

## **Penggunaan *Attitude Toward Physics Inventory* Untuk Mengukur Sikap Siswa SMA Terhadap Fisika**

I Made Risandy Dharma Putra\*, David Edison, Dedi Sasmita

*Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia, Jl. Dr. Setiabudhi No.229, Bandung 40154, Indonesia*

*\*Corresponding author. E-mail:maderisandi@gmail.com,*

*Telp: +6281224538900*

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana sikap siswa SMA terhadap pelajaran fisika dari berbagai aspek. Penelitian menggunakan populasi siswa kelas XII SMA swasta di kota Bandung dengan jumlah sampel 28 orang yang dipilih secara acak. Sikap siswa yang diukur meliputi ketertarikan terhadap fisika, karier yang berhubungan dengan fisika, seberapa pentingnya fisika, bagaimana guru fisika, seberapa sulitnya fisika, serta alat-alat fisika yang digunakan. Data sikap siswa diperoleh melalui angket dan diolah dengan tafsiran persentasi. Hasil penelitian menunjukkan, bahwa pembelajaran fisika yang dilakukan sudah cukup baik. Namun, setelah dites menggunakan soal fisika sederhana, siswa tidak mampu menjawab dengan baik dan benar. Hal ini menunjukkan, bahwa siswa termotivasi dan antusias mengenai kegiatan yang melibatkan fisika, serta meyakini bahwa belajar fisika mampu mengembangkan karakter dan kepribadian. Namun, pembelajaran yang sudah didapatkan siswa tidak membantu mengembangkan siswa.

**Kata Kunci:** *Attitude Toward Physics*; Sikap Siswa.

### **ABSTRACT**

This research aims to find out the attitude of high school students in physics lessons from various aspects. The study used a population of twelfth graders in Senior High School in Bandung with a sample of 28 randomly selected people. The measured of student's attitudes include interest in physics, careers related to physics, how important physics is, how the physics teachers is, how difficult physics is, and the physical tools used in learning process. Data on student attitudes is obtained through questionnaires and processed with a percentage interpretation. The results of the study show that physics learning is good enough, students are given the opportunity to explore and often involved in discussions. However, after being tested using simple physics questions, students are not able to answer properly and correctly. This shows that students are motivated and enthusiastic about activities involving physics, and believe that learning physics is able to develop character and personality, but the learning that students have acquired does not help to develop student's cognitive skills.

**Keywords:** *Attitude Toward Physics*; Student Attitudes.

## 1. Pendahuluan

Zaman setiap saat akan terus berkembang, hingga kemampuan yang dimiliki oleh manusia pun berubah seiring dengan perkembangan zaman. Hal ini yang mendasari terbentuknya Kurikulum 2013 yang dibuat oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan. Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 20 Tahun 2016 [1] tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah, setiap lulusan satuan pendidikan dasar dan menengah memiliki kompetensi pada tiga (3) dimensi yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan. Namun, terkadang dimensi sikap sering terlupakan dalam proses pembelajaran. Hal ini menyebabkan pendidik tidak memahami bagaimana proses perubahan maupun peningkatan sikap yang dialami oleh siswa.

Seorang pendidik tidak hanya mengajarkan ilmu pengetahuan saja namun pendidikan yang diberikan perlu menanamkan atau menumbuhkan sikap positif kepada peserta didik. Sikap merupakan kecenderungan seseorang untuk menerima atau menolak sesuatu konsep, kumpulan ide, atau kelompok individu. Dengan demikian menurut Kudsiah, Dantes dan Sariyasa (dalam Munandir, 1999) [4] sikap siswa terhadap fisika bisa bermacam-macam yang mungkin menerima dengan baik atau mungkin menolaknya.

Terbentuknya sikap positif siswa terhadap fisika merupakan pertanda awal yang baik bagi keberhasilan belajar siswa, begitu pula sebaliknya, sikap negatif siswa terhadap pelajaran fisika merupakan awal tidak berhasil proses belajar dan mengajar fisika. Untuk mendapatkan penerimaan yang baik dari sikap siswa terhadap fisika, sebagai seorang pendidik, khususnya fisika, perlu memahami betul kondisi psikologi siswa, bisa mengendalikan kelas, membuat pembelajaran fisika menjadi menarik serta mampu menjadi pribadi yang menyenangkan untuk siswa. Maka, untuk mengevaluasi kinerja pendidik serta memahami sikap siswa terhadap fisika, dilakukan penelitian yang berkaitan dengan sikap siswa terhadap fisika di SMA.

Aspek sikap yang ditinjau diantaranya aspek afektif, yaitu perasaan-perasaan yang dimiliki siswa terhadap fisika sebagai ilmu maupun perasaan-perasaan terhadap proses pembelajaran fisika dan aspek konatif, yaitu kecenderungan yang dimiliki siswa dalam mempelajari fisika, terkait pula dengan fasilitas

pendukung pembelajaran. Pada penelitian ini, aspek sikap mengacu dari indikator sikap yang digunakan diadaptasi dari indikator sikap yang dikembangkan oleh Veloo dan kawan-kawan (Veloo, dkk., 2015, hlm. 38), yakni pengembangan indikator dari TOSRA. Indikator sikap yang diadaptasi dari Veloo dkk tersebut terdiri dari enam indikator, yaitu (1) ketertarikan terhadap fisika. (2) karier yang berhubungan dengan fisika, (3) seberapa pentingnya fisika, (4) bagaimana guru fisika, (5) seberapa sulitnya fisika dan (6) alat-alat fisika yang digunakan.

Penelitian dilakukan di salah satu SMA swasta di Bandung dengan jumlah sampel sebanyak dua puluh delapan (28) orang siswa. Data diperoleh melalui angket yang terdiri dari lima belas (15) pernyataan yang mencakup enam indikator sikap. Pengolahan data dianalisis menggunakan skala Likert serta ditafsirkan secara persentasi.

Dari hasil penelitian, bahwa pembelajaran yang diperoleh siswa sudah cukup baik. Siswa pun sangat menyukai kegiatan yang dilakukan dalam pembelajaran fisika, serta merasa bahwa fisika mampu membantu siswa dalam mengembangkan karakter dan kepribadian. Namun, belum mampu menyelesaikan tes tertulis fisika secara tuntas. Hal ini membuktikan bahwa pembelajaran yang diterima siswa kurang membantu dalam meningkatkan kemampuan siswa terhadap fisika.

## 2. Bahan dan Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang dilakukan untuk mengetahui bagaimana sikap siswa SMA terhadap fisika. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XII IPA SMA. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII IPA 1 yang berjumlah 28 orang dan dipilih secara *random sampling* tanpa pertimbangan apapun. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini melalui instrumen berupa angket sikap siswa serta tes tertulis sebagai pendukung. Pada instrumen sikap, terdapat dua (2) jenis pernyataan yakni pernyataan positif dan negatif. Selanjutnya data yang telah dikumpulkan akan dianalisis dengan skala Likert. Bentuk menganalisis data dengan skala Likert untuk sikap yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan analisis *centra tendency*. Analisis ini menggunakan tipe data median atau mode.

Maksud data mode menurut Amirin (Amirin, T.M., 2010, hlm. 1) adalah jumlah persentase untuk respon setuju atau tidak setuju. Sebagai contoh ada 50 siswa dari 100 siswa menyatakan setuju pada pernyataan yang diberikan, maka dikatakan bahwa 50% dari 100 siswa setuju terhadap pernyataan tersebut.

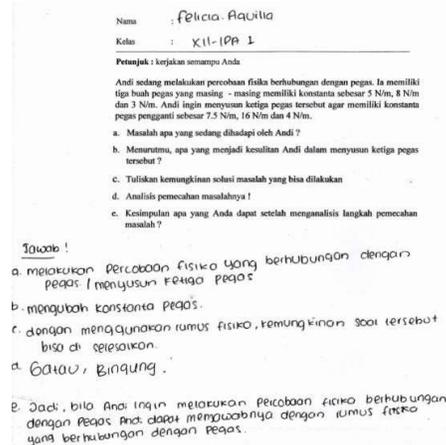
### 3. Hasil dan Pembahasan

Setelah melakukan penelitian di salah satu SMA swasta di Bandung dengan jumlah siswa dua puluh delapan (28) orang. Didapatkan hasil bahwa pembelajaran fisika yang dilakukan sudah cukup baik, siswa diberikan kesempatan untuk bereksplorasi serta sering dilibatkan dalam diskusi.

Penyampaian materinya pun tidak dominan secara verbal (ceramah) namun lebih mentitik beratkan persamaan matematis (rumus), dalam materi yang disampaikan pun didahului dan dikaitkan dengan fenomena di kehidupan sehari-hari. Pada proses pembelajaran pun siswa sering diberikan konteks masalah yang berkaitan dengan materi fisika yang diajarkan dan latihan soal yang diberikan lebih banyak mengandung pengerjaan unsur matematis. Hal ini membuktikan bahwa pembelajaran yang diterima siswa sudah cukup baik.

Dari hasil penelitian, siswa lebih mudah memahami fisika jika dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Sebanyak 64,3% siswa setuju atas kemampuan menyelesaikan masalah dengan konsep fisika yang sudah dipelajari serta sebanyak 78,6% siswa setuju bahwa soal yang diberikan mampu memotivasi dan mengasah kemampuan memecahkan masalah yang berkaitan dengan fisika.

Namun hal ini tidak terbukti dari hasil tes tertulis mengenai kemampuan pemecahan masalah pada penelitian. Siswa cenderung tidak mampu mengidentifikasi masalah, mengeksplorasi strategi penyelesaian masalah serta tidak mampu menganalisis penyelesaian masalahnya. Sebanyak 60,7% siswa pun setuju bahwa sulit untuk mengaplikasikan konsep fisika yang didapat ke dalam kehidupan sehari-hari. Siswa pun sangat menyukai kegiatan yang dilakukan dalam pembelajaran fisika, serta merasa bahwa fisika mampu membantu siswa dalam mengembangkan karakter dan kepribadian. Data hasil analisis penelitian angket siswa terhadap fisika dapat dilihat pada tabel 1.



Gambar 1. Salah Satu Jawaban Siswa

Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang telah dikemukakan, dapat disimpulkan bahwa siswa di salah satu SMA swasta di Bandung sudah cukup yakin atas kemampuan pemecahan masalah dari pembelajaran yang telah diterima di kelas, namun dari hasil tes tertulis kemampuan pemecahan masalah bahwa siswa tersebut belum mampu menyelesaikan masalah fisika secara tuntas. Hal ini membuktikan bahwa pembelajaran yang diterima siswa tidak membantu dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Maka, perlu diadakan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan antara proses pembelajaran dengan kemampuan pemecahan masalah dan sikap siswa terhadap fisika.

### 4. Simpulan

Berdasarkan hasil data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa sikap siswa terhadap fisika lebih dominan dengan sikap positif dari berbagai indikator. Namun, kinerja pendidik perlu dilakukan karena pembelajaran yang diterima siswa hingga penelitian ini dilakukan tidak dapat mengembangkan kemampuan siswa, salah satunya ialah kemampuan pemecahan masalah. Perlu ada penelitian lebih lanjut mengenai hubungan antara proses pembelajaran fisika terhadap sikap dan kemampuan pemecahan masalah siswa SMA. Penelitian ini dapat berguna untuk meneliti hubungan antara pembelajaran berbasis masalah terhadap sikap siswa terhadap fisika.

Tabel 1. Data angket sikap siswa terhadap

No.	Aspek yang diukur	Alternatif			
		SS	S	TS	STS
1	Penyampaian materi dikelas memberikan kesempatan bagi saya untuk bereksplorasi mengenai materi fisika yang sedang dipelajari	7,1%	89,3%	3,6%	0%
2	Dalam proses pembelajaran, siswa sering dilibatkan dalam diskusi mengenai suatu konsep/materi yang sedang dipelajari	14,3%	82,1%	3,6%	0%
3	Penyampaian materi di kelas menggunakan cara penjelasan secara verbal saja (ceramah)	0%	21,5%	71,4%	7,1%
4	Penyampaian materi dikelas mengenai suatu materi fisika cenderung lebih banyak menggunakan persamaan matematis (rumus)	7,1%	67,9%	25%	0%
5	Saya lebih mudah memahami konsep fisika bila penyampaian materinya dihubungkan dengan kehidupan sehari – hari	57,1%	42,9%	0%	0%
6	Saya mampu menyelesaikan suatu masalah dengan mudah menggunakan konsep fisika yang saya pelajari.	3,6%	64,3%	32,1%	0%
7	Soal latihan yang diberikan lebih banyak mengandung pengerjaan unsur matematis (rumus)	7,1%	78,6%	14,3%	0%
8	Soal latihan yang diberikan mampu memotivasi saya untuk mengasah kemampuan dalam memecahkan suatu masalah terkait materi fisika	4,3%	78,6%	7,1%	0%
9	Dalam proses pembelajaran, siswa sering diberikan masalah yang berkaitan dengan materi fisika	10,7%	60,7%	28,6%	0%
10	Masalah yang diberikan sering berkaitan dengan fenomena-fenomena atau peristiwa dalam kehidupan sehari – hari	21,4%	78,6%	0%	0%
11	Materi fisika yang disampaikan dikelas sering dikaitkan dengan fenomena-fenomena atau peristiwa-peristiwa dalam kehidupan sehari – hari	28,6%	60,7%	10,7%	0%
12	Materi fisika yang disampaikan dikelas sering didahului dengan fenomena-fenomena atau peristiwa – peristiwa dalam kehidupan sehari- haru	10,7%	75%	14,3%	0%
13	Saya sulit untuk mengaplikasikan konsep fisika yang saya dapat ke dalam kehidupan sehari – hari.	10,7%	60,7%	25%	3,6%
14	Saya tidak menyukai kegiatan dalam pembelajaran fisika.	3,6%	7,1%	82,2%	7,1%
15	Fisika membantu dalam mengembangkan karakter dan kepribadian	3,6%	60,7%	35,7%	0%

## **5. Ucapan Terima Kasih**

Kami ucapkan terima kasih kepada Kepala SMA tempat dilaksanakannya penelitian ini yang telah mengizinkan melakukan penelitian di sekolah tersebut, serta bapak guru TB Budiharjo yang memberikan waktu untuk melaksanakan penelitian di kelas XII IPA 1. Terima kasih pula kepada bapak David Edison dan Dedi Sasmita selaku dosen yang telah membantu menyusun dan merevisi artikel ini.

## **6. Referensi**

- [1] Amir, M.T. (2008). Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning edisi pertama. Jakarta: PRANDAMEDIA GROUP.
- [2] Arikunto, S. (2009). Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- [3] Kemendikbud. (2016). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 20 Tahun 2016 Tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah.
- [4] Kudsiah, M. Dantes, N & Sariyasa. (2013).
- [5] Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Sikap Dan Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Siswa Kelas V Gugus 3 Suralaga Tahun Pelajaran 2012/2013.
- [6] E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha. Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja Indonesia.
- [7] Lidinillah, D.A.M. (2017, 29 Maret). Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning). Universitas Pendidikan Indonesia.
- [8] Veloo, A., Nor, R., Khalid, R. (2015). Attitude towards Physics and Additional Mathematics Achievement towards Physics Achievement. International Education Studies.