

## Analisis Minat Siswa SMA Bina Muda Cicalengka Terhadap Fisika Bab Potensial Listrik

Auva Fadhlurohman<sup>1\*</sup>, Alifa Ayu Pitaloka<sup>1</sup>, Elang Daffa Setiadji<sup>1</sup>, Chaerul Rochman<sup>1</sup>, dan Rena Denya Agustina<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Djati Bandung,  
Corresponding Author: fadhlu76@gmail.com

### Abstrak

Studi ini bertujuan untuk mengetahui minat belajar siswa SMA dalam memahami konsep fisika Potensial Listrik. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dan metode survey. Informan yang digunakan sebanyak 6 siswa kelas 12 SMA. Data diambil dengan memberikan angket serta soal fisika mengenai bab Potensial Listrik. Hasil penelitian menyatakan minat belajar fisika sudah tinggi, namun hasil tes menyatakan kebalikannya. Faktor dari kurangnya pemberian materi oleh guru dan siswa yang mengharapkan praktikum seimbang dibandingkan teori semata.

**Kata Kunci** : Minat Belajar, Potensial Listrik, Fisika

### Abstract

*This study aims to know about students' interest to learn in understanding physics' concept that is Electric Potential. The method used is quantitative and survey methods. The informants were used as many as 6 of 12<sup>th</sup> grade high school students. The data collected by given a questionnaire and a test to students about the Electric Potential chapter. The results of the study stated that the interest in learning physics was high, but the test results stated the opposite. The factors from the lack of material from teachers and students who expect has practicum to be balanced compared to mere theory.*

**Keywords** : Interest to study, Electric Potential, Physics

### History Articles

Received: Mei 2019

Accepted: November 2019

Published: November 2019

## PENDAHULUAN

Minat belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran sangat berpengaruh terhadap kelancaran proses pembelajaran, siswa yang memiliki minat tinggi dalam pembelajaran dapat menunjang proses belajar mengajar menjadi lebih baik, begitu pun sebaliknya minat belajar siswa yang rendah akan mempengaruhi kualitas dan hasil belajar. Listrik statis membahas tentang besaran-besaran yang timbul akibat interaksi muatan listrik. Besaran yang dipelajari antara lain Gaya coulomb, medan listrik, potensial listrik, dan kapasitas kapasitor. Pada kesempatan kali ini, kita akan memfokuskan pada materi Potensial listrik.

Tanpa kita sadari dalam keseharian, kita sering memanfaatkan adanya potensial listrik. Contohnya dalam perangkat kelistrikan rumah yaitu radio, televisi bahkan computer. Sehingga seringkali kita kurang memahami bagaimana kerusakan yang timbul dari perangkat kelistrikan tersebut. Potensial listrik di suatu titik adalah besar energi potensial setiap satuan mu-

atan positif (+) yang berada di titik tersebut (Chasanah *et al*, 2017).

Dalam energi potensial listrik, bergantung kepada besar muatannya. Lain halnya dengan energi potensial per satuan muatan memiliki nilai unik di dalam suatu medan listrik (Halliday dan Resnic, 1978). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Samudra (2014) menyatakan ada dua hal yang menyebabkan siswa kesulitan dalam mempelajari fisika yaitu materi fisika yang padat, menghafal, dan menghitung, serta pembelajaran fisika di kelas yang tidak kontekstual (Samudra, 2014)

Tujuan penulisan pada kali ini, adalah untuk mengetahui minat belajar siswa SMA Bina Muda Cicalengka dalam memahami pembelajaran fisika khususnya pada bab Potensial listrik. Terdapat 2 persamaan yang kita ujikan kepada siswa, yaitu adalah persamaan potensial listrik di suatu titik:

$$V = \frac{W}{q}$$

Dengan  $V$  adalah potensial listrik,  $W$  adalah energi potensial listrik, dan  $q$  adalah muatan listrik (Young dan Friedman, 2002). Adapun persamaan besarnya potensial listrik di permukaan dan di dalam konduktor bola dirumuskan

$$V = k \frac{q}{r} \text{ (Tipler, 2001)}$$

Dengan  $k$  sejumlah  $\frac{1}{4\pi\epsilon_0} Nm^2C^{-2}$  atau  $9 \times 10^9 Nm^2C^{-2}$ ,  $q$  adalah muatan listrik (C), dan  $r$  adalah jarak antarmuatan (m) (Abdullah, 2017)

## METODE

Metode yang digunakan adalah kuantitatif karena lebih mengajukan pendapat dari siswa SMA Bina Muda Cicalengka. Objek penelitian ini adalah untuk mengetahui minat siswa SMA Bina Muda Cicalengka terhadap fisika dan apa yang menjadi penghambatnya dalam mempelajari fisika. Informan yang menjadi sasaran adalah 6 siswa kelas 12 IPA SMA Bina Muda Cicalengka.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode survey. Survey terhadap siswa digunakan menggunakan kuesioner berupa angket untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi siswa dalam sulitnya mempelajari fisika. Diajukan beberapa pertanyaan uraian kepada siswa mengenai pembelajaran fisika di sekolah khususnya pada bab materi Potensial Listrik.

Adapun diberikannya beberapa soal yang membahas tentang Potensial Listrik tingkat SMA kepada siswa. Dengan meneliti dua kemungkinan yang terjadi, yaitu apakah siswa lebih memahami soal potensial listrik berbentuk konsep atau perhitungan.

Untuk setiap kemungkinan jawaban angket penelitian menggunakan pilihan jawaban: SETUJU dan TIDAK. Untuk melihat persentase hasil penelitian, menggunakan rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{f}{n} \times 100\% \text{ (Muri, 2014)}$$

Keterangan: P = Persentase; f = frekuensi; n = jumlah responden

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian mengenai minat siswa terhadap pelajaran fisika dapat dilihat dalam Tabel 1.

Aspek	Jawaban	
	Setuju (%)	Tidak (%)
Ketertarikan pada Fisika	100	0
Antusiasme saat pelajaran berlangsung	100	0

Aspek	Jawaban	
	Setuju (%)	Tidak (%)
Partisipasi saat pelajaran berlangsung	100	0
Senang berdiskusi kelompok	66.7	33.3
Sering mengajukan pendapat	83.3	16.7
Memiliki buku yang lengkap	50	50
Menyukai artikulasi guru dalam mengajar	100	0
Tidak memiliki kesulitan dalam memahami guru	83.3	16.7
Menyukai fisika berbasis teori	50	50
Menyukai fisika berbasis pengaplikasian	100	0
Rata-rata	83.3	16.7

Slameto (2010) menyatakan bahwa minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal, tanpa ada yang menyuruh (Slameto:2003). Berdasarkan data yang diperoleh, terdapat 10 indikator. Pada aspek ketertarikan siswa pada pelajaran fisika mendapatkan persentase yang cukup besar, yaitu 100%. Kemudian pada aspek antusiasme siswa saat pelajaran fisika berlangsung sama dengan persentase 100%. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Arini dan Ariani (2015) bahwa siswa telah memiliki inisiatif yang tinggi terhadap fisika, namun masih perlu memiliki semangat belajar yang tinggi (Arini dan Ariani, 2015)

Kemudian, pada aspek partisipasi mendapatkan persentase sejumlah 100%, pada aspek berdiskusi kelompok sejumlah 66.7%, dan aspek sering mengajukan pendapat sejumlah 83.3%. Ketiga aspek ini mendapatkan persentase setuju yang sangat tinggi karena hal tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Setiawan (2015) bahwa kelompok belajar tidak hanya memudahkan siswa dalam belajar, namun juga dapat meningkatkan prestasi siswa secara kognitif (Setiawan, 2015).

Pada indikator memiliki buku yang lengkap sejumlah 50% karena dalam pembelajaran fisika, siswa dituntut untuk mencatat banyak konsep di dalamnya. Adapun siswa lebih merasa kesulitan memahami guru dalam menyampaikan materi fisika walau dengan artikulasi yang baik. Ma'rifah (2016) menyatakan bahwa guru yang tidak melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran, dapat mengurangi pemahaman siswa (Ma'rifah, 2016). Hal ini menyebabkan siswa menjadi pasif dalam pembelajaran. Sehingga pemahaman konsep siswa dapat terhambat karena pembelajaran yang pasif (Aziz *et al*, 2014).

Pada indikator menyukai fisika berbasis teori dengan berbasis pengaplikasian, siswa lebih menyukai berbasis pengaplikasian. Faktor yang menyebabkan kurangnya minat siswa terhadap teori adalah faktor guru dalam menyampaikan, faktor motivasi siswa yang meng-

anggap praktek lebih penting, dan faktor pengaruh teman belajar (Natalia, 2014).

Siswa SMA Bina Muda Cicalengka masihlah merasa sulit pada materi fisika dikarenakan banyaknya rumus didalamnya. Mereka dominan merasa kesulitan belajar fisika pada bab Listrik, Magnet dan Fisika Inti dimana subbab potensial listrik di dalamnya. Pada materi potensial listrik, mereka dapat mengetahui dengan mudah persamaannya. Namun lain halnya dalam bentuk konsep pengaplikasian potensial listrik pada keseharian. Berdasarkan pertanyaan yang telah diajukan melalui angket, mereka lebih mengharapkan kepada guru fisika agar memberi pembelajaran dengan arti-kulasi, Bahasa, dan pembelajaran yang menyenangkan. Mereka pun mengharapkan agar praktikum pada fisika lebih ditekankan.

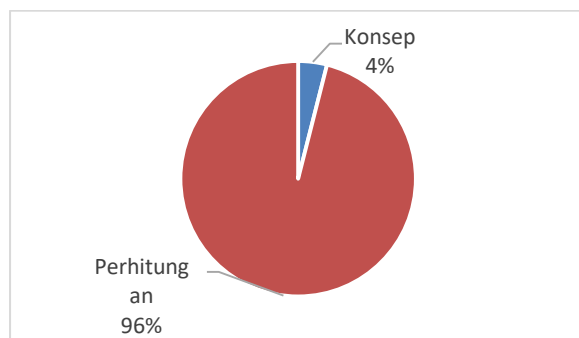
Adapun hasil penelitian mengenai soal materi potensial listrik yang diujikan kepada siswa SMA Bina Muda Cicalengka. Diberikan total 6 soal dengan 3 soal pilihan ganda dan 3 soal essay. Berikut adalah datanya.

Tabel 2. Hasil Pemahaman Siswa terhadap Potensial Listrik

Nama (Inisial)	Tipe Soal	
	Konsep(%)	Hitung(%)
T N S	0	22.7
D A	0	30
V S	0	20
I F	0	27.7
P B	0	8
I R B	4	20.7
Rata-Rata	0.7	21.51

Berdasarkan data diatas, rata-rata persentase dari keenam siswa yang diuji menyatakan bahwa lebih tinggi persentase pengerjaan soal potensial listrik pada perhitungan. Dengan persentase sejumlah 21.51% berbanding 0.7%. Hal ini telah diteliti oleh Nottis *et al* (2010) bahwa kesulitan siswa dalam memahami konsep dapat berlanjut bahkan setelah siswa tersebut selesai mempelajarinya (Nottis *et al*, 2010).

Untuk lebih mudah dipahami, berikut adalah grafiknya.



Grafik 1. Hasil Pemahaman Siswa terhadap Potensial Listrik

## SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat dibuat berdasarkan hasil penelitian ini adalah: masih tinggi minat siswa terhadap fisika berbanding terbalik dengan hasil dibuktikan berdasarkan angket serta soal yang diberikan. Secara Umum di SMA Bina Muda Cicalengka telah memiliki minat yang tinggi terhadap fisika. Namun, hasil tes soal yang diberikan tidak menyatakan demikian. Walau dominan dari mereka minat terhadap fisika, tidak membuktikan bahwa mereka memiliki nilai yang baik. Hal tersebut dipengaruhi oleh banyak faktor. Tercantum dalam data, antusiasme siswa minim. Hal tersebut dipengaruhi karena harapan siswa yang tidak tercapai dalam pembelajaran, yaitu adalah guru yang sendiri. Guru dan sekolah tidak menyediakan pembelajaran yang seimbang antara teori dan praktikum. Adapun guru yang tidak melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran akan menjadikan siswa pasif. Dampaknya adalah pemahaman konsep fisika yang siswa menjadi minim terutama pada bab Potensi Listrik yang diujikan ini. Pada penelitian ini sebaiknya menggunakan lebih banyak informan dan tidak hanya terbatas pada satu sekolah sehingga kelemahan dan kesulitan siswa dapat diketahui lebih variatif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Chasanah, R; Nurani, D; Sururi, A.M.; and Ramadhan, B.W. (2017). *Detik-Detik UNBK Fisika*. Belitung Timur: PT Intan Pariwara.
- Halliday, H. dan Resnick, R. (1978). *Fisika Jilid 2 Edisi Ketiga*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Samudra, G. B., Suastra, I. W., & Suma, K. (2014). Permasalahan-permasalahan yang dihadapi siswa SMA di kota singaraja dalam mempelajari fisika. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 4(1).
- Young H.D. dan Friedman, R.A (2002). *Fisika Universitas (Terjemahan) Jilid 2*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Tipler. (2001). *Fisika untuk Sains dan Teknik (Terjemahan) Jilid 2 Edisi Ketiga*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Abdullah, M. (2017). *Fisika Dasar II*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Muri, Y.A. (2014). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Slameto. (2013). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Bina Aksara.
- Arini, R.W. dan Ariani, T. (2015). Hubungan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI MA Mazro'illah Lubuklinggau Tahun Ajaran 2015/2016. pp. 1-17, 2015.
- Setiawan, A. (2015). Penerapan Belajar Kelompok untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Bahasa Indonesia SD Negeri Kepek. *BASIC EDUCATION*, 4(7).
- Ma'rifah, E. (2016). Identifikasi Kesulitan Siswa Pada Materi Suhu Dan Kalor. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 4(5), 124-133.
- Aziz, M. S., Zain, A. N. M., Samsudin, M. A. B., & Saleh, S. B. (2014). The impact of PBL on Undergraduate Physics Students' Understanding of Thermodynamics. *International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences*, 3(4), 100.

Natalia, E. (2014). Analisis Kepeminatan Siswa Terhadap Mata Pelajaran Praktik Dan Teori Kelas XI Teknik Ototronik SMK Negeri 2 Karanganyar. (Doctoral Dissertation). UNS

Nottis, K. E., Prince, M. J., & Vigeant, M. A. (2010). Building an Understanding of Heat Transfer Concepts in Undergraduate Chemical Engineering Courses. *Online Submission*, 7(2), 1-9.