



Hubungan Sikap Siswa Terhadap Hasil Belajar Fisika di SMA N 10 Kota Jambi

**Farradilla Handayani^{1(*)}, Nabila Eka Wijaya², Ella Juli Astuti³, Rimi Wandani⁴,
Tiara Sandari⁵**

^{1,2,3,4,5}Prodi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Jambi

Abstract

Received : 1 Nov 2020
Revised : 5 Mei 2021
Accepted : 28 Jun 2021

This article was created with the aim of knowing the relationship between attitudes and learning outcomes of Class X Mathematics and Natural Sciences students at SMA Negeri 10 Jambi City. This type of research is descriptive quantitative research. Data collection techniques in this study used a questionnaire and test instrument. To measure attitudes using an attitude scale test based on content validation. The learning outcome test uses multiple choice questions with 25 items with material quantities and derivatives. Respondents in this study were students of class X MIPA 2 to X MIPA 4 at SMA Negeri 10 Jambi City. The sampling technique uses random sampling technique. The method used in this research is Descriptive Statistics. The data analysis requirements test used were the Normality Test, Homogeneity Test and Correlation Test. Based on the results of this study, it shows that there is a significant positive influence between the physics learning attitudes of students of class X MIPA 2 to X MIPA 4 on learning outcomes in the material quantities and derivatives.

Keywords: attitudes; results; physics; science

(*) Corresponding Author: farradillajambi123456@gmail.com

How to Cite: Handayani, F., Wijaya, N.E., Astuti, E.J., Wandani, R., Sandari, T. (2021). Hubungan Sikap Siswa Terhadap Hasil Belajar Fisika di SMA N 10 Kota Jambi. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 15 (1): 1-6.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah aspek terpenting bagi kehidupan sebuah bangsa. Pendidikan memuat tujuan tentang nilai-nilai baik, luhur, pantas, indah dan benar untuk kehidupan (Kurniawan, dkk, 2019: 324). Pendidikan di sekolah dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain: guru, metode/pendekatan/model pembelajaran, kurikulum, media pengajaran, dan peserta didik (Monawati, 2016).

Fisika adalah ilmu sains yang mempelajari alam dan gejala-gejalanya secara logis, empiris, dan sistematis, melibatkan proses dan sikap ilmiah untuk memahami pokok-pokok bahasan dalam fisika. Di SMA, fisika menjadi mata pelajaran pokok bagi siswa jurusan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Oleh karena itu, sikap yang muncul baik sikap positif maupun sikap negatif dalam belajar dapat mencerminkan ketertarikan ataupun kesenangan siswa pada materi yang diajarkan. Sikap juga bisa menunjukkan berhasil tidaknya siswa menangkap materi pelajaran yang diajarkan (Astalini, dkk, 2018).

Sikap merupakan tanda ekspresi atau respons siswa terhadap pembelajaran. Sikap memiliki persepsi berbeda, mendidik 'sikap' sering digunakan dalam kehidupan untuk akademik siswa. Setiap siswa memiliki sikap yang berbeda terhadap Ilmu Pengetahuan Alam, tergantung pada faktor-faktor yang mempengaruhinya. Sikap terhadap sains pada individu menunjukkan semua yang dirasakan dan dipikirkan berkaitan dengan sains. Terlepas dari perbedaan pendapat tentang sikap, manifestasi sikap mereka terhadap sains adalah penting (Kurniawan, dkk, 2019).

Sikap diperoleh melalui aktivitas "menerima, menjalankan, menghargai, menghayati, dan mengamalkan". Dengan demikian proses pembelajaran secara utuh melahirkan kualitas pribadi dengan sikap yang baik. Namun kenyataannya, saat ini sikap siswa nya terhadap mata pelajaran fisika kurang begitu baik disekolah dan di anggap mata pelajaran yang sangat sulit. Hal ini karena siswa menganggap bahwa pembelajaran fisika itu hanya untuk siswa yang memiliki kemampuan di bidang fisika yang dapat dengan cepat memahami fisika. Sikap siswa itu penting, akan tetapi tidak hanya siswa saja yang berperan penting dalam pencapaian sikap positif terhadap



pelajaran fisika. Tetapi, guru juga sebagai subjek terlibat dalam proses pendidikan dan pembelajaran. Guru tidak hanya terfokus terhadap pembelajaran fisika saja, tetapi juga harus memahami tentang sikap siswa nya (Hardiyanti, dkk, 2018).

Selain kognitif dan psikomotorik, penilaian afektif juga sangat penting sebagai alat ukur untuk melihat minat belajar siswa terhadap fisika melalui sikapnya. Sikap siswa berperan penting dalam pelatihan sistematis dan ilmiahnya. Sikap merupakan hal pertama yang dilihat dari peserta didik apabila menyukai pelajaran fisika atau tidak. Sikap positif akan membuat siswa berkelakuan baik dan menyelesaikan akademiknya dengan baik. sebaliknya, apabila siswa bersikap negatif maka akan cenderung menjauhi, membenci dan menghindari sesuatu. Sikap siswa terhadap fisika yang akan didiskusikan pada fokus penelitian ini berhubungan dengan beberapa indikator di antaranya indikator implikasi sosial terhadap fisika, adopsi dari sikap ilmiah, kesenangan belajar fisika dan ketertarikan memperbanyak waktu untuk belajar fisika (Astalini, dkk, 2018).

Evaluasi pengajaran dan proses pembelajaran IPA dikelas terhadap setiap siswa dapat dilakukan pengukuran sikap siswa terhadap IPA. Hal ini sikap sangat penting karena guru dapat mengetahui setiap siswa menanggapi pembelajaran sains dengan indikasi siswa menolak atau menerima pembelajaran IPA pada diri siswa. Disekolah kata 'sikap' sering digunakan dalam kehidupan akademik siswa. Sikap merupakan suatu kemampuan penilaian sesuatu yang dicerminkan dengan sikap menerima, menolak, atau mengabaikan (Kurniawan, dkk, 2018).

Prestasi belajar sebagai penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan melalui mata pelajaran, ditunjukkan dengan nilai tes atau angka nilai yang diberikan oleh guru. Prestasi belajar dan sikap ilmiah merupakan aspek penting di dalam proses pembelajaran. Prestasi belajar dapat digunakan sebagai indikator untuk melihat seberapa berhasilnya pembelajaran yang dilakukan guru. Secara umum semakin tinggi prestasi belajar siswa mengindikasikan bahwa pembelajaran yang dilakukan telah berhasil, walaupun aspek-aspek lain juga dapat menjadi indikator (Khairawati, dkk, 2018).

Dalam proses belajar mengajar, ada banyak faktor yang mempengaruhi pencapaian nilai hasil belajar siswa, baik yang berasal dari dalam diri siswa (internal) maupun dari lingkungan luar (eksternal). Faktor internal terkait dengan disiplin, respon dan motivasi siswa, sementara faktor eksternal adalah lingkungan belajar, tujuan pembelajaran, kreativitas pemilihan media belajar oleh pendidik serta metode pembelajaran. Faktor-faktor tersebut mempengaruhi satu sama lain dan merupakan satu kesatuan yang mendasari hasil belajar siswa (Maisaroh. 2010).

Hasil belajar adalah merupakan ketercapaian tujuan pendidikan pada siswa yang mengikuti proses belajar mengajar, hasil belajar juga dapat diartikan perubahan yang diakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya (Ariyanto, 2016).

Sikap peserta didik terhadap IPA merupakan salah satu tindakan peserta didik dalam pembelajaran IPA. Meningkatnya sikap positif ataupun negatif peserta didik terhadap IPA terbentuk dari pendidikan dasar, sehingga dapat dilihat dampak dari sikap yang diperoleh sangat berpengaruh pada latar belakang pendidikan peserta didik (Astalini, dkk, 2018).

Aspek sikap yang tidak kalah penting terhadap IPA adalah bagaimana siswa mampu melakukan pembelajaran mandiri melalui penyelidikan konsep IPA secara langsung. Sikap terhadap penyelidikan IPA berkaitan langsung dengan proses pengalaman dan kemandirian siswa dalam mencari tahu dan menemukan konsep tentang pelajaran IPA. Sikap Penyelidikan terhadap IPA juga mendorong siswa untuk agar memiliki keterampilan ilmiah, berpikir kritis terhadap objek IPA (Sains), dan mandiri dalam belajar (Astalini, dkk, 2020).

Faktor pengaruh siswa memiliki ketertarikan ataupun tidak antara sikap terhadap mata pelajaran IPA dapat diketahui dari kecenderungan siswa yang menerima ataupun menolak ketika diminta untuk mengerjakan soal yang diberikan. Siswa cenderung aktif jika siswa mempunyai ketertarikan terhadap pelajaran IPA.



Sebaliknya siswa pasif cenderung tidak tertarik terhadap pelajaran IPA. Sikap negatif terhadap sains menjadikan alasan bagi siswa untuk tidak mengikuti pelajaran dalam bidang sains (Astalini, dkk, 2019).

Untuk mengukur sikap siswa di perlukan indikator sikap IPA sebagai berikut: implikasi sosial IPA, sikap terhadap penyelidikan IPA dan keinginan berkarir di bidang IPA. IPA merupakan pembelajaran yang memiliki cakupan yang luas, tidak hanya hubungan guru dengan siswa, tetapi hubungan siswa dengan objek sekitar. Hubungan tersebut dapat terbentuk saat proses pembelajaran dikelas. Proses inilah yang menunjukkan bahwa IPA merupakan pembahasan tentang bagaimana siswa bisa memahami alam dan objek yang ada di sekitarnya dan kemudian menjadikan hal tersebut pembelajaran yang mampu mengaitkan siswa dengan pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada konsep-konsep namun juga pada kemampuan siswa (Astalini, dkk. 2018).

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif di mana data diambil berdasarkan fakta-fakta yang diperoleh. Penelitian deskriptif yaitu mengumpulkan data berdasarkan faktor-faktor yang menjadi pendukung terhadap objek penelitian, kemudian menganalisa faktor-faktor tersebut untuk dicari peranannya (Prabowo, dkk, 2013).

Penelitian dilakukan di SMAN 10 Kota Jambi yang terletak di Jl. Depati Parbo, Pematang Sulur, Kecamatan Telanaipura, Kota Jambi, Jambi. Pengambilan data ini dimulai dari tanggal 31 Agustus - 20 Oktober 2020.

Responden dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X SMAN 10 Kota Jambi Tahun Ajaran 2020/2021. Sampel penelitian diambil dari siswa-siswi kelas X MIPA 2 sampai X MIPA 4 di mana masing-masing kelas diambil sebanyak 20 siswa.

Langkah-langkah dalam penelitian ini yaitu a) Mengurus surat izin penelitian kepada pihak yang bersangkutan, b) Menentukan subjek penelitian, c) Melakukan pengambilan data penelitian menggunakan instrumen tes yang dibagikan kepada peserta didik, dan d) Data yang diperoleh diolah di analisis menggunakan *software* pengolahan data SPSS.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen angket dan tes. Teknik angket digunakan untuk mengumpulkan data sikap belajar siswa. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi angket untuk sikap belajar siswa yang terdiri dari 4 kriteria jawaban yaitu SS: Sangat Setuju, S: Setuju, TS: Tidak Setuju, STS: Sangat Tidak Setuju.

Tes terdiri dari 25 butir soal berupa pilihan ganda. Fungsi tes dalam penelitian yaitu sebagai alat ukur hasil belajar siswa pada ranah kognitif. Dalam hal ini untuk mengetahui tingkat hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik statistik deskriptif. Pada teknik analisis data sikap belajar siswa dalam lembar angket. Skor hasil angket jika siswa memilih sangat setuju 4, setuju 3, tidak setuju 2 sangat tidak setuju 1.

Pada penelitian ini untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak digunakan uji normalitas rumus *One Sample Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan program SPSS 16.0. Jika nilai *Asymp Sig (2-tailed)* > 0,05 maka data berdistribusi normal. Nilai *Asymp Sig (2-tailed)* < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal. Jika data berdistribusi normal, maka uji statistik parametrik dapat dilanjutkan. Untuk mengetahui hubungan Sikap Belajar (X) dengan Hasil Belajar (Y), digunakan korelasi *product moment*. Dengan menggunakan aplikasi SPSS 16.0 dapat dilihat seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen melalui tabel *Correlation*. Untuk memutuskan penerimaan hipotesis uji dapat dilihat dari nilai *sig. (2-tailed)*. Jika *Sig. (2-tailed)* < 0,05 maka H_0 ditolak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 10 Kota Jambi dengan jumlah populasi keseluruhan siswa kelas X MIPA 2 sampai X MIPA 4 sebanyak 60 siswa, dengan



jumlah sampel yang diambil per kelas sebanyak 20 siswa. Teknik pengambilan sampel ini menggunakan teknik *random sampling*. Berikut ini adalah yang diperoleh dari penyebaran angket dan tes soal hasil belajar. Pengujian dilakukan dengan menggunakan SPSS untuk mengetahui pengaruh motivasi belajar dan hasil belajar fisika pada materi besaran dan turunan di kelas X MIPA 2 sampai X MIPA 4 SMA Negeri 10 Kota Jambi.

Uji Normalitas

Uji normalitas adalah sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menemukan data yang telah dikumpulkan apakah berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal, di mana kriteria pengambilan keputusannya yaitu jika nilai *Asymp Sig (2-tailed)* > 0,05 maka data berdistribusi normal.

Tabel 1. Uji Normalitas

	<i>Tests of Normality</i>					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
SIKAP_X2	.141	20	.200*	.921	20	.102
SIKAP_X3	.143	20	.200*	.936	20	.199
SIKAP_X4	.150	20	.200*	.929	20	.150
SOAL_X2	.105	20	.200*	.973	20	.810
SOAL_X3	.155	20	.200*	.958	20	.504
SOAL_X4	.121	20	.200*	.954	20	.425

*. *This a lower bound of the true significance*

^a. *Lilliefors Significance Correction*

Berdasarkan Tabel 1, diperoleh data melalui uji normalitas sikap belajar pada kelas X2 sampai X4 data Kolmogorov-Smirnov menunjukkan nilai *statistic* sebesar 0.141 untuk kelas X2, 0.143 untuk kelas X3, dan 0.150 untuk kelas X4. *Degree of freedom (df)* sebesar 20 untuk semua kelas, dan nilai *Sig.* atau signifikansi sebesar 0.200* untuk semua kelas. Sedangkan pada data Shapiro-Wilk menunjukkan nilai *statistic* sebesar 0.921 untuk kelas X2, 0.936 untuk kelas X3, dan 0.929 untuk kelas X4. *Degree of freedom (df)* sebesar 20 untuk semua kelas dan nilai *Sig.* atau signifikansi sebesar 0.102 untuk kelas X2, 0.199 untuk kelas X3, dan 0.150 untuk kelas X4.

Untuk uji normalitas hasil belajar siswa kelas X2 sampai X4 yaitu data Kolmogorov-Smirnov menunjukkan nilai *statistic* sebesar 0.105 untuk kelas X2, 0.155 untuk kelas X3, dan 0.121 untuk kelas X4. *Degree of freedom (df)* sebesar 20 untuk semua kelas, dan nilai *Sig.* atau signifikansi sebesar 0.200* untuk semua kelas. Sedangkan pada data Shapiro-Wilk menunjukkan nilai *statistic* sebesar 0.973 untuk kelas X2, 0.958 untuk kelas X3, dan 0.954 untuk kelas X4. *Degree of freedom (df)* sebesar 20 untuk semua kelas, dan nilai *Sig.* atau signifikansi sebesar 0.810 untuk kelas X2, 0.504 untuk kelas X3, dan 0.425 untuk kelas X4.

Dari analisis data penelitian tersebut bahwa untuk sikap dan hasil belajar memperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* > 0.05, sehingga data berdistribusi normal. Karena data berdistribusi normal, maka analisis data menggunakan statistik parametrik dapat dilanjutkan.

Uji Homogenitas

Homogenitas data mempunyai makna bahwa data memiliki variasi atau keragaman nilai sama atau secara statistik sama.

Tabel 2. Uji Homogenitas

<i>Test of Homogeneity of Variance</i>					
		<i>Levene Statistic</i>	<i>df₁</i>	<i>df₂</i>	<i>.Sig</i>
SIKAP	<i>Based on Mean</i>	.205	2	57	.815
SOAL	<i>Based on Mean</i>	.044	2	57	.957

Dari hasil analisis pada Tabel 2 yaitu pada *Test of Homogeneity of Variance* diperoleh data sikap belajar dimana nilai *Levene Statistic* sebesar 0.205, *degree of freedom (df₁)* sebesar 2, *degree of freedom (df₂)* sebesar 57 dan nilai *Sig.* atau signifikansi sebesar 0.815. Pada hasil belajar siswa didapatkan nilai *Levene Statistic*



sebesar 0.044, *degree of freedom* (df_1) sebesar 2, *degree of freedom* (df_2) sebesar 57 dan nilai *Sig.* atau signifikansi sebesar 0.957.

Dengan demikian hubungan antara sikap belajar dengan hasil belajar siswa didapatkan bahwa nilai *Sig.* > 0,05, yang artinya bahwa kelas X MIPA 2 sampai X MIPA 4 memiliki variansi yang sama atau homogen.

Uji Korelasi

Uji korelasi digunakan untuk menentukan seberapa kuat hubungan antara dua data apakah variabel bebas mempunyai hubungan yang kuat terhadap variable terikat dengan kriteria pengambilan keputusan yaitu *Sig. (2-tailed)* < 0,05.

Tabel 3. Uji Korelasi

		<i>Correlation</i>	
		ANGKET	SOAL
ANGKET	<i>Pearson Correlation</i>	1	-.258*
	<i>Sig. (2-tailed)</i>		.047
SOAL	<i>Perason Correlation</i>	-.258*	1
	<i>Sig, (2-tailed)</i>	0.47	

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat untuk hubungan angket dengan hasil belajar siswa didapatkan nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0.047 dengan *pearson correlation* -.258* maka H_0 ditolak atau dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara sikap dan hasil belajar fisika kelas X MIPA 2 sampai X MIPA 4 di SMA Negeri 10 Kota Jambi. Dari hasil penelitian yang diperoleh, sikap belajar memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar. Oleh karena itu, akan lebih baik seorang guru harus bisa menjadikan fisika sebagai mata pelajaran yang disenangi, supaya siswa memiliki pandangan yang lebih baik terhadap pelajaran fisika.

PENUTUP

Berdasarkan data hasil analisis yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas dan uji korelasi, maka dapat disimpulkan bahwa sikap belajar dapat mempengaruhi hasil belajar fisika siswa kelas X MIPA 2 sampai X MIPA 4 di SMA Negeri 10 Kota Jambi. Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif antara sikap belajar dengan hasil belajar fisika *Sig.* = 0,047 < 0,05. Sikap merupakan suatu hal yang berperan penting dalam pembelajaran khususnya pembelajaran fisika. Hal ini dikarenakan sikap merupakan hal pertama yang dilihat dari peserta didik apabila menyukai pelajaran fisika atau tidak. Sikap positif membuat siswa berkelakuan baik dan menyelesaikan akademiknya dengan baik. sebaliknya, apabila siswa bersikap negatif maka akan cenderung menjauhi, membenci dan menghindari sesuatu.

DAFTAR PUSTAKA

- Astalini, Darmaji, Kurniawan, D.A., Destianti, A. (2019). Description of The Dimensions Attitudes Towards Science in Junior High School at Muara Jambi. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*, 47(1), 1-11.
- 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*, 12(9), 15-26.
- Astalini, Kurniawan, D.A. (2019). Pengembangan Instrumen Sikap Siswa Sekolah Menengah Pertama Terhadap Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Sains (JPS)*, 7(1), 1-7.
- Astalini, Kurniawan, D.A., Darmaji, Hadijah, S. (2019). Learning Styles of High School Students and Attitudes Towards Physics. *Technics Technologies Education Management (TTEM)*, 14(1), 1-35.
- Astalini, Kurniawan, D.A., Farida, L.Z.N. 2018). Deskripsi Sikap Siswa SMA di Batanghari Berdasarkan Indikator Normalitas Ilmuwan, Adopsi Dari Sikap Ilmiah, Ketertarikan Memperbanyak Waktu, dan Ketertarikan Berkarir di Bidang Fisika. *JRKPF UAD*, 5(2), 73-80



- Astalini, Kurniawan, D.A., Kurniawan, N. (2020). Analisis Sikap Siswa Terhadap IPA Di SMP Kabupaten Muara Jambi. *Jurnal Pendidikan Sains (JPS)*, 8(1), 18-26.
- Astalini, Kurniawan, D.A., Kurniawan, N., Anggraini, L. (2019). Evaluation of Student's Attitude Toward Science in Indonesia. *Open Journal for Educational Research*, 3(1), 1-12.
- Astalini, Kurniawan, D.A., Melsayanti, R., Destianti, A. (2018). Sikap Terhadap Mata Pelajaran IPA Di SMP Se-Kabupaten Muara Jambi. *Lentera Pendidikan*, 21(2), 214-227.
- Astalini, 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.
- Astalini, 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 Muara Jambi. *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(2), 93-108.
- Astalini, Kurniawan, D.A., Sumaryanti. (2018). Sikap Siswa Terhadap Pelajaran Fisika Di SMAN Kabupaten Batanghari. *Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika*, 3(2), 59-64.
- Darmaji, Astalini, Kurniawan, D.A., Perdana, R., Putra, D.S. (2019). A Study Relationship Attitude Toward Physics, Motivation, and Character Discipline Students Senior High School, in Indonesia. *International Journal of Learning and Teaching*, 11(3), 99-110.
- Hardiyanti, K., Astalini, Kurniawan, D.A. (2018). Sikap Siswa Terhadap Mata Pelajaran Fisika di SMA Negeri 5 Muara Jambi. *Jurnal Edufisika*, 3(2), 1-12.
- Jufrida, Kurniawan, W., Astalini, Darmaji, Kurniawan, D.A., Maya, W.A. (2019). Student's Attitude and Motivation in Mathematical Physics. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 8(3), 401-408.
- Kurniawan, D.A., Astalini, Anggraini, L. (2018). Evaluasi Sikap Siswa SMP Terhadap IPA di Kabupaten Muara Jambi. *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA*, 19(1), 124-139.
- Kurniawan, D.A., Astalini, Darmaji, Melsayanti, R. (2019). Student's Attitude Towards Natural Sciences. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 8(3), 455-460.
- Kurniawan, D.A., Astalini, Kurniawan, N. (2019). Analisis Sikap Siswa SMP Terhadap Mata Pelajaran IPA. *Lentera Pendidikan*, 22(2), 323-334.
- Kurniawan, D.A., Astalini, Kurniawan, N., Anggraini, L. (2019). Sikap Siswa terhadap IPA Berdasarkan Investigasi dan Korelasi: Kesenangan Belajar dan Minat Meluangkan Waktu Pada IPA. *Science Education Journal (SEJ)*, 3(1), 1-13.
- Kurniawan, D.A., Astalini, Sari, D.K. (2019). An Evaluation Analysis of Students' Attitude Towards Physics at Senior High School. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*. 23(1), 26-35.
- Kurniawan, D.A., Astalini, Susanti, A., Maison. (2018). Attitudes of Collage Students on The Subject of Mathematical Physics III in Physics Education Program of Jambi University. *The Educational Review, USA*, 2(11), 505-513.
- Khairawati, R, Mukti, H., Setiadi, A.E. (2018). Analisis Korelasi Sikap Ilmiah dan Prestasi Belajar Siswa di SMPN 3 Sungai Kakap. *Pena Kreatif: Jurnal Pendidikan*, 7(1), 52-61.
- Maisaroh, R. (2010). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Active Learning Tipe Quiz Team Pada Mata Pelajaran Keterampilan Dasar Komunikasi di SMK Negeri 1 Bogor. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, 8(2), 157-172.
- Monawati, Yamin, M. (2016). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Lesson Study Pada Penjumlahan Pecahan di Kelas IV SDN Lamsayeun. *Jurnal Pesona Dasar*, 3(4), 12-21.
- Prabowo, A., Heriyanto. (2013). Analisis Pemanfaatan Buku Elektronik (E-BOOK) Oleh Pemustaka di Perpustakaan SMA Negeri 1 Semarang. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, 2(2), 1-9.