



## Analisis Hasil Peningkatan Motivasi Siswa SMA Dalam Pembelajaran Fisika

Sakahuni<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

### Article Info

#### Article history:

Received Jul 30, 2020

Revised Aug 14, 2020

Accepted Aug 21, 2020

#### Kata Kunci:

Motivasi Belajar  
Pembelajaran Fisika  
Pemikiran Ilmiah

### ABSTRAK

**Tujuan Penelitian:** Untuk mengetahui motivasi belajar siswa saat mengikuti pembelajaran fisika di kelas XI MIA yang diukur berdasarkan aspek perhatian (*Attention*), relevansi (*Relevance*), keyakinan (*Confidence*), dan kepuasan (*Satisfaction*). Mengetahui persentase kontribusi dari masing-masing aspek motivasi belajar yang terdiri dari perhatian, relevansi, kepercayaan diri, dan kepuasan dalam menentukan tingkat motivasi siswa pada saat mengikuti pelajaran fisika di kelas.

**Metodologi:** Penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Sungai Penuh. Sampel penelitian adalah 60 siswa kelas XI MIPA 4,5,6. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan teknik observasi. Teknik analisis kuesioner adalah deskriptif kuantitatif, sedangkan lembar observasi dianalisis secara kualitatif.

**Temuan Utama:** 1) motivasi belajar siswa pada mata pelajaran fisika tergolong tinggi, sedang, dan rendah; 2) persentase masing-masing aspek motivasi belajar adalah (a) aspek perhatian (*Attention*) sebesar 59,86%, b) aspek relevansi (*Relevance*) sebesar 57,08%, c) aspek kepercayaan sebesar 55,28%, d) aspek kepuasan (*Satisfaction*) sebesar 60,14%. Kesimpulannya, rata-rata tingkat motivasi belajar fisika siswa berada pada kategori sedang dan rendah dikarenakan kurangnya minat siswa dalam belajar fisika.

**Keterbaruan/Keaslian dari Penelitian:** mengetahui motivasi belajar siswa berdasarkan aspek perhatian (*Attention*), relevansi (*Relevance*), keyakinan (*Confidence*), dan kepuasan (*Satisfaction*) dan mengetahui kontribusi dari aspek-aspek tersebut.

This is an open access article under the [CC BY-NC](#) license



### Corresponding Author:

Sakahuni

Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

Email: [sakahunii78@gmail.com](mailto:sakahunii78@gmail.com)

## 1. PENDAHULUAN

Fisika dapat diartikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang kejadian-kejadian alam yang bersifat fisik dan dapat dipelajari secara pengamatan, eksperimen, dan teori. Hasil-hasil Fisika dapat dinyatakan dalam bentuk fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori [1]. Ilmu Fisika dibelajarkan melalui kegiatan pembelajaran disekolah melalui serangkaian kegiatan yang dirancang untuk mendukung proses belajar siswa yang bersifat internal [2]. Prinsip pembelajaran Fisika yaitu mengedepankan proses ilmiah guna menghasilkan produk serta berlandaskan pada sikap ilmiah. Proses ilmiah dalam pembelajaran Fisika identic dengan pelaksanaan suatu kegiatan dalam metode ilmiah.

Proses belajar Fisika yang dilaksanakan oleh siswa sebagai subjek pembelajar tentu saja dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik faktor dari diri siswa maupun faktor dari lingkungan. Faktor-faktor yang memengaruhi proses belajar siswa dalam bidang sains berasal dari dalam diri siswa dan guru [3]. Faktor yang berasal dari diri siswa termasuk dalam kelompok faktor internal, meliputi antara lain motivasi belajar sains, faktor ketertarikan siswa

terhadap pelajaran sains, faktor orientasi atau tujuan belajar siswa, dan faktor keinginan siswa untuk lebih mempelajari alam [4]. Faktor dari guru yang terangkum dalam faktor eksternal, antara lain kurikulum, interaksi guru dengan siswa dan model pembelajaran yang diterapkan oleh guru [5].

Motivasi belajar siswa dapat diukur menggunakan instrumen yang dikembangkan berdasarkan aspek-aspek dari motivasi belajar. Keller (1987) mengembangkan aspek-aspek yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat motivasi belajar siswa yang dinamakan ARCS (*Attention Relevance Confidence Satisfaction*) [6]. ARCS yang dikembangkan oleh Keller didasarkan pada sintesis dari konsep motivasi dan karakteristik motivasi yang dikelompokkan menjadi empat aspek yaitu *Attention* (perhatian), *Relevance* (relevansi), *Confidence* (percaya diri), dan *Satisfaction* (kepuasan). *Attention* (perhatian) yaitu sikap yang ditunjukkan oleh siswa dengan memberi atensi atau pemfokusan diri terhadap pembelajaran Fisika [7]. Perhatian siswa timbul karena rasa ingin tahu. *Relevance* (relevansi) adalah pandangan siswa tentang keterkaitan antara manfaat dan aplikasinya pada kehidupan sehari-hari [8]. Motivasi belajar siswa akan terjaga apabila siswa dapat menemukan hubungan antara apa yang dipelajari dengan manfaatnya dalam memenuhi kebutuhan pribadi maupun sesuai dengan nilai.

Hasil belajar fisika yang tergolong masih rendah atau belum mencapai standar KKM, menjadi salah satu tantangan bagi guru untuk memberikan rangsangan yang lebih menarik bagi siswanya. Mulai dari variasi model dan metode yang digunakan, kemenarikan media pembelajaran yang dibuat, sampai bentuk evaluasinya. Meskipun evaluasi sering dianggap sebagai salah satu hal yang menakutkan bagi siswa karena mempertaruhkan kemampuan yang dimiliki untuk mendapatkan skor yang terbaik. Meskipun memiliki banyak pilihan bentuk tes, pada kenyataannya bentuk tes objektif berbentuk pilihan jamak dan tes uraian berbentuk essay menjadi bentuk tes yang paling sering digunakan sebagai evaluasi pembelajaran. Padahal tes pilihan jamak berisiko terjadi penembakan jawaban oleh siswa, sehingga jawaban yang dipilih kurang mampu mewakili kemampuan yang dimiliki siswa, sedangkan tes uraian memiliki keterbatasan jumlah pokok bahasan dan membutuhkan waktu yang relatif lama.

Bentuk tes pilihan jamak beralasan dibuat untuk memperbaiki kelemahan bentuk tes pilihan jamak biasa sehingga mampu meminimalisir terjadinya penembakan. Selain bentuk tes dalam evaluasi, penerapan teknik evaluasi yang kurang menyeluruh untuk mengukur perkembangan yang dicapai selama proses pembelajaran juga dapat menyebabkan rendahnya hasil belajar. Sehingga semua kegiatan dari awal sampai akhir pembelajaran mampu memberikan sinergi yang baik terhadap hasil akhirnya terhadap siswa maupun guru. Berdasarkan hal tersebut maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: perbedaan hasil belajar fisika siswa antara menggunakan bentuk tes uraian dengan bentuk tes pilihan jamak beralasan; perbedaan hasil belajar fisika dilihat dari kemampuan berpikir kritis kategori tinggi dengan kategori rendah; interaksi antara bentuk tes dengan kemampuan berpikir kritis dalam peningkatan hasil belajar fisika siswa.

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan tempat penelitian ditentukan menggunakan *purposive sampling area*. Desain Penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah post-test only control design. Penelitian ini dilaksanakan di SMA N 1 Sungai Penuh. Responden penelitian ditentukan setelah dilakukan uji homogenitas dengan bantuan program SPSS 16 Penentuan sampel penelitian dengan cluster random sampling.

Rancangan penelitian menggunakan posttest- only control design. Analisis pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan software SPSS 16. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, dokumentasi, tes, dan angket. Teknik analisis data menggunakan Independent Sample T-Test dengan bantuan program SPSS 16. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah motivasi belajar dan hasil belajar siswa. Teknik analisis data untuk angket motivasi belajar secara deskriptif kuantitatif. Metode penskoran angket motivasi belajar siswa didasarkan pada skala Likert dengan 4 pilihan jawaban. Pilihan jawaban yang disediakan untuk angket motivasi belajar Fisika antara lain 1= sangat tidak setuju, 2= tidak setuju, 3= setuju, 4=sangat setuju.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Angket motivasi belajar Fisika diberikan kepada para siswa setelah mengikuti pelajaran Fisika. Selama proses pembelajaran Fisika juga dilaksanakan observasi secara klasikal untuk mengamati motivasi belajar siswa-siswa di kelas. Hasil pengamatan tersebut dijadikan data pendukung profil motivasi belajar Fisika berdasarkan angket.

Motivasi belajar Fisika yang tergolong dalam kategori tinggi hanya 18,89%. Hasil penelitian menggambarkan bahwa hanya sebagian kecil siswa yang antusias dan memiliki motivasi belajar tinggi untuk mengikuti proses pembelajaran Fisika dari awal hingga akhir. Siswa tersebut lebih dominan di dalam kelas daripada siswa yang memiliki motivasi belajar sedang bahkan rendah; memiliki tujuan tertentu ketika belajar Fisika; memiliki rasa percaya diri ketika diskusi kelas maupun mengerjakan soal latihan; serta aktif bertanya kepada guru tentang terapan konsep Fisika dalam kehidupan sehari-hari. Istilah motivasi memiliki makna daya dorongan, keinginan, dan kemauan (Keller, 1987).

Motivasi merupakan proses internal yang mengaktifkan, menuntun, dan mempertahankan perilaku dari waktu ke waktu. Ada banyak jenis, intensitas, tujuan, dan arah motivasi yang berbeda-beda. Motivasi untuk belajar sangat berperan penting bagi siswa dan guru (Sjukur, 2012).

Hasil Penelitian data didapat melalui tes kemampuan berpikir kritis dan tes hasil belajar kognitif. Soal terlebih dahulu diuji melalui uji validitas dan reliabilitas yang dilakukan di kelas XI. Bentuk tes yang diberikan berupa angket motivasi beralasan dengan karakteristik mengacu pada kemampuan berpikir kritis dan kemampuan kognitif siswa. Skor motivasi belajar yang didapatkan siswa dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Skor rata-rata tiap indikator motivasi belajar kelas eksperimen dan kelas control

Aspek	Eksperimen	Control
Attention ( perhatian)	75,28	68,48
Relevance( keterkaitan)	75,68	72,25
Confidance( percaya diri)	70,12	67,30

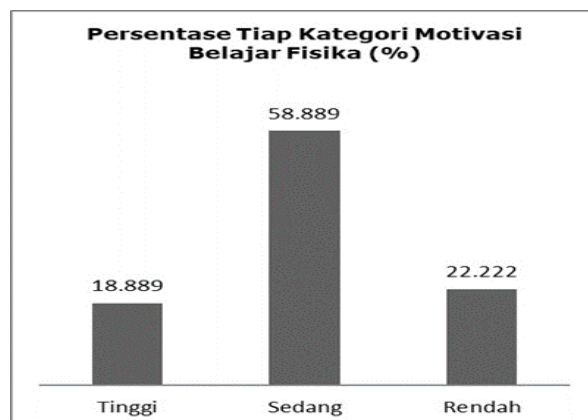
Berdasarkan Tabel 1. Diketahui bahwa motivasi belajar siswa yang terdiri dari beberapa indikator tersebut terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Masing-masing indikator tersebut menunjukkan bahwa tingkat motivasi belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Rendahnya peningkatan motivasi pada kelas kontrol disebabkan metode yang digunakan oleh guru cenderung membuat siswa merasa jenuh. Perbedaan nilai motivasi belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol kemudian dianalisis lebih lanjut untuk memberi keputusan menggunakan uji statistik, dari uji statistik tersebut diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,0305 < 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, maka dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol. Terdapat perbedaan yang paling menonjol dari kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah pada indikator attention (perhatian). Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran fisika dengan model discovery learning lebih menarik perhatian siswa, menimbulkan minat sehingga menimbulkan rasa ingin tahu yang lebih mendalam. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan beberapa siswa dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran discovery learning sangat menarik dan membuat materi pembelajaran lebih mudah dipahami, sehingga motivasi belajar siswa meningkat. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Maya bahwa strategi motivasi ARCS dalam model pembelajaran langsung berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa [9]. Adanya perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol tidak lepas dari beberapa faktor. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Emda bahwa terdapat 2 faktor yang mempengaruhi motivasi belajar siswa yaitu motivasi intrinsik dan ekstrinsik [10].

Motivasi intrinsik yaitu motivasi internal dari dalam diri untuk melakukan sesuatu, sedangkan motivasi ekstrinsik motivasi yang disebabkan karena pengaruh dari luar. Motivasi sangat diperlukan dalam proses belajar dan mengajar, sebab motivasi belajar merupakan sesuatu yang dapat mendorong dan menggiatkan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Pada model discovery learning yang digunakan guru dapat membuat motivasi belajar siswa lebih baik karena model discovery learning merupakan pembelajaran yang melibatkan siswa dalam proses kegiatan mental melalui tukar pendapat, dengan berdiskusi, membaca sendiri, dan mencoba sendiri, agar siswa dapat belajar sendiri. Tujuan kedua dalam penelitian ini adalah mengkaji pengaruh model discovery learning terhadap hasil belajar (kognitif, afektif, dan psikomotor) fisika siswa SMA. Hasil analisis yang menunjukkan adanya pengaruh model discovery learning terhadap hasil belajar siswa, sesuai dengan salah satu kelebihan dari model discovery learning yang membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan serta proses-proses kognitifnya.

Model discovery learning yang digunakan guru memberikan kebebasan pada siswa untuk menemukan pengetahuannya sendiri. Siswa memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahui tanpa pemberitahuan, namun ditemukan sendiri oleh siswa karena dengan menemukan sendiri siswa dapat lebih mengerti materi secara mendalam. Pengetahuan yang ditemukan sendiri inilah yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa menjadi lebih baik. Perbedaan hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol disebabkan oleh beberapa aktivitas berbeda yang terjadi pada kedua kelas selama proses pembelajaran berlangsung. Pada kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen siswa yang diajarkan dengan menggunakan model discovery learning yang lebih dapat mengeksplorasi materi dan menemukan konsep sendiri, sedangkan pada kelas kontrol siswa hanya menerima informasi dari guru dan pembelajaran cenderung monoton. Hal tersebut menyebabkan siswa kurang memaknai materi yang dipelajari.

Hasil dari penelitian yang ditunjukkan dalam Gambar 1 menjelaskan bahwa sebagian besar siswa SMA termasuk dalam kategori motivasi belajar sedang ketika mengikuti pelajaran Fisika dengan persentase terbesar yaitu 58,89%. Simpulan yang diperoleh yaitu rata-rata dari keempat aspek ARCS sebesar 34%. Persentase tersebut termasuk dalam kategori motivasi belajar sedang. Siswa memiliki daya penggerak yang cukup baik ketika mengikuti proses pembelajaran Fisika di kelas, sehingga menjadi motivasi untuk belajar Fisika yang berasal dari dalam diri siswa. Daya penggerak yang dimiliki oleh siswa kemudian tercermin dari sikap dan tindakan siswa ketika mengikuti proses pembelajaran Fisika di kelas. Tingkatan motivasi belajar siswa dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Gambar 1. Persentase kategori motivasi siswa



Berdasarkan analisis angket motivasi belajar dan observasi ketika pembelajaran Fisika, siswa memberikan perhatian (attention) yang baik ketika pembelajaran Fisika berlangsung. Sebagian besar siswa memperhatikan penjelasan guru karena siswa menganggap bahwa Fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang cukup sulit. Perhatian siswa yang tinggi ketika pelajaran Fisika tidak serta merta menjadikan siswa memiliki rasa percaya diri (confidence) yang tinggi. Hal tersebut diperkuat dari hasil angket motivasi belajar dan hasil observasi bahwa siswa kurang mampu menjawab pertanyaan dari guru yang ditunjukkan kepada siswa ketika diskusi pelajaran Fisika. Ada siswa yang berusaha mencari jawabannya tetapi siswa tersebut tidak memiliki keberanian untuk mengungkapkan pendapatnya. Guru harus menunjuk satu per satu siswa agar siswa berani memberikan pendapat di kelas. Motivasi belajar siswa yang termasuk dalam kategori sedang dapat menggambarkan bahwa hanya sebagian kecil siswa yang kurang memahami relevansi (relevance) atau keterkaitan materi Fisika yang sedang dipelajari dengan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari. Sebagian besar dari siswa kelas XI SMA jurusan MIPA telah mampu memahami manfaat belajar Fisika. Oleh karena itu, nilai kepuasan siswa (satisfaction) setelah belajar Fisika menjadi maksimal.

Siswa yang belajar dengan model discovery learning akan melalui serangkaian tahap pembelajaran penemuan terstruktur sehingga siswa dapat lebih mengingat, memahami, menerapkan dan menganalisis materi yang dipelajari. Hal itu didukung berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa pada kelas eksperimen bahwa model discovery learning membuat siswa lebih mudah memahami pelajaran tersebut. Berdasarkan kenyataan di lapangan saat melakukan penelitian di kelas dengan menerapkan model discovery learning, terdapat kelemahan yang nampak selama proses pembelajaran berlangsung yaitu memerlukan waktu yang lebih lama. Hal tersebut dikarenakan adanya langkah-langkah pembelajaran yang lebih banyak dalam penerapan model. Namun dapat diatasi dengan cara lebih disiplin dalam penggunaan waktu pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat terpenuhi dengan waktu yang efisien.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa: (1) model Discovery Learning berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar siswa dalam pembelajaran fisika di SMA N 1 Sungai Penuh ; (2) model Discovery Learning berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika di SMA N 1 Sungai Penuh . Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat di berikan sebagai berikut: (1) bagi guru, pengaruh model Discovery Learning memerlukan waktu yang lebih lama karena adanya langkah-langkah pembelajaran yang cukup banyak. Oleh karena itu, guru harus disiplin dalam menggunakan waktu pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat terpenuhi dengan waktu yang efisien; (2) bagi peneliti lain, diharapkan mampu mengkombinasikan model Discovery Learning dengan media yang lebih baik lagi sehingga dapat lebih menyempurnakan dan menutupi kekurangan model ini; (3) penelitian ini hendaknya dapat dijadikan sebagai masukan bagi peneliti lain untuk penelitian lebih lanjut dengan pokok bahasan yang berbeda. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil bahwa rata-rata tingkat motivasi belajar siswa untuk mata pelajaran Fisika berada dalam kategori sedang dan rendah. Ratarata motivasi belajar siswa berada dalam kategori sedang dan rendah disebabkan oleh kurang adanya ketertarikan dalam diri siswa untuk belajar Fisika. Selain itu, faktor luar yang mempengaruhi adalah lingkungan belajar siswa. lingkungan belajar yang aktif dapat menumbuhkan motivasi belajar. Lingkungan belajar aktif dapat diciptakan oleh guru melalui implementasi.

#### REFERENSI

- [1] N. Sari, W. Sunarno, And Sarwanto, "Analisis Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Fisika Sekolah Menengah Atas," *J. Pendidik. Dan Kebud.*, Vol. 3, No. 1, Pp. 17–32, 2018, Doi: 10.24832/Jpnk.V3i1.591.

- [2] Muhali, "Pembelajaran Inovatif Abad Ke-21," *J. Penelit. Dan Pengkaj. Ilmu Pendidik. E-Saintika*, Vol. 3, No. 2, Pp. 25–50, 2019.
- [3] W. Rahmadani, F. Harahap, And T. Gultom, "Analisis Faktor Kesulitan Belajar Biologi Siswa Materi Bioteknologi Di Sma Negeri Se-Kota Medan," *J. Pendidik. Biol.*, Vol. 6, No. 2, Pp. 279–285, 2017.
- [4] F. D. Syamsu, "Pengembangan Penuntun Praktikum Ipa Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Siswa Smp Siswa Kelas Vii Semester Genap," *Bionatural J. Ilm. Pendidik. Biol.*, Vol. 4, No. 2, Pp. 13–27, 2017.
- [5] L. Murtini, N. S. Aminah, And D. T. Rahardjo, "Eksperimentasi Pembelajaran Fisika Berbasis Ctl Melalui Metode Eksperimen Dan Demonstrasi Pada Materi Alat Optik Ditinjau Dari Kemampuan Awal Siswa Di Sma," In *Prosiding Seminar Nasional Fisika Dan Pendidikan Fisika (Snppf) Ke-6*, 2015, Vol. 6, No. 1, Pp. 140–146.
- [6] U. Cahyana, M. Paristiowati, M. F. Nurhadi, And S. N. Hasyrin, "Studi Tentang Motivasi Belajar Siswa Pada Penggunaan Media Mobile Game Base Learning Dalam Pembelajaran Laju Reaksi Kimia," *J. Teknol. Pendidik.*, Vol. 19, No. 2, Pp. 143–155, 2017.
- [7] L. Fitriah, "Motivasi Belajar Mahasiswa Prodi Tadris Fisika Uin Antasari Banjarmasin Pada Perkuliahan Fisika Dasar 1 Dalam Setting Strategi Motivasi Arcs," *Berk. Ilm. Pendidik. Fis.*, Vol. 6, No. 2, Pp. 157–170, 2018, Doi: 10.20527/Bipf.V6i2.4917.
- [8] S. Hajrah, "Hubungan Antara Media Pembelajaran Dan Sikap Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Data Timss," *J. Teknodik*, Vol. 22, No. 2, Pp. 99–110, 2018.
- [9] E. S. Maya, "Pengaruh Strategi Arcs (Attention, Relevance, Confidence And Satisfaction) Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Tik Siswa Kelas Viii Di Smp Negeri 4 Negara Oleh," *J. Teknol. Pembelajaran Indones.*, Vol. 6, No. 1, Pp. 1–9, 2016.
- [10] A. Emda, "Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Amna," *Lantanida J.*, Vol. 5, No. 2, Pp. 93–196, 2017.