

Systematic Literature Review: Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Fisika Berbantuan Elektronik Modul di Masa Pandemi

Afifah Harwanti¹, Ahmad Fauzi²

1,2 Program Studi S1 Pendidikan Fisika, Universitas Sebelas Maret,
Jl. Ir. Sutami no 36 Ketingan Surakarta

Email: fauziuns@staff.uns.ac.id

Abstract: *Learning in the pandemic era showed its challenges for teachers, not least for learning physics. Various efforts were made to decrease student boredom and increase interest in learning. These difficulties can be caused by external and internal factors, one of the internal factors is student interest. Students' interest in learning is very important to make it easier for students to understand the material. Many students find it difficult to learn physics. Implementation of electronic modules is one of the efforts used to increase it. This study aims to determine the level of student interest in learning physics subjects through electronic modules (e-modules) during the Covid-19 pandemic. The research method used is the Systematic Literature Review (SLR) or literature review research method. References in this research are from various national and international. The results obtained from various literature sources, namely the use of e-modules in learning physics get a positive response from students in the form of increased interest in learning physics.*

Keywords: *learning physics, students' interest in learning, electronic modules*

Abstrak: Pembelajaran di masa pandemi memberikan tantangan tersendiri bagi guru, tak terkecuali untuk pembelajaran fisika. Berbagai upaya dilakukan untuk mengurangi rasa bosan siswa serta menumbuhkan minat belajar. Kesulitan tersebut dapat disebabkan faktor eksternal dan internal, dimana faktor internal salah satunya adalah minat. Minat belajar siswa terhadap suatu mata pelajaran sangat penting untuk mempermudah siswa dalam menangkap materi yang dibelajarkan. Tidak sedikit siswa yang merasa kesulitan dalam belajar fisika. Salah satu upaya yang digunakan untuk meningkatkan minat belajar siswa adalah dengan menggunakan modul elektronik (e-modul). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat minat belajar siswa pada mata pelajaran fisika berbantuan modul elektronik (e-modul) di masa pandemi Covid-19. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode Systematic Literature Review (SLR) atau metode penelitian tinjauan pustaka. Literatur yang digunakan dari berbagai sumber nasional maupun internasional. Hasil yang didapatkan dari berbagai sumber literatur yaitu penggunaan e-modul dalam pembelajaran fisika mendapatkan respon positif dari siswa berupa minat belajar fisika yang meningkat.

Kata kunci: Pembelajaran fisika, minat belajar siswa, modul elektronik

1. PENDAHULUAN

Pandemi Covid 19 menyerang dunia yang berawal dari Wuhan, China. Dampak yang diakibatkan dari pandemi Covid-19 mengubah berbagai aspek kehidupan manusia. Berbagai kebijakan telah dikeluarkan oleh pemerintah Indonesia untuk mengurangi tingkat penyebaran virus corona dengan memberlakukan PSBB (pembatasan sosial berskala besar) pada berbagai daerah (Herliandry et al., 2020). Kebijakan tersebut tak terkecuali di bidang pendidikan. Pembelajaran jarak jauh menjadi alternatif untuk mengatasi keterbatasan pembelajaran di masa pandemi. Pandemi memberikan tantangan kepada guru, siswa, dan seluruh elemen pendidikan pada setiap jenjang untuk mempertahankan bahkan meningkatkan kelas tetap aktif.

Fisika merupakan ilmu dasar yang memiliki karakteristik mencakup bangun ilmu yang terdiri dari fakta, konsep, prinsip, hukum, postulat, teori dan metodologi keilmuan (Pratama & Istiyono, 2015). Fisika juga merupakan bagian dari cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), sehingga fisika harus memenuhi hakikat IPA. Hakikat fisika yang dapat ditinjau sebagai hakikat dari IPA meliputi produk atau konten, proses atau metode, dan sikap (Subagya & Wilujeng, 2013). Fisika adalah bagian dari ilmu sains yang pada hakikatnya merupakan kumpulan pengetahuan, cara berpikir, dan penyelidikan (Fitriani

et al., 2017). Proses pembelajaran fisika yang memunculkan hakikat dari fisika akan menggugah kesadaran siswa mengenai pentingnya mempelajari fisika untuk kehidupan sehari-hari.

Semakin bertambahnya tingkatan kelas maka diharapkan semakin bertambah pula pengetahuan siswa. Minat belajar siswa terhadap suatu mata pelajaran sangat penting untuk mempermudah siswa dalam menangkap materi yang dibelajarkan guna meningkatkan pengetahuan siswa pada suatu mata pelajaran. Minat belajar adalah sebuah diktator yang kuat dan motivator dalam proses pembelajaran, sehingga belajar dengan minat akan lebih baik dibandingkan tanpa minat pada suatu mata pelajaran (Arlianty, 2017). Minat belajar merupakan faktor pendorong siswa dalam belajar yang didasari atas ketertarikan atau rasa senang dan keinginan siswa untuk belajar. Dikatakan bahwa jika seseorang memiliki minat terhadap suatu aktifitas maka akan memperhatikan secara konsisten dengan perasaan yang senang (Nisa & Renata, 2018). Pada kenyataannya, sering dijumpai siswa SMA mengeluh karena merasa kesulitan dalam belajar fisika sehingga sering terjadi kesalahan-kesalahan dalam pengerjaan soal-soal maupun dalam pemecahan masalah fisika. Kesulitan belajar tersebut dapat disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor internal dan eksternal, dimana faktor internal salah satunya adalah minat (Hijrani & Hatibe, 2021).

Proses pembelajaran sangat mempengaruhi minat belajar siswa. Salah satunya yaitu dengan menggunakan bahan ajar yang tepat untuk proses pembelajaran. Bahan ajar digunakan untuk mendukung proses pembelajaran. Bahan ajar dapat meliputi job sheet, work sheet, information sheet, modul, handout, dan lain-lain (Hernawan et al., 2008). Bahan ajar perlu dikembangkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, pembelajaran yang lebih efektif dan efisien, dan tidak melenceng dari kompetensi yang akan dicapai (Setiyadi et al., 2017). Modul merupakan paket belajar mandiri yang meliputi serangkaian pengalaman belajar yang direncanakan dan dirancang secara sistematis untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran (Setiyadi et al., 2017). Seiring dengan perkembangan zaman, modul dapat disajikan secara efektif berbasis elektronik. Modul elektronik (e-modul) merupakan alternatif untuk pembelajaran daring maupun hybrid dikarenakan e-modul dapat membantu siswa agar dapat belajar secara sistematis, menarik, dan mudah diakses melalui format digital (Munandar et al., 2021).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR). SLR merupakan metode penelitian yang dilakukan dengan melakukankajian, analisis, dan penginterpretasian suatu sumber data (Kuncoro & Yuliawan, 2022). Tujuan dari SLR adalah untuk melakukan identifikasi artikel yang relevan, mengestrak data yang dibutuhkan, melakukan analisis, yang hasilnya untuk memperoleh pengetahuan yang luas untuk tinjauan utama artikel (Mohamed Shaffril et al., 2020). Langkah – Langkah dalam melakukan penelitian dengan metode SLR yaitu (1) analisis pertanyaan penelitian, (2) penerapan kriteria yang masuk dan tidak masuk dalam konten penelitian, (3) mencari item penelitian yang relevan, (4) Penyeleksian sumber data, (5) penerapan kriteria yang masuk (Inclusion Criteria) dan tidak masuk (Exclusion Criteria) dalam konten penelitaian termasuk juga penilaian kualitas sumber data (validasi), (6) analisis dan penafsiran hasil data (Hiebl, 2021).

Sumber data berupa data sekunder yang dikumpulkan dari berbagai artikel elektronik. Artikel diseleksi berdasarkan topik kajian mengenai pengembangan e-modul dan penerapan e-modul dalam pembelajaran fisika yang berkaitan dengan minat belajar peserta didik. Artikel yang diambil dalam penelitian ini yaitu artikel yang terindeks pada google scholar dan sejenisnya dari tahun 2020 – 2022. Penerapan kriteria sumber data dalam penelitian yang masuk dalam kriteria penelitian (inclusion criteria) sebagai berikut :

- a). Data berkaitan dengan penggunaan e-modul dan pengaruhnya dalam minat belajar
- b). Pembelajaran fisika di masa pandemi
- c). Artikel tersedia di Google Scholar dan sumber sejenis yang terpercaya
- d). Subjek dalam penelitian adalah sekolah menengah
- e). Rentang data adalah dari tahun 2020 - 2022

Analisis data yang digunakan yaitu analisis anotasi bibliografi. Menurut Susanti et al., (2021) anotasi bibliografi merupakan kesimpulan sederhana dari suatu artikel, yang perlu memperhatikan hal-hal berikut :

- a). Identitas sumber data
- b). Tujuan penulisan dan kualifikasi
- c). Simpulan sederhana dari sumber artikel
- d). Pentingnya sumber artikel untuk menjawab permasalahan penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Modul merupakan media yang berisi paling tidak mengenai segala komponen dasar dari bahan ajar karena modul berbentuk buku yang tertulis dan tujuannya yaitu agar siswa dapat belajar mandiri. Sedangkan modul elektronik merupakan salah satu media yang efisien, efektif, dan mengutamakan kemandirian belajar siswa (Fitri, 2019). Modul elektronik (e-modul) hadir sebagai konsekuensi dari tuntutan zaman yang semakin canggih. Perkembangan zaman menjadikan teknologi harus berperan dalam dalam dunia pendidikan. E-modul ada dapat diakses menggunakan PC, handphone, atau tablet. Ditengah perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini, dimana pembelajaran berbasis elektronik sudah menjadi bagian integral dalam dunia pendidikan (Maiyena et al., 2020).

Berdasarkan hasil pencarian data di sumber elektronik yang termasuk dalam kriteria pembahasan penelitian dari tahun terbit 2020 hingga 2022 meliputi artikel yang dapat ditunjukkan pada Tabel 1

Tabel 1 Daftar Referensi Artikel

Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
(Gola & Nuraini, 2022)	Profil respon siswa penggunaan e-modul fisika berbasis android (andromo)	Penggunaan e-modul fisika berbasis android (andromo) mendapatkan respon positif dari siswa.
(Sudarsana et al., 2021)	Pengembangan e-modul fisika berbasis discovery learning terintegrasi website sebagai alternatif pembelajaran akibat pandemi Covid 19	Pengembangan e-modul fisika berbasis discovery learning terintegrasi website diperlukan sebagai alternatif pada pembelajaran masa pandemi, salah satunya guna membuat pembelajaran lebih menarik.
(Syahiddah et al., 2021)	Pengembangan E-modul Fisika Berbasis STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) pada materi Bunyi di SMA/MA	E-modul fisika berbasis STEM memberikan solusi permasalahan yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari sehingga mampu membentuk minat belajar siswa
(Apriani & Yulkifli, 2022)	Efektivitas E-modul Fisika Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Riset untuk Meningkatkan Kompetensi Peserta Didik SMA di Era Revolusi 4.0	Penggunaan e-modul dengan model pembelajaran berbasis riset adalah efektif untuk memotivasi dan meningkatkan minat belajar yang berakibat meningkatnya kompetensi peserta didik
(Maiyena et al., 2020)	Pengembangan modul elektronik fisika berbasis konstruktivisme untuk kelas X SMA	Modul elektronik fisika yang dibuat memiliki karakteristik baik yaitu salah satunya pada aspek bentuk fisik memberikan informasi kemenarikan e-modul sehingga menimbulkan minat dan motivasi siswa.
(Ulfa & Sucahyo, 2022)	Development of HOTS-Based E-modules Using Sigil	e-modul dengan menggunakan software Sigil membuat

Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
(Haqiqi et al., 2021)	Applications on Circular Motion Materials	pembelajaran lebih menarik dan tidak membosankan
(Mahardika et al., 2021)	The Effectiveness of Online Based Physics Learning in The Covid-19 Pandemic Periode on The Material of Work and Energy	Penggunaan media yang menarik (buku/modul, powerpoint, dan video) menyebabkan lebih dari 50% siswa mengikuti pembelajaran yang dilaksanakan secara online.
(Mahardika et al., 2021)	The Student Response to Interactive E-Modules to Support Science Literacy in Distance Learning Physics	Penggunaan e-modul dalam pembelajaran menunjukkan bahwa 70% siswa merasa termotivasi dalam belajar dan 69% siswa merasa terbantu dalam meningkatkan minat belajar

Minat pada dasarnya merupakan suatu penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu di luar diri, dimana semakin kuat hubungan tersebut maka semakin besar pula minatnya (Pasaribu et al., 2017). Minat belajar penting ditingkatkan untuk mencapai tujuan pembelajaran, terlebih pada masa pandemic covid 19 yang mengharuskan pembelajaran melalui online. Salah satu cara dengan menggunakan bahan ajar yang menarik dan dapat menyesuaikan dengan pembelajaran online, yaitu menggunakan modul elektronik (e-modul).

Berdasarkan Tabel 1 secara umum penggunaan e-modul dalam pembelajaran selama masa pandemi Covid-19 sangat membantu guru dalam meningkatkan minat belajar siswa. Penelitian yang dilakukan Ulfa & Sucahyo (2022), e-modul dengan menggunakan software Sigil membuat pembelajaran lebih menarik dan tidak membosankan. E-modul yang dirancang menarik dan tidak membosankan akan menimbulkan rasa senang dalam belajar dan dapat menyebabkan bertambahnya minat belajar. Siswa cenderung untuk menyukai bacaan yang dilengkapi dengan gambar, latihan, dan warna yang menarik (Pralisaputri et al., 2016). Penggunaan *e-modul* memungkinkan untuk tersedianya lebih banyak gambar, warna yang menarik, video fenomena, dan video animasi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pemaparan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penggunaan *e-modul* dalam pembelajaran fisika selama masa pandemi Covid-19 yang dilaksanakan secara online maupun *hybrid learning* dapat meningkatkan minat siswa untuk belajar dan dapat menjadi alternatif bahan ajar.

5. SARAN

Hasil dari penelitian ini hanya berupa review, sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk membuktikan efektivitas penggunaan e-modul sebagai alternatif bahan ajar pembelajaran fisika secara online/hybrid learning.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriani, M. F., & Yulkifli. (2022). Efektivitas E-modul Fisika Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Riset untuk Meningkatkan Kompetensi Peserta Didik SMA di Era Revolusi 4.0. *Jurnal Eksakta Pendidikan*, 6(1), 20–27.
- Arlianty, W. N. (2017). An analysis of interest in students learning of physical chemistry experiment using Scientific approach. *International Journal of Science and Applied Science: Conference Series*, 1(2), 109. <https://doi.org/10.20961/ijscasc.v1i2.5130>
- Fitri, A. (2019). Pengembangan E-Modul Berbantuan Sigil Software Pada Materi Relasi Dan Fungsi. In Skripsi.
- Fitriani, N., Gunawan, G., & Sutrio. (2017). Berpikir Kreatif dalam Fisika dengan Pembelajaran

- Conceptual Understanding Procedures (CUPs) Berbantuan LKPD. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 3(1), 24–33. <https://doi.org/10.29303/jpft.v3i1.319>
- Gola, N., & Nuraini, L. (2022). Profil Respon Siswa Penggunaan E-modul Fisika Berbasis Android (Andromo). *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 11(2), 53–58.
- Haqiqi, K. T., Hariyono, E., & Lestari, N. A. (2021). The Effectiveness of Online Based Physics Learning in The Covid-19 Pandemic Period on The Material of Work and Energy. *Journal of Science Education*, 5(3), 451–458.
- Herliandry, L. D., Nurhasanah, N., Suban, M. E., & Kuswanto, H. (2020). Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19. *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(1), 65–70. <https://doi.org/10.21009/jtp.v22i1.15286>
- Hernawan, A. H., Permasih, & Dewi, L. (2008). Panduan Pengembangan Bahan Ajar. In Depdiknas Jakarta.
- Hiebl, M. R. W. (2021). Sample Selection in Systematic Literature Reviews of Management Research. *Sage Journals*, January. <https://doi.org/10.1177/1094428120986851>
- Hijrani, & Hatibe, H. A. (2021). Analisis Kesulitan Belajar dalam Memecahkan Masalah Fisika pada Materi Hukum Newton Tentang Gerak. 9(1), 45–49.
- Kuncoro, B., & Yuliyawan, D. (2022). Systematic Literature Review : Method Quality as a Determinant of Successful Athletic Learning. *Journal of Physical Education, Sport, Health, and Recreations*, 11(1), 59–63.
- Mahardika, A. I., Wiranda, N., Arifuddin, M., Kamal, M., Erlina, M., & Hayati, M. (2021). The Student Response to Interactive E-Modules to Support Science Literacy in Distance Learning Physics. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 6(11), 258–261.
- Maiyena, S., Imamora, M., & Putri, E. R. (2020). Pengembangan modul elektronik fisika berbasis konstruktivisme untuk kelas x sma. *Journal of Teaching and Learning Physics*, 5(1), 1–18.
- Mohamed Shaffril, H. A., Samsuddin, S. F., & Abu Samah, A. (2020). The ABC of systematic literature review : the basic methodological guidance for beginners. *Quality & Quantity*, 55(4), 1319–134. <https://doi.org/10.1007/s11135-020-01059-6>
- Munandar, R. R., Cahyani, R., & Fadilah, E. (2021). Pengembangan E-Modul Sigil Software Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Masa Pandemi Covid-19. *Biodik : Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 7(4), 191–202. <https://doi.org/10.22437/bio.v7i4.15204>
- Nisa, A., & Renata, D. (2018). Analisis Minat Belajar Siswa dan Implikasinya Terhadap Layanan Bimbingan dan Konseling. *Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 5(2), 119–130.
- Pasaribu, D. S., Henri, M., & Susanti, N. (2017). Upaya Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Fisika Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Talking Stick Pada Materi Listrik Dinamis Di Kelas X Sman 10 Muaro Jambi. *EduFisika*, 2(1), 61–69. <https://doi.org/https://doi.org/10.22437/edufisika.v2i01.4043>
- Pralisaputri, K. R., Heribertus, S., & Chatarina, M. (2016). Pengembangan Media Booklet Berbasis SETS Pada Materi Pokok Mitigasi Dan Adaptasi Bencana Alam Untuk Kelas X Sma. *Jurnal GeoEco*, 2(2), 147–154.
- Pratama, N. S., & Istiyono, E. (2015). Studi Pelaksanaan Pembelajaran Fisika Berbasis Higher Order Thinking (Hots) Pada Kelas X Di Sma Negeri Kota Yogyakarta. *PROSIDING : Seminar Nasional Fisika Dan Pendidikan Fisika (SNFPf)*, 6(1), 104–112. <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/prosfis1/article/view/7711/5687>
- Setiyadi, M. W., Ismail, & Gani, H. A. (2017). Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Pendekatan Sainifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Journal of Educational Science and Technology (EST)*, 3(2), 102. <https://doi.org/10.26858/est.v3i2.3468>

- Subagya, H., & Wilujeng, I. (2013). Buku Guru SMA/MA Kelas X. Bumi Aksara.
- Sudarsana, W., Sarwanto, & Marzuki, A. (2021). Pengembangan E-modul Fisika Berbasis Discovery Learning Terintegrasi Website sebagai Alternatif Pembelajaran Akibat Pandemi Covid 19. *Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 3(22), 65–71.
- Susanti, R., Sidik, D. Z., Hendrayana, Y., & Wibowo, R. (2021). Latihan Pliometrik dalam Meningkatkan Komponen Fisik: A Systematic Review. *Journal of Sport Science and Education*, 6(2), 156–171.
- Syahiddah, D. S., Dwi A.P., P., & Supriadi, B. (2021). Pengembangan E-Modul Fisika Berbasis STEM (Science , Technology , Engineering , and Mathematics) Pada Materi Bunyi di SMA/MA. *Jurnal Literasi Pendidikan Fisika*, 2(1), 1–8.
- Ulfa, M., & Sucahyo, I. (2022). *Jurnal Pendidikan Fisika Development of HOTS-Based E-Modules Using Sigil Applications on Circular Motion Materials learning*. 10(2), 130–143. <https://doi.org/10.26618/jpf.v10i2.7411>