3]
Guru IPA
SDN 105/II Rambah

Artikel Info:

Received
Juli 2019

Revised
September 2019

Accepted
Februari 2020

Abstrak. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui sikap siswa terhadap IPA di SMPN 3 Muaro Jambi berdasarkan indikator sikap sosial terhadap IPA, ketertarikan memperbanyak waktu belajar, dan ketertarikan berkarir di bidang IPA. Berjenis penelitian kuantitatif menggunakan prosedur survei melalui instrumen angket. Jumlah subjek pada sebanyak 145 siswa. Hasil yang diperoleh dari indikator menunjukkan bahwa implikasi sosial memiliki kategori baik, dengan persentase sebesar 57.2%, ketertarikan memperbanyak waktu belajar berkategori baik, dengan persentase 48.5%, dan ketertarikan berkarir di bidang IPA berkategori sangat baik, dengan persentase sebesar 53.2%. Berdasarkan hasil tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa sikap siswa SMPN 3 Muaro Jambi terhadap IPA berkategori baik.

Kata Kunci: Sikap Sosial; Waktu Belajar; Karir Bidang IPA

Abstract. *This study was to determine students' attitudes towards science at Muaro Jambi 3 Junior High School based on indicators of social attitudes toward science, awareness to increase learning time, and consciusness to have carier in science. This study was quantitative research which used survey procedures through a questionnaire. Student as subject of the research consist of 145 persons. The result exposed that social attitudes toward science have a good category, with precentage of 57,2%, awareness to increase learning time in good category with percentage of 48,5%, and consciusness to have carier in science in very good category, with percentage 53,2%. The conclution of this study was the attitude of students at Muaro Jambi 3 Junior High School towards science is in the good category.*

Keywords: *Social Attitude; Learning Time; Science Careers*

1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan tempat dimana seseorang mendapatkan sebuah ilmu yang sangat bermanfaat bagi kehidupannya. *Education is important for humans, education makes people more knowledgeable and makes humans behave better* (Kurniawan, Perdana, & Kurniawan, 2019; Astalini, Sitorus, L. R, & Perdana. R, 2019). *Education is a process to improve the quality of sustainable human resources* (Darmaji, 2019; Syahrial, 2019). Peranan pendidikan sangat dibutuhkan untuk kemajuan Negara. Wadah dimana siswa dapat mendapatkan pendidikan salah satunya adalah sekolah menengah pertama (SMP). Pembelajaran yang dapat kita kenal pada jenjang SMP adalah Pembelajaran IPA.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah pengetahuan yang diperoleh melalui pengumpulan data dengan melakukan, pengamatan, eksperimen, dan deduksi sehingga siswa dapat memaknai sebuah

pembelajaran yang di alami langsung oleh siswa (Utami, Sumarni & Habibah, 2015). Selain itu menurut Maretika & Kurniawan (2018) IPA adalah pengetahuan yang dalam implementasinya memerlukan pembuktian dan kebenaran tentang hukum alam yang dibuktikan dengan metode ilmiah. Pembelajaran IPA dapat berperan penting juga dalam menumbuhkan sikap. Sikap berperan penting dalam proses pembelajaran, salah satunya sikap dalam pembelajaran IPA (Ikhlas, 2018).

Sikap itu berasal dari dalam diri peserta didik itu sendiri, yaitu perasaan terhadap suatu objek yang diperlihatkan dalam perasaan suka ataupun tidak suka (Atalini, Kurniawan, Perdana, & Pathoni, 2019). Astalini, Darmaji, Pathoni, Kurniawan, Jufriada, & Kurniawan (2019), *attitudes will encourage students to use scientific methods or methods in problem-solving both in the learning environment and in students' daily lives*. Sikap sudah tertaman di dalam diri peserta didik itu sendiri. Menurut Kumurur (2008) sikap adalah gambaran seseorang yang terlahir melalui gerakan fisik dan tanggapan pikiran terhadap suatu keadaan atau suatu objek. Dalam proses pembelajaran sikap merupakan hal yang sangat penting. Lebih lanjut, sikap merupakan hal pertama yang dilihat dari peserta didik apabila menyukai pelajaran atau tidak (Astalini, Kurniawan & Sumaryanti, 2018). Untuk menumbuhkan sikap ini, peran seorang guru sangat dibutuhkan. Sesuai dengan penelitian Hardiyanti (2018), untuk meningkatkan sikap siswa guru memegang peranan penting dalam menumbuhkan sikap ini, proses yang dilakukan guru ini diterapkan pada proses pembelajaran.

Implikasi sosial merupakan salah satu tempat untuk menumbuhkan sikap siswa. Bentuk-bentuk sikap siswa ini akan berdampak kepada kehidupan sosialnya. Dampak implikasi sosial terhadap IPA ini sering terjadi dalam proses pemebelajaran dimana terlihat siswa yang aktif berkerja secara mendiri dan bekerja sama untuk mencapai tujuan pendidikannya. Implikasi sosial ini berkaitan dengan indikator lain seperti memperbanyak waktu belajar. Siswa yang memperbanyak waktu belajarnya pasti memiliki sikap yang baik. Biasanya sikap ini berupa sikap senang terhadap mata pelajarannya. Sikap senang ini dapat dipengaruhi oleh sikap positif yang dimiliki siswa. Menurut Mushinzimana (2016), sikap siswa telah terbukti menghasilkan kinerja yang baik dalam mata pelajaran itu. Sikap negatif membuat belajar menjadi sulit, sementara sikap positif merangsang siswa untuk berusaha mencapai prestasi tinggi. Selanjutnya menurut Sandi (2012), siswa dapat meningkatkan penguasaan materi pelajarannya dengan mengulang mempelajari materi pembelajaran beberapa kali, melatih soal-soal baik secara mandiri maupun berkelompok sehingga dapat mengasah kemampuan siswa. Dengan memperbanyak waktu belajar, siswa akan memiliki sebuah pemikiran atas karirnya. Adapun karir yang dimaksud di sini adalah menjadi guru. Siswa termotivasi akan memberikan ilmu yang bermanfaat untuk pendidikan yang baik. *Individual interests of students are the primary influence on their career goals* (Kahu, Nelson, & Picton, 2017).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sikap siswa terhadap IPA di SMPN 3 Muaro Jambi berdasarkan indikator yang digunakan peneliti. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah 1) Bagaimana implikasi sosial siswa terhadap mata pelajaran IPA di SMPN 3 Muaro Jambi?. 2) Bagaimana karakteristik siswa dalam memperbanyak waktu belajar IPA di SMPN 3 Muaro Jambi?. 3)Bagaimana ketertarikan berkarir di bidang IPA?.

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan rancangan penelitian survei. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang terstruktur dan mengkuantifikasikan data sehingga data dapat dijadikan sebuah hasil dari sebuah penelitian (Puspitaningtyas, 2016; Darmaji, Astalini, & Hidayaturrahman, 2019). Survei adalah prosedur penelitian kuantitatif di mana peneliti mengelola survei sampel atau dalam seluruh populasi orang menggambarkan sikap, pendapat, perilaku atau karakteristik spesifik dari populasi (Creswell, 2015).

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *total sampling* dan *purposive sampling. Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2013). Jumlah total sampel yang digunakan adalah 145 sampel dan sekolah yang menjadi fokus utama adalah SMP 3 Muaro Jambi.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian mengadopsi angket dari Kurniawan (2019) yang memiliki Cronbach's Alpha 0,842 dengan analisis faktor butir soal valid dan reliabel, dan termasuk ke dalam kategori baik atau tinggi. Angket ini berjumlah 56 butir soal. Selanjutnya peneliti menggunakan tiga indikator yang menjadi fokus dalam penelitian ini yaitu indikator implikasi sikap sosial terhadap IPA, memperbanyak waktu belajar IPA, dan ketertarikan berkarir di bidang IPA. Dalam penelitian ini skala yang digunakan oleh peneliti adalah skala Likert. Menurut Djaali & Muljono (2004) skala likert adalah skala yang dapat dipergunakam untuk mengukur sikap, pendapat, atau presepsi seseorang atau sekelompok orang tentang satu variabel, konsep atau gejala atau fenomena pendidikan. Adapun 5 skala yang digunakan adalah (STS=sangat tidak setuju, TS=tidak setuju, N=netral, S=setuju, SS=sangat setuju). Berikut **Tabel 1** berisi indikator pada sikap IPA.

Tabel 1. Indikator Pada Sikap IPA

Variabel	Indikator	Pernyataan		Jumlah Item
		(+)	(-)	
Sikap Mata Pelajaran IPA	Implikasi Sosial IPA	1, 14, 20. 39	7, 27, 32	7
	Memperbanyak Waktu Belajar IPA	6,20,34,44	13,27,38,48	8
	Ketertarikan Berkarir di Bidang IPA	13,26,38,50	6,19,31,44,51	9

Prosedur dalam penelitian ini dilakukan dengan cara menyebarkan angket kepada koresponden, menganalisis data, dan mengelola data yang telah didapatkan yang menjadi sampel. Analisis data menggunakan program SPSS untuk mencari hasil kuantitatif yang digunakan oleh peneliti dan berguna untuk mencari hasil dari statistik deskriptif. Menurut Kurniawan (2018), penelitian deskriptif mengarah kepada masalah yang terjadi pada masyarakat, seperti hubungan, sikap, pandangan, dan pengaruh dari susatu fenomena. *Data analysis in this study used descriptive statistics. Descriptive statistics used by researchers to describe sample data* (Kurniawan, 2019; Kurniawan, Astalini, & Darmaji, 2019),

3. Hasil dan Pembahasan

a. Implikasi Sikap Sosial Terhadap IPA

Hasil dari implikasi sikap sosial terhadap IPA berdasarkan angket yang telah disebarkan peneliti di SMPN 3 Muaro Jambi dapat dilihat pada **Tabel 2** berikut.

Tabel 2. Impikasi Sikap Sosial Terhadap IPA

Karakteristik			Persentase (%)
Interval	Sikap	Total	
7.0-12.6	Sangat Tidak Baik	0	0
12.7-18.2	Tidak Baik	0	0
18.3-23.8	Cukup	24	16.6
23.9-29.4	Baik	83	57.2
29.5-35.0	Sangat Baik	38	26.2
	Total	145	

Pada **Tabel 2**, terdapat hasil dimana 57,2% siswa (83 dari 145 siswa) berkategori baik dan 26,2% berkategori sangat baik. Hal ini memperlihatkan bahwa siswa dapat mengerti dengan baik implikasi sosial dari IPA ini dalam kehidupannya. Selain itu, terdapat 16,6% siswa (24 dari 45 siswa) yang berkategori cukup. Berdasarkan hasil analisis pada **Tabel 2** terlihat implikasi sikap sosial terhadap IPA

siswa SMPN 3 Muaro Jambi termasuk ke dalam kategori baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa sudah dapat mengerti tentang impikasi dari sikap sosial terhadap IPA.

Menurut Kurniawan, Astalini, & Anggraini (2018), implikasi sosial dari IPA merupakan pengaruh atau dampak pembelajaran IPA di kehidupan sosial. Pengaruh yang dapat terjadi pada implikasi ini berupa sikap timbul pada diri siswa setelah mendapatkan pembelajaran IPA. Sikap terhadap IPA adalah suatu bentuk keteraturan berperilaku terhadap pembelajaran IPA yang teruji kebenarannya secara objektif (Astalini, Kurniawan, Melsayanti, & Desianti, 2018). Sikap dari implikasi terhadap sains atau IPA ini berupa sikap kemandirian yang dimiliki oleh siswa. Ediansyah, Kurniawan, Salamah, & Perdana (2019), *Independence in learning will lead to an independent attitude towards students.* Kemandirian siswa terdiri atas aspek percaya diri, mampu bekerja sama, menghargai waktu, memiliki hasrat bersaing untuk maju, bertanggung jawab dan memiliki kemampuan mengambil keputusan (Suid, 2017; Putri, Maison, & Darmaji, 2018). Sikap kemandirian ini dapat kita lihat berdasarkan apa yang dilakukan siswa seperti kerja kelompok dan mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru secara langsung.

b. Ketertarikan Memperbanyak Waktu Belajar IPA

Hasil dari memperbanyak waktu belajar IPA di SMPN 3 Muaro Jambi dapat dilihat pada **Tabel 3.** sebagai berikut.

Tabel 3. Ketertarikan Memperbanyak Waktu Beljar IPA

Karakteristik			Persentase (%)
Interval	**Sikap**	**Total**	
8.0 - 14.4	Sangat Tidak Baik	0	0
14.5 - 20.8	Tidak Baik	0	0
20.9 - 27.2	Cukup	12	10.3
27.3 - 33.6	Baik	60	41.2
33.7 - 40.0	Sangat Baik	73	48.5
TOTAL		145	

Pada **Tabel 3** menunjukkan hasil dari statistik deskriptif. Berdasarkan hasil tersebut terlihat sikap siswa pada kategori sangat tidak baik dan tidak baik memiliki persentase sebesar 0% (tidak ada), pada kategori cukup dengan persentase 10.3% (12 dari 145 siswa), kategori baik dengan persentase 41.2% (60 dari 145 siswa), dan kategori sangat baik dengan persentase 48.5% (73 dari 145 siswa). Dari hasil analisis tersebut dapat kita katakan bahwa pada indikator ini terdapat pada kategori baik. Memperbanyak waktu belajar ini dipengaruhi oleh rasa senang yang dimiliki oleh siswa terhadap pembelajaran IPA. Kesenangan belajar dalam sains (IPA) dapat didefinisikan bahwa setiap siswa yang memiliki sikap positif terhadap sains harus memiliki kenyamanan dan merasakan kesenangan (Kurniawan, Astalini & Anggraini, 2018). Astalini, Kurniawan, Darmaji, Sholihah, Perdana (2019), *The positive attitudes of students can be their happiness and enthusiasm in classroom learning activities and a high curiosity about learning.* Menurut Asmani (2012), ada beberapa kakrakteristik pada proses pembelajaran yang menyenangkan, pertama kegiatan pembelajaran di lakukan secara menarik, kedua pemebelajaran yang diberikan sedikit menantang bagi siswa, ketiga meningkatkan motivasi siswa, keempat memberikan pengalaman langsung bagi siswa, memberikan siswa untuk berfpikir untuk memecahkan masalah, kelima tidak menjadikan siswa takut. Selanjutnya (Sucia, 2016), menjelaskan bahwa kesenangan yang diciptakan guru, membuat siswa merasa suka akan mata pelajaran yang diberikan. Asrial, Syahrial, Kurniawan, Chan, Nugroho, & Pratama (2019), *teacher's competence is seen from the mastery of the content of a material, mastery of innovation in learning media, mastery in terms of teaching techniques (models, methods, and strategies)*. Sehingga dengan adanya metode pengajaran membuat siswa menjadi senang akan pembelajaran.

c. Ketertarikan Berkarir di bidang IPA

Data analisis berikut menunjukkan bahwa hasil dari kategori ketertarikan berkarir di bidang IPA di SMPN 3 Muaro Jambi.

Tabel 4. Ketertarikan Berkarir di Bidang IPA

Karakteristik			Persentase (%)
Interval	**Sikap**	**Total**	
9.0 - 16.2	Sangat Tidak Baik	0	0
16,3 - 23,4	Tidak Baik	0	0
23.5 - 30.6	Cukup	30	19.6
30.7 - 37.8	Baik	45	27.2
37.9 - 45,0	Sangat Baik	70	53.2
TOTAL		145	

Berdasarkan analisis data pada **Tabel 4** menunjukkan bahwa, pada kategori sangat tidak baik mengarah kepada persentase sebesar 0%, untuk kategori tidak baik dengan persentase 0%, pada ketegori cukup dengan persentase 19.6% (30 dari 145 siswa), pada ketegori baik menunjukkan hasil pesentase sebesar 27.2% (45 dari 145 siswa), dan pada ketegori sangat baik menunjukkan hasil sebesar 53.2% (70 dari 145 siswa). Dari hasil analisis data tersebut pada indikator ini dapat kita katakan bahwa siswa di SMPN 3 Muaro Jambi mengarah kepada kategori baik. Pada indikator berkarir di bidang IPA terlihat bahwa siswa di SMPN 3 Muaro Jambi ini sangat peduli akan karirnya di bidang IPA. Dari hasil tersebut siswa termotivasi untuk memberikan ilmu yang dia dapat untuk di sampaikan kepada orang lain salah satunya pada bidang pendidikan. Menurut Mardianti & Yuniawati (2015) pada dunia pendidikan sebagai pangkal dari karir dimana seseorang harus mempersiapkan diri dan berperan dalam pendidikannya agar sesuai dengan karir yang ingin dicapai seorang pelajar. Menurut Astalini (2018) ketertarikan untuk melanjutkan karir di bidang IPA tidak lepas dari seberapa besar individu tersebut memiliki keyakinan bahwa berkarir di bidang IPA merupakan salah satu keinginan untuk masa depannya. Untuk berkarir di bidang IPA ini tidak lepas dari keterampilan proses, dimana keterampilan proses ini dapat membuat seseorang menggunakan ide serta kreatif kedepannya. Darmaji, Astalini, Kurniawan, Parasdila, & Irdianti (2019), *skill is a person's ability to use reason and thoughts, ideas and creativity smoothly in doing a job. In learning, skill consists of various one of them in science learning which is known as a science process skill*. Darmaji, Kurniawan, & Irdianti (2019), *So it can be said that if students do not master basic process skills and are integrated together then it will be difficult for students to develop higher abilities and this will affect students later when they become a teacher.*

4. Kesimpulan

Dari hasil analisis data yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa untuk indikator implikasi sikap sosial terhadap IPA, ketertarikan menambah waktu belajar IPA, dan kertertarikan berkarir di bidang IPA di SMPN 3 Muaro Jambi menunjukkan hasil baik dan sangat baik. Hal ini terlihat dari data analisis setiap indikator yang digunakan. Berdasarkan hasil tersebut, peneliti melihat ada keterkaitan antara ketiga indikator. Apabila siswa memiliki implikasi sosial yang baik maka siswa akan tertarik kepada memperbanyak waktu belajar. Semakin banyak waktu belajar, siswa akan merasa senang dengan pembelajaran. Rasa senang ini dapat mempengaruhi siswa untuk berkarir di bidang IPA di masa mendatang.

Referensi

Asmani, J. M. *(2012). 7 Tips Aplikasi PAKEM. Jogyakarta: Diva Press.*

Asrial, Syahrial, Kurniawan, D. A., Chan, F., Nugroho, P., Pratama, R. A., & Septiasari, R. (2019). Identification: The Effect of Mathematical Competence on Pedagogic Competency of Prospective Teacher. *Humanities & Social Sciences Reviews*, *7*(4), 85-92. https://doi.org/10.18510/hssr.2019.7413.

Astalini, A., Kurniawan, D. A., & Putri, A. D. (2018). Identifikasi Sikap Implikasi Sosial dari IPA, Ketertarikan Menambah Waktu Belajar IPA, dan Ketertarikan Berkarir Dibidang IPA Siswa SMP Se-Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal Tarbiyah : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, *7*(2), 93–108. https://doi.org/10.18592/tarbiyah.v7i2.2142

Astalini, A., Kurniawan, D. A., & Sumaryanti, S. (2018). Sikap Siswa Terhadap Pelajaran Fisika di SMAN Kabupaten Batanghari. *JIPF (Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika)*, *3*(2), 59-64.

Astalini, A., Kurniawan, D. A., Melsayanti, R., & Destianti, A. (2019). Sikap Terhadap Mata Pelajaran IPA di SMP se Kabupaten Muaro Jambi. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, *21*(2), 214-227.

Astalini, A., Kurniawan, D. A., Perdana, R., & Pathoni, H. (2019). Identifikasi Sikap Peserta Didik terhadap Mata Pelajaran Fisika di Sekolah Menengah Atas Negeri 5 Kota Jambi. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, *8*(1), 34-43.

Astalini, Darmaji, Pathoni.H, Kurniawan.W, Jufrida, Kurniawan.D.A, Perdana.R. (2019). Motivation and Attitude of Students on Physics Subject in the Middle School in Indonesia. International Education Studies; Vol. 12, No. 9; 2019. 10.5539/ies.v12n9p15

Astalini, K., Sitorus, L. R., & Perdana, R. (2019). Characteristic of students attitude to physics in Muaro Jambi high school. *Humanities & Social Science Reviews*, *7*(2), 91-99.

Astalini., Kurniawan, D. A., ., Darmaji., Sholihah, L. R., & Perdana, R. (2019). Characteristics of Students' Attitude to Physics in Muaro Jambi High School. *Humanities & Social Sciences Reviews*, *7*(2), 91-99. https://doi.org/10.18510/hssr.2019.7210.

Creswell, Jhon, W. (2015). Educational Research Planning, Conducting and Evaluating Quantitative dan Qualitative Research. Lincoln: University of Nebraska.

Darmaji, Astalini, Kurniawan, D. A., Parasdila, H., Irdianti, Hadijah, S., & Perdana , R. (2019). Practicum Guide: Basic Physics Based of Science Process Skill. *Humanities & Social Sciences Reviews*, *7*(4), 151-160. https://doi.org/10.18510/hssr.2019.7420

Darmaji, D., Astalini, A., & Hidayaturrahman, H. (2019). Peengembangan Penuntun Praktikum Fisika Dasar I Berbasis Keterampilan Proses Sains dengan Menggunakan Model Cooperative Learning Tipe Group Investigation Pada Materi Pengukuran Mata Kuliah Fisika Dasar *I* (Doctoral dissertation, Universitas Jambi).

Darmaji, D., Kurniawan, D. A., & Irdianti, I. (2019). Physics Education Students' Science Process Skills. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, *8*(2), 293-298.

Darmaji, D., Kurniawan, D. A., & Suryani, A. (2019). Effectiveness of Basic Physics II Practicum Guidelines Based On Science Process Skills. *JIPF (Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika)*, *4*(1), 1-7.Tersedia di http://journal.stkipsingkawang.ac.id/index.php/JIPF/article/view/693

Djaali & Mulyono Pudji, 2004. Pengukuran dalam Bidang Pendidikan. Universita Negri Jakarta : Intramedia

Ediansyah, Kurniawan, D. A., Salamah, & Perdana, R. (2019). Investigation of Problem Based Learning: Process of Understanding the Concepts and Independence Learning on Research Statistics Subject. *Humanities & Social Sciences Reviews*, *7*(5), 01-11. https://doi.org/10.18510/hssr.2019.7159.

Hardiyanti, K., Astalini, A., & Kurniawan, D. A. (2018). Sikap Siswa Terhadap Mata Pelajaran Fisika di SMA NEGERI 5 Muaro Jambi. *EduFisika: Jurnal Pendidikan Fisika*, *3*(02), 1-12.

Ikhlas, M. (2018). Pengembangan Instrumen Sikap Mahasiswa Terhadap Mata Kuliah Fisika Matematika:(Skripsi). *Jambi: Program Sarjana Universitas Jambi FKIP Pendidikan Fisika*.

Jufrida, Wawan Kurniawan, Astalini, Darmaji, Agus Kurniawan, Dwi, Anggra Maya, Weni. 2019. Students' attitude and motivation in mathematical physics. International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE). 8(3), 401-408. http://doi.org/10.11591/ijere.v8i3.20253

Kahu, E., Nelson, K., & Picton, C. (2017). Student interest as a key driver of engagement for first year students. *Student Success*, *8*(2), 55. https://doi.org/10.5204/ssj.v8i2.379

Kumurur, Veronica. 2008. Pengetahuan Sikap Kepedulian Mahasiswa Pascasarjana Ilmu Lingkungan Terhadap Lingkungan Jakarta. EKOTON Vol. 8, No.2:1- 24 , Oktober 2008 ISSN 1412-3487

Kurniawan, D. A. (2019). Pengembangan Instrumen Sikap Siswa Sekolah Menengah Pertama Terhadap Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Sains (JPS)*, *7*(1), 1-7.

Kurniawan, D. A., & Astalini, A. (2019). Evaluasi Sikap Siswa SMP terhadap IPA di Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal Ilmiah Didaktika: Media Ilmiah Pendidikan dan Pengajaran*, *19*(1), 124-139.

Kurniawan, D. A., Astalini, A., Darmaji, D., & Melsayanti, R. (2019). Students' attitude towards natural sciences. *Int. J. Eval. & Res. Educ. Vol*, *8*(3), 455-460. DOI: 10.11591/ijere.v8i3.16395.

Kurniawan, D. A., Perdana, R., & Kurniasari, D. (2018). Identification of Student Attitudes toward Physics Learning at Batanghari District High School. *The Educational Review, USA*, *2*(9), 475-484. Tersedia di http://www.hillpublisher.com/UpFile/201809/2018091857346665.pdf

Kurniawan, D. A., Perdana, R., & Kurniawan, W. (2019). Identification Attitudes of Learners on Physics Subjects. *Journal of Educational Science and Technology (EST)*, *5*(1).

Kurniawan, D., & Syafri, R. A. (2018). Besale Sebagai Kearifan Lokal Suku Anak Dalam Di Desa Nyogan Kecamatan Mestong Kabupaten Muaro Jambi, Jambi. *UNEJ e-Proceeding*.

Mardiyati, B. D., & Yuniawati, R. (2015). Perbedaan adaptabilitas karir ditinjau dari jenis sekolah (SMA dan SMK). *Empathy*, *3*(1), 31-41. Tersedia di https://www.neliti.com/publications/241714/perbedaan-adaptabilitas-karir-ditinjau-dari-jenis-sekolah-sma-dan-smk.

Maretika, L. D., & Kurniawan, D. A. (2018). Analisis Kompetensi Pedagogik Dan Kompetensi IPA terhadap Calon Guru Sekolah Dasar PGSD FKIP Universitas Jambi. *Jurnal Didika: Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar*, *4*(2), 41-49.

Puspitaningtyas, Zarah. 2016. Metodologi Penelitian Kuantitatif. Yogyakarta. Perpustakaan Nasional RI

Putri, A. R., Maison, M., & Darmaji, D. (2018). KERJASAMA DAN KEKOMPAKAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN FISIKA DI KELAS XI MIPA SMA NEGERI 3 KOTA JAMBI. *EduFisika: Jurnal Pendidikan Fisika*, *3*(02), 32-40.

Sucia, V. (2017). Pengaruh Gaya Komunikasi Guru Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Komuniti: Jurnal Komunikasi Dan Teknologi Informasi*, *8*(5), 112. Tersedia di https://doi.org/10.23917/komuniti.v8i5.2942

Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method). Bandung : Alfabeta Cv.

Suid & Syafrina, A. (2017). Analisis Kemandirian Siswa Dalam Proses Pembelajaran Di Kelas III SD Negeri 1 Banda Aceh. *Jurnal Pesona Dasar*, *1*(5), 70-81.

Syahrial., Hariandi, A., Amalina, N., Kurniawan, D. A. (2019). Analysis of Ethnolinguistic Knowledge of Elementary School Teachers in Indonesia. *Journal of Education and Practic*, 10(2), 19-25. Tersedia di https://www.iiste.org/Journals/index.php/JEP/article/view/46279/47782.

Utami, R. Sumarni, W. Habibah, N. A. (2015). Unnes Science Education Journal. *Unnes Science Education Journal*, *6*(1), 1496–1502. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15294/usej.v3i2.3349