



SIKAP DAN MOTIVASI PADA MATA PELAJARAN FISIKA

Rahmat Perdana^{1)*}, Cahyono Subiyantoro²⁾, Lika Anggraini³⁾

¹Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi, Jln. Jambi-Muara Bulian, KM. 15, Jambi, 36361, Indonesia

²SMA Ferdy Ferry Putra

³Program Studi Pascasarjana, Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Jambi, Indonesia

*Rahmat260997@gmail.com

No. Handphone: 082182864903

Dikirimkan: 01/08/2019.

Diterima: 30/09/2019

Dipublikasikan: 12/10/2019

Abstrak

Sikap sangat penting pada pembelajaran abad 21 sekarang. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan motivasi dan sikap siswa pada pelajaran fisika di sekolah menengah atas (SMA). Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan rancangan korelasional, sampel yang digunakan pada penelitian ini berjumlah 97 siswa yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Hasil yang didapatkan pada penelitian ini adalah sikap yang dimiliki siswa SMA, memiliki kategori baik yang dapat dilihat dari indikator adopsi dari sikap ilmiah. Jika siswa memiliki sikap dalam ilmiah, maka dia akan menyenangi pembelajaran yang berkaitan dengan ilmiah. Salah satu contohnya adalah fisika dan motivasi yang dimiliki oleh siswa tersebut juga dikategori baik. Hal ini diperkuat dengan hasil korelasi yang telah didapatkan yaitu sebesar 0.624 dan memiliki hubungan yang positif. Maka dari itu penting bagi para guru dan sekolah untuk menanamkan pembelajaran sikap kepada siswanya.

Kata Kunci: Sikap, Motivasi, Fisika, Siswa

PENDAHULUAN

Pendidikan abad 21 sekarang sangat mengedepankan karakteristik atau perilaku dari seorang siswa. Hal ini sejalan dengan kurikulum yang diterapkan di Indonesia yaitu kurikulum K13 yang menitik beratkan kepada kemampuan afektif siswa. Bukan hanya kognitif dan psikomotorik dari siswa tersebut tetapi afektif juga dijadikan tujuan utama didalam pembelajaran [1]. Khususnya pada pelajaran fisika di jenjang sekolah menengah atas. Dalam tingkat pendidikan sekolah menengah atas, mempelajari berbagai ilmu pengetahuan, salah satu ilmu yang di pelajari tersebut adalah fisika. Fisika merupakan ilmu yang berkembang dari pengamatan gejala alam dan interaksi yang terjadi di dalamnya [2-4]. Selain itu fisika merupakan ilmu sains yang berintegrasi dengan

perilaku dan gejala-gejala fenomena alam yang dikaitkan dengan fenomena sekarang atau yang terjadi saat ini [5-6]. Perilaku sering kita ibaratkan dengan sikap yang dimiliki oleh siswa tersebut.

Berorientasi pada definisi pendidikan dalam undang-undang, belakangan ini pemerintah Indonesia semakin gencar menerapkan pendidikan berkarakter demi memperbaiki moral generasi masa kini yang semakin memburuk. Pendidikan berkarakter menitik beratkan pada penilaian sikap dan karakter siswanya. Pembentukan karakter dan sikap sangat penting dalam proses pembelajaran [7-9] menyatakan bahwa faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar adalah sikap. Sikap merupakan sesuatu yang dipelajari, dan sikap menentukan bagaimana individu bereaksi terhadap situasi serta menentukan apa yang dicari

individu dalam kehidupan. Sikap merupakan kemampuan internal yang berperan sekali dalam mengambil tindakan, lebih-lebih bila terbuka berbagai kemungkinan untuk bertindak [10]. Hal itu dikarenakan sikap siswa merupakan refleksi dari pikiran siswanya. Jika siswa sudah berpikir bahwa suatu mata pelajaran sangat sulit, maka hal tersebut akan berdampak pada sikapnya selama proses pembelajaran berlangsung.

Menurut Alimen dan Hardiyanti, sikap adalah salah satu aspek psikologis penting yang merupakan kecenderungan untuk berperilaku sehingga akan banyak mewarnai perilaku seseorang [11-12]. Sementara itu, Siswanto menjelaskan bahwa, sikap seseorang mencakup perasaan seperti suka atau tidak suka yang terkait dengan kecenderungan dalam merespons sesuatu [13]. Sikap juga merupakan ekspresi dari nilai-nilai/pandangan hidup seseorang. Sikap erat berhubungan dengan penanganan dan pengelolaan emosi yang terjadi selama proses pembelajaran, dan berperan penting dalam mengarahkan perilaku manusia. Menurut [14], "Sikap terkait dengan mengatasi dan mengelola emosi yang terjadi selama proses pembelajaran, dan mereka memainkan peran penting dalam mengarahkan perilaku manusia". Sikap memiliki peranan penting dalam menggerakkan perilaku manusia. [15-16] juga mengatakan bahwa, Kegiatan atau proses belajar juga dipengaruhi oleh sikap, motivasi, konsentrasi, mengolah, menyimpan, menggali dan unjuk berprestasi.

Sikap siswa tentang fisika adalah perasaan terhadap fisika, kesediaan untuk mempelajari, dan kesadaran terhadap manfaat fisika [8]. Sikap ini sangat menentukan minat dan ketertarikan terhadap mata pelajaran fisika. Semakin besar minatnya terhadap fisika, maka hal tersebut akan mempermudahnya dalam mempelajari fisika [17]. Jika siswa yang kurang berminat terhadap pelajaran, dapat diusahakan agar ia mempunyai minat yang lebih besar dengan menjelaskan hal-

hal yang menarik dan berguna bagi kehidupan serta hal-hal yang berhubungan dengan cita-cita dalam kaitannya dengan bahan pelajaran yang dipelajari itu [18]. Dengan menerapkan sikap ilmiah didalam pembelajaran akan membuat seorang siswa memiliki sikap yang positif didalam pembelajaran.

Adopsi sikap ilmiah memuat tentang sikap-sikap ilmiah diperlukan dalam mempelajari fisika. Beberapa faktor yang mempengaruhi sikap siswa terhadap sains seperti jenis kelamin, kepribadian, variabel struktur dan variabel kurikulum [19]. Sikap ilmiah memiliki 3 komponen utama yaitu keyakinan, perasaan dan tindakan [20]. Sikap ilmiah akan sangat membantu jalannya proses pembelajaran yang lebih terstruktur sehingga pengetahuan yang didapat lebih terorganisasi dan terkonsep. Adopsi dari sikap ilmiah akan mendorong siswa agar menggunakan cara-cara atau metode ilmiah dalam pemecahan masalah baik dilingkup pembelajaran maupun keseharian siswa. Sebagai contoh, dalam melakukan percobaan, siswa berhipotesis berdasarkan keyakinan yang menurut mereka akan terjadi. Dari keyakinan tersebut timbulah perasaan untuk membuktikan kebenarannya baru kemudian siswa melakukan tindakan yang diperlukan untuk membuktikan hipotesis yang siswa yakini [21]. Saat pembelajaran dikelas, penerapan sikap ilmiah juga dapat dilihat dari sikap siswa yang ingin membuktikan konsep fisika yang diyakini dengan melakukan penurunan rumus maupun pengaplikasiannya dalam soal-soal latihan. Hal tersebut menunjukkan bahwa sikap terhadap fisika juga berkaitan pengadopsian sikap ilmiah sebagai cara berfikir siswa [22-23]. Dengan siswa memiliki sikap ilmiah didalam dirinya, membuat siswa tersebut memiliki rasa senang didalam dirinya, khususnya pada pelajaran fisika.

Ketika Siswa memiliki sikap ilmiah didalam dirinya, maka akan mempengaruhi

perasaan dari seseorang tersebut terhadap suatu objek atau yang lainnya, yang dicerminkan dalam perasaan suka ataupun tidak suka. Siswa yang tidak menyukai fisika dapat dilihat dari hasil belajar dan sikap nya terhadap fisika. Sikap baik negatif maupun positif dalam pembelajaran fisika sangat mempengaruhi hasil belajar di fisika dan sains, yang diketahui bahwa jika siswa bersikap negative terhadap pembelajaran fisika akan membuat pembelajaran sekarang atau kedepannya semakin sulit [24]. Kurangnya sikap positif siswa terhadap pelajaran fisika menyebabkan berbagai masalah. Siswa yang memiliki sikap negative terhadap fisika akan mengurangi tingkat kepercayaan dirinya dan membuat hasil kinerja buruk yang disebabkan kurangnya mencari informasi untuk menyelesaikan masalah fisika [25-26]. Dan jika siswa memiliki sikap negatif terhadap pelajaran fisika maka mereka juga akan bersikap negative terhadap guru fisika [27].

Menurut Ibeh, banyak faktor yang dapat mempengaruhi sikap siswa terhadap pembelajaran fisika [28], salah satunya adalah motivasi yang dimiliki oleh siswa. Alimen dan Darmaji juga membahas bahwa, "Pandangan atau sikap seseorang yang baik tentang suatu objek atau situasi tertentu dapat berdampak pada suka atau tidak sukanya" [11, 29]. Dapat diajukan sebagai tanggapan terhadap sesuatu yang mewakili atau respons dari suka atau tidaknya terhadap sesuatu. Dengan kata lain, motivasi dari siswa tersebut juga ikut mempengaruhi sikapnya. Dalam pembelajaran, sikap juga merupakan aspek yang patut diperhitungkan. Dalam proses pembelajaran, terutama dalam pelajaran fisika, sikap peserta penting untuk dimiliki [30]. Karena proses dari sebuah sikap sangat penting [17, 31]. Karena, siswa yang memiliki pandangan ini akan memiliki sikap yang berbeda, dengan siswa yang memiliki pandangan positif selama proses pembelajaran [32-33]. Salah satunya adalah

motivasi. Menurut Higgins, secara umum motivasi berarti sesuatu yang mendorong untuk melakukan atau bertindak [34]. Motivasi dapat diartikan sebagai kekuatan (energi) orang yang memiliki tingkat kegigihan dan antusiasme dalam menjalankan aktivitas, baik dari dalam diri individu (motivasi intrinsik) [34]. Misalnya, siswa memiliki kemauan sendiri untuk belajar fisika, mampu dan berkonsentrasi saat belajar fisika [34-35]. Dan dari luar individu (motivasi ekstrinsik), suka mendapat hadiah dan mendapat nilai bagus [34]. Siswa yang memiliki sikap negatif terhadap fisika memiliki motivasi kurang untuk keterlibatan kelas, dan juga siswa yang memiliki sikap positif terhadap fisika memiliki motivasi untuk keterlibatan kelas [27]. Karena dari itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada kaitan antara sikap dan motivasi pada pelajaran fisika di sekolah menengah atas.

METODE

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian Asosiatif Kuantitatif dengan desain penelitian korelasional. Penelitian kuantitatif asosiatif adalah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variable [36]. Karena penelitian ini adalah penelitian asosiatif, maka peneliti mengambil desain penelitian korelasional. Menurut Creswell, "Desain Korelasi adalah prosedur dalam penelitian kuantitatif yang digunakan oleh peneliti untuk mengukur tingkat asosiasi (hubungan) antara dua variabel atau lebih menggunakan prosedur analisis korelasi statistik" [37].

Sampel penelitian ini siswa sekolah menengah atas ferdy ferry putra yang diambil menggunakan teknik purposive sampling dengan jumlah sampel yang diperoleh 126 siswa. Pengambilan sampel Purposive adalah teknik

pengambilan sampel berdasarkan kriteria peneliti [38].

Dalam penelitian ini, penelitian ini menggunakan dua angket dan wawancara sebagai instrumen, untuk angket sikap diadopsi dari penelitian [39] yang memiliki 54 pernyataan valid dengan nilai Cronbach Alpha 0,9. Dan memiliki 7 indikator, serta angket motivasi diadaptasi dari Susbiyanto memiliki 23 pernyataan valid dengan 12 indikator yang memiliki nilai reliabilitas Cronbach alpha sebesar 0,86, dalam penelitian ini, menggunakan skala Likert 5 (lima) untuk pernyataan positif Sangat Tidak Setuju memiliki skor 1, Tidak setuju memiliki skor 2, Cukup memiliki skor 3, Setuju memiliki skor 4 dan Sangat Setuju 5. Untuk pernyataan negatif Sangat Tidak setuju memiliki skor 5, Tidak setuju memiliki skor 4, Cukup memiliki skor 3, Setuju memiliki skor 2 dan sangat setuju memiliki skor 1). Pada penelitian ini akan menggunakan indikator adopsi dari sikap ilmiah, kesenangan dalam belajar fisika, serta motivasi siswa.

Data dalam penelitian ini menggunakan data analisis kuantitatif menggunakan program SPSS untuk mencari statistik deskriptif dan inferensial. Statistik deskriptif adalah deskripsi atau penyajian data dalam jumlah besar, dalam hal ini dalam bentuk frekuensi ringkasan, misalnya mode, rata-rata, median, minimum, maksimum dan standar deviasi [36]. Kesimpulan statistik dari prosedur matematika untuk menggunakan probabilitas dan informasi tentang sampel untuk menarik kesimpulan tentang populasi dari mana sampel mungkin diambil [40]. Dalam penelitian ini terdapat uji hipotesis, yaitu hipotesis menggunakan korelasi product moment.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Adopsi dari Sikap Ilmiah

Hasil dari angket sikap yang telah diolah mengenai siswa pada pelajaran Fisika dapat dilihat pada tabel dibawah:

Tabel 1. Adopsi dari Sikap Ilmiah siswa di SMA Ferdy Ferry Putra

Category	Attitude	Total	Mean	Min	Max	%
7.0 – 12.5	Very Not Good	4				3.2
12.6 – 18.1	Not Good	12				9.4
18.2 – 23.7	Enough	36	25.0	8	33	28.6
23.8 – 29.3	Good	53				42.1
29.4 – 35.0	Very Good	21				16.7
TOTAL		126				100

Dari tabel 1, yang berasal dari 126 responden dari Siswa SMA Ferdy Ferry Putra pada indikator adopsi sikap ilmiah yang hasil angketnya diproses menggunakan aplikasi program SPSS 21, diperoleh kategori baik sebesar 42.1% dengan total 53 dari 126 siswa. Kategori cukup 28.6% dari 36 siswa untuk total 126 siswa, Sangat baik pada 16.7% untuk 21 siswa dari total 126 siswa, tidak baik pada 9.4% untuk 12 siswa dari total 126 siswa, dan Sangat Tidak Baik 3.2% untuk 4 siswa dari total 126 siswa. Dari 126 siswa memiliki nilai rata-rata

sebesar 25.0, Nilai Maksimum 33, dan Nilai Minimum 8.

Hasil analisis data angket pada tabel 4 dengan indikator adopsi dari sikap ilmiah di SMA Batanghari dominan menunjukkan sikap baik. Siswa lebih banyak memiliki pemikiran yang kritis dan ilmiah untuk mendapatkan informasi baru yang ia dapatkan. Misalnya ketika guru memberikan tugas berupa soal, maka siswa terangsang untuk mencari tau jawaban tersebut. Siswa cenderung penasaran dan pemikirannya terbuka dengan perbedaan

pendapat dengan temannya. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian [41] bahwa siswa yang memiliki sikap ilmiah tinggi akan selalu mencari tau solusi permasalahan belajarnya, sehingga prestasi bisa lebih baik.

“Apakah anda suka mendengar pendapat yang berbeda dari anda? Jelaskan alasannya!”

“ya saya suka mendengar pendapat yang berbeda dari pendapat saya. Karena, lewat pendapat yang berbeda itu, saya jadi bisa berpikir ulang lewat jalan yang berbeda.. Hal itu membuat saya jadi semakin ingin membuktikan kebenaran dari pendapat saya sendiri. Dan kalau pun salah, saya jadi lebih tau letak kesalahan saya”.

“Apakah anda suka mencari tau hal baru dan apa alasannya?”

“ya saya suka mencari tau hal baru yang belum saya ketahui karena itu menyenangkan dan membuat saya penasaran. Pikiran saya jadi lebih terbuka, Pengetahuan saya juga

bertambah dengan informasi yang baru”.

Hasil wawancara yang dilakukan pada indikator sikap dalam penyelidikan terhadap fisika yang dominan baik yaitu. siswa memiliki kebiasaan ingin tahu dan mau menerima pendapat orang lain atau terbuka. Mukhopadhyay menyatakan sikap ilmiah mendorong pikiran yang mempertanyakan dan semangat penyelidikan, sehingga menunjukkan adanya significant interaction exists among attitude, belief and behavior [20]. Kebiasaan siswa yang penasaran dengan hal-hal baru akan menimbulkan pertanyaan di pikiran siswa dan membuat mereka mencari tau tentang hal tersebut. Sikap ilmiah juga disebut sebagai cara berfikir ilmiah [29, 42]. Dengan cara berpikir siswa yang lebih ilmiah membuat siswa menerima solusi dari segala kemungkinan dan menerima pendapat orang lain sebagai referensi lain dari jawaban masalah yang dihadapi.

2. Kesenangan dalam Belajar Fisika

Hasil dari angket sikap yang telah diolah mengenai kesenangan siswa dalam belajar Fisika dapat dilihat pada tabel dibawah:

Tabel 2. Kesenangan siswa dalam belajar fisika di SMA Ferdy Ferry Putra

Category	Interval	Attitude	Total	Mean	Min	Max	%
	10.0 – 18.0	Very Not Good	5				3.9
	18.1 – 26.0	Not Good	11				8.8
	26.1 – 34.0	Enough	31	38.0	16	48	24.6
	34.1 – 42.0	Good	59				46.8
	42.1 – 50.0	Very Good	20				15.9
TOTAL			126				100

Dari tabel 2, yang berasal dari 126 responden dari Siswa SMA Ferdy Ferry Putra pada indikator kesenangan dalam belajar fisika yang hasil angketnya diproses menggunakan aplikasi program SPSS 21, diperoleh kategori yang dominan adalah baik sebesar 46.8% dengan total 59 dari 126 siswa, kategori cukup 24.6%

dari 31 siswa untuk total 126 siswa, sangat baik pada 15.9% untuk 20 siswa dari total 126 siswa, tidak baik pada 8.8% untuk 11 siswa dari total 126 siswa, dan Sangat Tidak Baik 3.9% untuk 5 siswa dari total 126 siswa. Dari 126 siswa memiliki nilai rata-rata sebesar 38.0, Nilai Maksimum 48, dan Nilai Minimum 16.

Berdasarkan hasil yang didapat dari data kuesioner pada indikator kesenangan dalam belajar fisika yang dilakukan pada siswa SMA di kabupaten Batanghari memiliki sikap kategori dominan yaitu cukup baik. Hasil wawancara mengatakan siswa di kategorikan cukup baik diketahui siswa suka belajar fisika, misalnya siswa di dalam kelas aktif bertanya dan berani menyampaikan jawaban didepan kelas. hal ini dapat dilihat dari hasil wawancara dibawah ini.

“Apakah anda senang belajar fisika? apa buktinya”

“ya saya senang belajar fisika. Buktinya saya aktif bertanya dan mengerjakan dipapan tulis ketika diminta sama guru”

“Jika diberi tugas sama gurunya kapan anda mengerjakannya ?”

“Waktu malam hari”

“Apakah mengerjakan tugas sendiri atau menyontek sama teman?”

“Mengerjakan sendiri”.

Sikap yang cukup baik dalam indikator kesenangan dalam belajar fisika yaitu siswa aktif

dalam kelas dan mau mengerjakan tugas sendiri. Kesenangan belajar bergantung pada proses belajar mengajar, siswa senang dalam belajar akan berdampak positif terhadap gurunya. Siswa mengatakan bahwa guru saat belajar sangat ramah dan memahami konsep lebih dalam. Hal ini sangat penting untuk siswa memiliki pemahaman secara konsep yang berpengalaman dan membuat situasi pembelajaran itu menjadi senang [43]. Sikap positif ini membuat kesenangan belajar siswa dapat meningkatkan hasil belajar. [9, 32] Hasil belajar fisika yang baik dipengaruhi oleh kenikmatan sains siswa dan kesenangan yang diberikan efek prediktif dalam pembelajaran sains. Selain itu siswa yang memiliki emosi positif yang berhubungan dengan kesenangan akan sukses dalam pembelajaran [17, 44].

3. Motivasi

Hasil dari angket motivasi yang telah diolah mengenai siswa pada pelajaran Fisika dapat dilihat pada tabel dibawah:

Tabel 3. Motivasi belajar siswa di SMA Ferdy Ferry Putra

Category	Attitude	Total	Mean	Min	Max	%
23.0 – 41.1	Very Not Good	3				2.4
41.2 – 59.8	Not Good	12				9.5
59.9 – 78.2	Enough	34	38.0	16	48	26.9
78.3 – 96.6	Good	49				38.9
96.7 – 115.0	Very Good	28				22.3
TOTAL		126				100

Dari tabel 3, yang berasal dari 126 responden dari Siswa SMA Ferdy ferry putra, setelah diolah angketnya didapatkan hasil untuk indikator motivasi menggunakan bantuan aplikasi program SPSS 21, diperoleh motivasi siswa yang dominan adalah pada kategori baik sebesar 38.9% dengan total 49 dari 126 siswa, kategori cukup 26.9% untuk 34 siswa dari total 126 siswa, sangat baik pada 22.3% untuk 28 siswa dari total 126 siswa, tidak baik pada 9.5% untuk 12 siswa dari total 126 siswa, dan sangat

tidak baik sebesar 2.4% untuk 3 siswa dari total 126 siswa. Dari 126 siswa memiliki nilai rata-rata sebesar 84.0, Nilai Maksimal 99, dan Nilai Minimum 25.

Berdasarkan tabel 3 dalam kegiatan pembelajaran fisika yang dilakukan di sekolah menengah mengenai motivasi yang paling dominan adalah motivasi yang memiliki kategoris baik sebesar 38.9%. Dari hasil data ini, dapat dikatakan bahwa siswa termotivasi untuk berpartisipasi dalam pembelajaran fisika sudah

baik atau rata-rata positif. Temuan di lapangan yang dikategorikan baik diketahui bahwa ketika saat pelajaran fisika saat melakukan eksperimen, siswa dengan senang hati mengimplementasikannya, misalnya, segera bergegas ke laboratorium fisika, duduk di depan pelajaran, dan selalu bertanya dan menjawab pertanyaan ketika berlatih diberikan oleh guru fisika. Selain itu, siswa termotivasi untuk belajar di kelas karena ruang laboratorium yang nyaman yang membuat siswa bersemangat untuk pergi ke laboratorium. Karena ruang kelas yang nyaman

dapat menumbuhkan keterampilan siswa dan meningkatkan kesenangan dalam belajar fisika [43]. Hasil ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh [45] bahwa siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi, prestasi akademiknya juga baik.

Hubungan Sikap dan Motivasi

Hasil dari sikap dan motivasi yang telah diolah menggunakan SPSS 21 mengenai siswa pada pelajaran Fisika dapat dilihat pada tabel dibawah:

Tabel 3. Hasil Hubungan sikap dan Motivasi siswa di SMA Ferdy Ferry Putra

		Motivasi	Sikap
Motivasi	Pearson Correlation	1	.624*
	Sig. (2-tailed)		.024
	N	126	126
Sikap	Pearson Correlation	.624*	1
	Sig. (2-tailed)	.024	
	N	126	126

Dari tabel 4, kita dapat melihat bahwa nilai sig adalah 0,24 kecil dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara motivasi dan sikap siswa dengan nilai-R 0,624 dan positif. Jika nilai sig <0,05 maka terdapat hubungan antar kedua variabel [40].

Kita dapat melihat dari tabel 4. Bahwa nilai sig 0.24 kecil dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara motivasi dan sikap siswa dengan nilai-R sebesar 0.624 dan positif. Jika nilai sig < 0,05 maka ada hubungan [40]. Tujuan dari kategori positif itu sendiri adalah bahwa ada hubungan searah antara variabel X dan Y, yaitu motivasi dan sikap jika motivasi naik, maka sikap naik, dan jika motivasi turun maka sikapnya juga turun. Maka maksud dari kategori negatif itu sendiri adalah adanya hubungan yang kontradiktif antara variabel X dan Y, yaitu, jika motivasi meningkat maka belum tentu sikap naik, malah turun, dan jika motivasi turun belum tentu sikap turun, tetapi

naik. Ini sesuai dengan [40] $r = -1$ adalah korelasi negatif sempurna, artinya ada hubungan kontradiktif antara variabel X dan Y, jika X naik/tinggi maka Y turun/rendah, sedangkan $r = 1$ adalah korelasi sempurna, yang berarti ada hubungan dalam arah variabel X dan variabel Y, jika X naik maka Y naik atau jika Y turun maka X turun.

Menurut Mbajiorgu menyatakan bahwa ada hubungan antara kognitif dan afektif dan bahwa tujuan pendidikan fisika harus merangkul keduanya dan tidak memperlakukan mereka sebagai domain yang saling eksklusif [42, 46]. Implikasinya adalah bahwa sikap dapat dikembangkan dan banyak studi dalam literatur menunjukkan bahwa pendekatan untuk presentasi dan pengorganisasian kurikulum berjalan jauh untuk menentukan pengembangan sikap yang diinginkan pada siswa. Dari pernyataan diatas, serta hasil yang didapatkan pada tabel 4, dapat kita lihat bahwa sikap

memiliki hubungan dengan motivasi dalam pelajaran fisika.

PENUTUP

Simpulan

Sikap merupakan aspek yang penting didalam kehidupan, khususnya didalam pendidikan, dengan memiliki sikap yang positif, maka akan membuat seseorang akan tersebut lebih baik. Hal ini dapat dilihat dari indikator adopsi dari sikap ilmiah yang berkategori baik yang akan membuat kesenangan siswa dalam belajar memiliki kategori yang baik pula. Ditambah ketika seorang individu tersebut juga memiliki motivasi belajar yang baik pula yang nantinya dapat mempengaruhi sikap dari seseorang, hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian bahwa motivasi dan sikap memiliki hubungan sebesar 0.624 dan memiliki nilai yang positif, yang berarti apabila sikap baik maka motivasi dari seseorang tersebut baik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih Kepada Seluruh Siswa dan Kepala Sekolah yang telah mengizinkan saya untuk melakukan penelitian, dan untuk semua elemen yang telah ikut serta dalam penelitian saya, saya ucapkan terimakasih

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Depdiknas. (2003). Undang-undang RI No.20 tahun 2003. Tentang sistem pendidikan nasional.
- [2]. Asih, D, A, P. (2017). Pengaruh Pengguna Fasilitas Belajar di Lingkungan Alam Sekitar Terhadap Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Formatif*, 7(1): 13-21.
- [3]. Arslan, N. I. (2015). High school students' educational and career interest (science– technology– mathematics) and career adaptabilities. *Australian Council for Educational Research*, 166-172.
- [4]. Astalini, A., Kurniawan, D. A., & Sumaryanti. (2018). Sikap Siswa Terhadap Pelajaran Fisika Di Sman Kabupaten Batanghari. *Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika*, 3(2), 59-64
- [5]. Giancoli, D. C. (2014). *Mata Pelajaran Fisika: Prinsip dan Aplikasi Edisi ke 7Jilid I*, Jakarta: Erlangga.
- [6]. Darmaji, Kurniawan, D. A., Astalini., Lumbantoruan, A., & Samosir, S. C. (2019). Mobile Learning in Higher Education for the Industrial Evolution 4.0: Perception and Response of Physics Practicum. *International Journal of Interactive Mobile (IJIM)*, 13(9), 4-20.
- [7]. 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.
- [8]. Dasmo, (2010). Pengaruh Sikap Mahasiswa pada Fisika dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Fisika Dasar Mahasiswa. *Jurnal ilmiah factor exacta*, . 32, 136-144.
- [9]. Ainley, M. A. (2011). A Cultural Perspective on the Structure of Student Interest in Science. *International Journal of Science Education*, 51-71.
- [10]. Astalini, A., Kurniawan, D. A., & Nurfarida, L. Z. (2018). Deskripsi sikap siswa SMA di Batanghari berdasarkan indikator normalitas ilmuwan, adopsi dari sikap ilmiah, ketertarikan memperbanyak waktu, dan ketertarikan berkarir di bidang fisika. *Jurnal Riset dan Kajian Pendidikan Fisika*. 5(2), 73-80.

- [11]. Alimen, Rolando A. (2008). Attitude toward Physics and Physics Performance, Theories of Learning, and Prospects in Teaching Physics. *Liceo Journal of Higher Education Research*, 6(1), 301-320.
- [12]. Hardiyanti, K., Astalini, A., & Kurniawan, D. A. (2018). Sikap Siswa Terhadap Mata Pelajaran Fisika Di SMA Negeri 5 Muaro Jambi. *Edu Fisika: Jurnal Pendidikan Fisika.*, 3(2), 1-12.
- [13]. Siswanto. (2017). Penilaian dan Pengukuran Sikap dan Hasil Belajar Peserta Didik. Klaten: Bosscript.
- [14]. Boyuk, Hasan Kaya ve Ugur. (2013). Attitude towards Physics Lessons and Physical Experiments of the High School Students. *European Journal of Physics Education* Vol.2, No. 1:23-31.
- [15]. Dimiyati, dan Mudjiono. (2013). Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.
- [16]. Maison, M., Astalini, A., Kurniawan, D. A., & Yuniyarsih, S. (2018). Student's Attitude Description Toward Physics On Secondary School. *Edusains*, 10(1), 160-167
- [17]. Kurniawan, D, A., Astalini., & Anggraini,L. (2018). Evaluasi Sikap SMP Terhadap IPA di Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal Ilmiah Didaktika: Media Ilmiah Pendidikan dan Pengajaran*, 19(1), 124-139.
- [18]. Casuarina, Cut, A. Halim, dan Muhammad Syukri. (2017). Minat, Sikap dan Persepsi Mahasiswa terhadap Pembelajaran Fisika ditinjau dari Indeks Prestasi Kumulatif Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM) Pendidikan Fisika*, 2(2), 247-252.
- [19]. Trumper, Ricardo. (2006). Factors Affecting Junior High School Students' Interest in Physics. *Journal of Science Education and Technology*, 5(1), 47-58.
- [20]. Mukhopadhyay, R. (2014). Scientific attitude—some psychometric considerations. *IOSR Journal of Humanities and Social Science (IOSR-JHSS) OSR-JHSS*, 19, 98-100.
- [21]. Darmaji, Kurniawan, D. A., Parasdila, H., & Irdianti. (2018). Description of Science Process Skills' Physics Education Students at Jambi University in Temperature and Heat Materials. *The Educational Review, USA*, 2(9), 485-498.
- [22]. Astalini, A., Maison, M., Ikhlas, M., & Kurniawan, D. A. (2018). The Development of Students Attitude Instrument Towards Mathematics Physics Class. *Edusains*, 10(1). 46-52.
- [23]. Darmaji, D., Kurniawan, D. A., & Irdianti. (2019). Physics education students' science process skills. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 8(2), 293-298.
- [24]. Erdemir, Naki. (2009). Determining Students' Attitude towards Physics through Problem-Solving Strategy. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 10(2), 1-19.
- [25]. Olasimbo, O. O., Rotimi C.O. (2012). Attitudes of Students towards the Study of Physics in College of Education Ikere Ekiti, Ekiti State, Nigeria. *American International Journal of Contemporary Research*, 2(12), 86-89.
- [26]. Khine, Myint Swe. (2015). *Attitude Measurements in Science Education: Classic and Contemporary Approaches*. USA: Age Publishing Inc.
- [27]. Guido, R. M. (2013). Attitude and Motivation towards Learning Physics. *International Journal of Engineering Research & Technology*, 2(11), 2087-2094. <https://doi.org/10.1093/nar/gkn1085>.

- [28]. Ibeh G.F., Onah D.U., Umahi A.E., Ugwuonah F.C., Nnachi N.O., & Ekpe J.E. (2013). Strategies to Improve Attitude of Secondary School Students towards Physics for Sustainable Technological Development in Abakaliki L.G.A, Ebonyi-Nigeria. *Journal of Sustainable Development Studie*, 3(2), 127-135.
- [29]. Darmaji., Astalini., Maison., Kurniawan, D. A., & Rahayu, A. (2018). Development Physics Practical Guided Based On Science Process Skill Using Problem Solving. *Edusains*. 10(1), 83-96
- [30]. Astalini, A., Kurniawan, D. A., Sari, D. K., & Kurniawan, W. (2019). Description of Scientific Normality, Attitudes of Investigation and Interested Career on Physics in Senior High School. *Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika*, 4(1).
- [31]. Astalini., Darmaji., Kurniawan, W., Khairul, A., & Kurniawan, D. A. (2019) Effectiveness of Using E-module and E-Assessment. *International Journal of Interactive Mobile (IJIM)*, 13(9), 21-39.
- [32]. Astalini, A., Darmaji, D., Kurniawan, D, A., & Destianti, A. (2019). Description of the Dimensions Attitudes towards Science in Junior High School at Muaro Jambi. *International Journal of Science: Basic and Applied Research (IJSBAR)*. 47(1), 1-11.
- [33]. Darmaji, Kurniawan, D. A., Suryani, A., & Lestari, A. (2018). An Identification of Physics Pre-Service Teachers' Science Process Skills through Science Process Skills-Based Practicum Guidebook. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*. 7(2), 239-245.
- [34]. Higgins, E. T & Kruglanski, A. W. (2000). *Motivational Science Social and Personality Perspectives*. USA: Taylor & Francis.
- [35]. Maison., Astalini., Darmaji., Kurniawan, D. A., & Indrawati, P. S. (2019). Science Process Skills and Motivation. *Humanities & Social Science Reviews*. 7(5), 48-56.
- [36]. Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research Methods In Education*: Routledge.
- [37]. Cresswell, John W. (2012). *Educational Research: Planning, Conducting, And Evaluating Quantitative And Qualitative Research*. New York: Pearson
- [38]. Kerlinger, F. N. (2014). *Foundations of behavioral research*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- [39]. Darmawangsa, R., Astalini, A., & Kurniawan, D. A. (2018). Pengembangan instrument sikap siswa sekolah menengah atas terhadap mata pelajaran fisika. *JPF: Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(1), 107-114.
- [40]. Gall.D.M et al. (2003). *Education Research an introduction seventh edition*. USA: Pearson Education.Inc
- [41]. Jumini, S., Retyanto, B. D., & Noviyanti, V. (2017). Identifikasi Miskonsepsi Fisika Menggunakan Three-Tier Diagnostic Test Pada Pokok Bahasan Kinematika Gerak. *Spektra: Jurnal Kajian Pendidikan Sains*. 3(2), 196-206.
- [42]. Mbajiorgu, Ngozi dan Norman Reid. (2006). *Factors Influencing Curriculum Development in higher Education Physics*. England: HEA Physical Science Centre.
- [43]. Rawatee Maharaj-Sharma, A. S. (2017). Using Ict In Secondary School Science Teaching – What Students And Teachers In Trinidad And Tobago Say. *European Journal of Education Studies*, 197-211.
- [44]. Kurniawan, D. A., Astalini, A., & Sari, D. K. (2018). An evaluation analysis of students' attitude towards physics learning at senior high school. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*. 23(1),

- [45]. Pamungkas S, Sri Jumini. (2016). Pengaruh Menghafal AlQuran terhadap High Order Thinking Skills (Hots) ditinjau dari Motivasi berprestasi Mahasiswa. *Jurnal Spektra*, 4(1).
- [46]. Erdogan, Sezen Camci. (2017). Science Teaching Attitudes and Scientific Attitudes of Pre-service Teachers of Gifted Students. *Journal of Education and Practice*, 8(6), 164-170.