

ANALISIS PENGGUNAAN E-MODUL TERHADAP MOTIVASI DAN MINAT BELAJAR SISWA KELAS VII DALAM PEMBELAJARAN IPA DI SMP NEGERI 11 SAMARINDA

Maria Yeni Paradistala^{1*}, Jailani², Akhmad³, & Elsje Theodora Maasawet⁴

^{1,2,3,&4}Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mulawarman, Jalan Kuaro, Samarinda, Kalimantan Timur 75119, Indonesia

*Email: yeniparadistala2@gmail.com

Submit: 02-06-2025; Revised: 09-06-2025; Accepted: 12-06-2025; Published: 01-07-2025

ABSTRAK: Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat dan perubahan motivasi pada siswa kelas VII di SMP Negeri 11 Samarinda dalam pembelajaran IPA. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif dengan 34 peserta didik sebagai sampel yang ditentukan melalui metode *Convenience Sampling*. Media yang digunakan, yaitu e-modul berbasis *flipbook*. Tiga instrumen digunakan dalam pengumpulan data, yaitu kuesioner yang diisi oleh siswa, lembar observasi partisipasi siswa yang diisi oleh guru, dan soal pilihan ganda yang dinilai oleh peneliti. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor motivasi belajar siswa sebesar 44,29 dan minat dalam belajar siswa sebesar 40,47 yang keduanya termasuk dalam kategori cukup tinggi. Hasil analisis data dari ketiga instrumen menunjukkan adanya peningkatan motivasi dan minat belajar siswa, disertai perubahan positif yang signifikan. Berdasarkan temuan tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa penerapan e-modul berbasis *flipbook* berdampak secara positif terhadap motivasi dan minat belajar siswa.

Kata Kunci: E-Modul, Minat Belajar, Motivasi Belajar.

ABSTRACT: This study aims to measure the level and changes in motivation in grade VII students at SMP Negeri 11 Samarinda in science learning. The approach used in this study is quantitative descriptive with 34 students as samples determined through the *Convenience Sampling* method. The media used is a *flipbook*-based e-module. Three instruments were used in data collection, namely a questionnaire filled out by students, a student participation observation sheet filled out by the teacher, and multiple-choice questions assessed by the researcher. The results of the study showed that the average score of student learning motivation was 44.29 and student interest in learning was 40.47, both of which are included in the fairly high category. The results of data analysis from the three instruments showed an increase in student motivation and interest in learning, accompanied by significant positive changes. Based on these findings, the researcher concluded that the implementation of a *flipbook*-based e-module has a positive impact on student motivation and interest in learning.

Keywords: E-Module, Learning Interest, Learning Motivation.

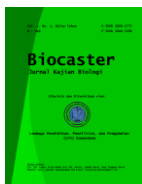
How to Cite: Paradistala, M. Y., Jailani, J., Akhmad, A., & Maasawet, E. T. (2025). Analisis Penggunaan E-Modul terhadap Motivasi dan Minat Belajar Siswa Kelas VII dalam Pembelajaran IPA di SMP Negeri 11 Samarinda. *Biocaster : Jurnal Kajian Biologi*, 5(3), 195-201. <https://doi.org/10.36312/biocaster.v5i3.436>



Biocaster : Jurnal Kajian Biologi is Licensed Under a CC BY-SA [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

PENDAHULUAN

Era digital saat ini mendorong pendidik dan lembaga pendidikan memanfaatkan teknologi guna meningkatkan kualitas pembelajaran. Salah satu



bentuk inovasi yang relevan adalah penggunaan e-modul sebagai media pembelajaran interaktif berbasis digital. E-modul menyediakan akses materi yang fleksibel dan variatif melalui fitur, seperti animasi, video, serta latihan interaktif yang memungkinkan siswa belajar secara mandiri dan sesuai gaya belajar mereka (Ariani *et al.*, 2021; Lastri, 2023).

Namun, berdasarkan observasi awal di SMP Negeri 11 Samarinda, pembelajaran IPA masih banyak menggunakan metode konvensional dengan buku cetak dan modul sederhana. Hal ini berdampak pada rendahnya motivasi dan minat belajar siswa, terutama dalam memahami konsep-konsep abstrak dalam pelajaran IPA. Beberapa penelitian terdahulu menjelaskan bahwa penggunaan media digital, termasuk e-modul dapat meningkatkan motivasi, minat belajar, dan kemandirian siswa (Hulu *et al.*, 2023; Nurhafizah & Solfema, 2024). Meski demikian, masih sedikit penelitian yang secara spesifik mengevaluasi pengaruh penggunaan e-modul terhadap aspek motivasi dan minat belajar siswa jenjang SMP pada mata pelajaran IPA.

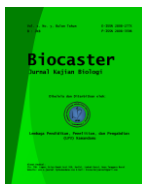
Motivasi belajar merupakan faktor penting yang mendorong seseorang untuk terus menggali ilmu dan meningkatkan kemampuan diri. Dengan motivasi yang kuat, tantangan dalam proses pembelajaran akan terasa lebih ringan dan tidak mudah menyerah saat menghadapi kesulitan (Ariningsih *et al.*, 2023; Rahman, 2021). Seseorang yang memiliki motivasi belajar yang tinggi cenderung lebih fokus, disiplin, dan memiliki tujuan yang jelas dalam mencapai keberhasilan akademik maupun pengembangan diri (Kurniawan *et al.*, 2024). Oleh karena itu, penting bagi setiap individu untuk terus memupuk motivasi belajar agar dapat meraih cita-cita dan berkembang secara optimal.

Sedangkan minat belajar adalah dorongan dari dalam diri yang membuat seseorang merasa senang dan tertarik untuk terus menimba ilmu. Ketika seseorang memiliki minat belajar yang tinggi, ia akan lebih antusias dalam mengikuti proses pembelajaran, dan tidak mudah merasa bosan atau terpaksa (Mahdalina, 2022). Minat ini dapat tumbuh melalui pengalaman belajar yang menyenangkan, dukungan lingkungan, serta pemahaman akan manfaat dari ilmu yang dipelajari (Nur, 2019). Oleh karena itu, menumbuhkan dan menjaga minat belajar sangat penting untuk menciptakan proses pendidikan yang efektif dan berkelanjutan.

Penelitian ini menawarkan kebaruan dengan mengevaluasi secara kuantitatif perubahan motivasi dan minat belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan e-modul, menggunakan tiga instrumen, yaitu kuesioner, lembar observasi, dan soal pilihan ganda sebagai pendukung. Penelitian ini juga relevan dengan kebutuhan sekolah untuk mengintegrasikan teknologi dalam kegiatan belajar mengajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat, serta perubahan motivasi dan minat belajar siswa kelas VII SMP Negeri 11 Samarinda terhadap penggunaan e-modul dalam pembelajaran IPA. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi guru dan sekolah dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih efektif, sesuai dengan perkembangan teknologi.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis tingkat, serta perubahan motivasi dan



minat belajar siswa pada dua fase pembelajaran, yakni tanpa dan dengan e-modul dalam pembelajaran IPA. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret hingga April 2025 di SMP Negeri 11 Samarinda, Kalimantan Timur. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VII dengan sampel berjumlah 34 siswa kelas VIIA yang dipilih menggunakan teknik *Convenience Sampling*, yaitu pemilihan sampel berdasarkan kemudahan akses terhadap subyek penelitian (Etikan *et al.*, 2016).

Variabel Penelitian ini melibatkan dua jenis: 1) variabel bebas, yaitu penggunaan e-modul dalam pembelajaran IPA; dan 2) variabel terikat, yaitu motivasi belajar dan minat belajar siswa. Tiga jenis instrumen digunakan dalam penelitian ini, yaitu kuesioner yang dirancang untuk menilai aspek motivasi dan minat dalam belajar siswa, disusun mengacu pada indikator terstandar yang telah divalidasi sebelumnya. Lembar observasi partisipasi siswa yang diisi oleh guru untuk mengamati keaktifan dan ketertarikan siswa selama proses pembelajaran dan Soal *post-test* yang digunakan sebagai data pendukung untuk mengamati keterlibatan siswa secara akademik setelah pembelajaran, bukan sebagai pengukuran hasil belajar utama. Prosedur Penelitian dilakukan dalam dua fase, yaitu fase 1 (sebelum penggunaan e-modul), pembelajaran dilakukan secara konvensional, dan Fase 2 (sesudah penggunaan e-modul), pembelajaran dilakukan dengan bantuan e-modul berbasis *flipbook* yang dikembangkan oleh peneliti. Setelah itu, kuesioner, observasi, dan soal *post-test* diberikan untuk mengetahui perubahan yang terjadi.

Teknik analisis data dari kuesioner dianalisis secara deskriptif kuantitatif menggunakan skor rata-rata untuk melihat kecenderungan motivasi dan minat belajar siswa. Lembar observasi dianalisis berdasarkan persentase keterlibatan siswa. Hasil soal *post-test* dianalisis untuk melihat perubahan skor antara fase pertama dan kedua. Uji *t-test* digunakan untuk menguji signifikansi perubahan skor antara sebelum dan sesudah penggunaan e-modul.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan peneliti melakukan penelitian ini untuk mengetahui tingkat dan perubahan motivasi dan minat belajar siswa kelas VII selama penggunaan e-modul dalam pembelajaran IPA. Data diperoleh melalui kuesioner, lembar observasi partisipasi siswa, dan soal *post-test* yang dianalisis secara deskriptif kuantitatif.

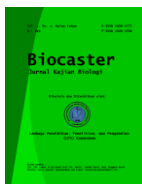
Hasil Kuesioner Motivasi dan Minat Belajar

Temuan dari pengolahan data kuesioner memperlihatkan bahwa rata-rata skor dorongan belajar siswa sebesar 44,29 dan ketertarikan dalam belajar sebesar 40,47 yang keduanya termasuk dalam kategori cukup tinggi. Rincian nilai dari instrumen kuesioner dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Kuesioner Motivasi dan Minat Belajar.

Aspek	Minimum	Maksimum	Rata-rata	Standar Deviasi	Kategori
Motivasi	26	60	44.29	10.344	Cukup Tinggi
Minat	23	56	40.47	9.232	Cukup Tinggi

Peningkatan motivasi belajar siswa ditunjukkan oleh skor rata-rata 44,29 (kategori cukup tinggi) yang mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa merasa terdorong untuk lebih aktif dalam proses belajar setelah menggunakan e-modul.



Motivasi belajar siswa ditunjukkan melalui keinginan untuk menyelesaikan materi, bertanya, dan berinteraksi selama pembelajaran. Ini sejalan dengan hasil observasi guru yang mencatat keterlibatan siswa meningkat, khususnya dalam merespons pertanyaan dan menyelesaikan latihan dalam e-modul. E-modul yang digunakan dalam penelitian ini memuat berbagai konten visual, teks singkat, dan latihan interaktif yang menurut Sari *et al.* (2024) mampu menarik perhatian dan memfasilitasi pembelajaran aktif.

Selain itu, rata-rata skor minat belajar siswa setelah penggunaan e-modul sebesar 40,47 (kategori cukup tinggi) juga menunjukkan bahwa siswa merasa lebih tertarik terhadap materi IPA. Konten visual dan fleksibilitas penggunaan e-modul memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi materi sesuai dengan tempo dan gaya belajar masing-masing. Hal ini didukung oleh Anam (2015) yang menyatakan bahwa minat belajar akan meningkat apabila media pembelajaran mampu menyentuh aspek visual dan interaktif siswa. Motivasi dan minat belajar siswa cenderung meningkat setelah penggunaan e-modul, ditandai dengan keterlibatan aktif siswa selama pembelajaran. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Sari *et al.* (2024) yang menyatakan bahwa konten visual dan interaktif dalam e-modul dapat meningkatkan motivasi belajar.

Hasil Observasi Partisipasi Siswa

Formulir pengamatan keterlibatan siswa mengindikasikan bahwa sebagian besar peserta didik menunjukkan keaktifan dan antusiasme yang tinggi selama kegiatan pembelajaran IPA berbasis e-modul. Rangkuman hasil pemantauan tersebut disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Kategori Partisipasi Siswa.

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
Kurang	6	17.64
Cukup Baik	8	23.52
Baik	15	44.11
Sangat Baik	5	14.70

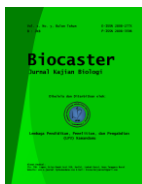
Dari lembar observasi partisipasi siswa, diketahui bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori baik dan cukup baik, dengan persentase rata-rata partisipasi mencapai 61,55%. Ini membuktikan bahwa e-modul tidak hanya meningkatkan aspek kognitif, tetapi juga mendorong keterlibatan afektif dan psikomotor siswa dalam proses belajar. Menurut Lastri (2023), e-modul memiliki keunggulan dalam menumbuhkan pembelajaran mandiri dan meningkatkan rasa memiliki terhadap materi pelajaran, sehingga siswa lebih aktif dalam proses belajar.

Hasil Soal Post-Test

Soal *post-test* digunakan untuk melihat peningkatan keterlibatan akademik siswa setelah menggunakan e-modul. Peneliti menggunakan soal *post-test* untuk melihat perubahan pada motivasi dan minat belajar siswa dari hasil nilai *post-test* siswa selama fase 1 dan fase 2. Hasil tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Soal Post-Test.

Fase	Minimum	Maksimum	Rata-rata	Standar Deviasi
Fase 1	30	70	53.24	12.962
Fase 2	40	100	73.24	15.319



Soal *post-test* menunjukkan kenaikan skor rata-rata sebesar 20 poin dari fase 1 ke fase 2. Nilai rata-rata fase 1 adalah 53,24 dan meningkat menjadi 73,24 pada fase 2. Walaupun soal *post-test* tidak digunakan untuk mengukur hasil belajar secara langsung, peningkatan ini menunjukkan bahwa siswa mampu memahami materi dengan lebih baik setelah menggunakan e-modul. Sebaran nilai yang lebih besar pada fase 2 (standar deviasi 15,319) menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar siswa mengalami peningkatan, terdapat keragaman dalam tingkat pemahaman yang disebabkan oleh perbedaan kesiapan belajar, konsentrasi, dan dukungan belajar di rumah. Menurut Kahar (2017), pembelajaran berbasis media inovatif dapat membantu mengoptimalkan hasil belajar, terutama jika disesuaikan dengan karakteristik siswa.

Hasil Uji T-Test

Uji *paired sample t-test* dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *post-test* sebelum dan sesudah penggunaan e-modul. Uji ini digunakan karena data yang dibandingkan berasal dari kelompok yang sama, yaitu responden yang mengikuti tes pada dua waktu yang berbeda: sebelum dan sesudah memperoleh perlakuan berupa penggunaan e-modul.

Tabel 4. Hasil Uji T-Test.

Uji	t	df	Sig. (2-Tailed)
Fase 1 vs Fase 2	-15.790	33	0.000

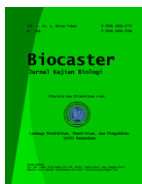
Uji t menunjukkan perbedaan yang signifikan (sig. 0,000) antara nilai *post-test* sebelum dan sesudah penggunaan e-modul. Peneliti menyatakan bahwa e-modul memberikan dampak yang nyata terhadap peningkatan motivasi dan minat belajar siswa yang berdampak pada peningkatan performa akademik. Temuan ini diperkuat oleh Puspita (2023) yang menyatakan bahwa penggunaan media berbasis digital seperti e-modul, mendorong siswa untuk lebih antusias dan aktif dalam memahami materi pelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, maka peneliti menyimpulkan bahwa tingkat motivasi dan minat belajar siswa kelas VII terhadap penggunaan e-modul dalam pembelajaran IPA di SMP Negeri 11 Samarinda, berada pada kategori cukup baik hingga tinggi. Terdapat perubahan positif pada motivasi dan minat belajar siswa kelas VII setelah menggunakan e-modul dalam pembelajaran IPA di SMP Negeri 11 Samarinda.

SARAN

Bagi guru, disarankan untuk memanfaatkan e-modul sebagai media pembelajaran alternatif yang dapat meningkatkan semangat dan ketertarikan siswa terhadap materi, khususnya pelajaran IPA. Bagi sekolah, perlu mendukung ketersediaan sarana teknologi dan pelatihan penggunaan media digital agar implementasi e-modul berjalan efektif, serta merata di semua kelas, dan bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan e-modul yang lebih variatif dan menguji efektivitasnya pada aspek lain, seperti hasil belajar atau keterampilan berpikir kritis siswa.

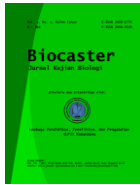


UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi kepada orang tua, dosen pembimbing, seluruh civitas SMP Negeri 11 Samarinda, serta rekan-rekan yang telah memberikan dukungan selama pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Anam, K. (2015). Pengaruh Media Pembelajaran terhadap Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran PAI di SMP Bani Muqiman Bangkalan. *Tadarus : Jurnal Pendidikan Islam*, 4(2), 1-17. <https://doi.org/10.30651/td.v4i2.984>
- Ariani, N. K., Widiana, I. W., & Ujianti, P. R. (2021). Media Video Animasi untuk Meningkatkan *Listening Skill* Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 9(1), 43-52. <https://doi.org/10.23887/paud.v9i1.35690>
- Ariningsih, N. L. T., Fitriani, H., & Safnowandi, S. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Kognitif Siswa. *Educatoria : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 3(4), 248-261. <https://doi.org/10.36312/educatoria.v3i4.214>
- Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1-4. <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>
- Hulu, F. E., Harefa, P., Laia, D. A. E., & Harefa, T. (2023). Pengembangan E-Modul Berbasis *Flipbook* untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Materi Cerita Fantasi Kelas VII SMP Negeri 1 Botomuzoi. *Journal on Education*, 6(1), 4224-4232. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3555>
- Kahar, M. S. (2017). Assesmen Portofolio untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika. *JEMS : Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 5(2), 55-67. <https://doi.org/10.25273/jems.v5i2.1987>
- Kurniawan, A., Gunardi, A., Asmawati, L., & Hidayat, S. (2024). Students' Motivation and Self-Management Online Learning in Vocational Hight School 11 Grade. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 5(1), 203-219. <https://doi.org/10.55081/jurdip.v5i1.2533>
- Lastri, Y. (2023). Pengembangan dan Pemanfaatan Bahan Ajar E-Modul dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Citra Pendidikan*, 3(3), 1139-1146. <https://doi.org/10.38048/jcp.v3i3.1914>
- Mahdalina, M. (2022). Pengaruh Minat Belajar, Dukungan Orang Tua dan Lingkungan Belajar terhadap Perilaku Belajar Siswa dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA (Studi Faktor yang Mempengaruhi Prilaku Belajar dan Hasil Belajar Siswa Kelas 4, 5 dan 6 pada SDN Binuang 4 dan SDN Binuang 8 di Kecamatan Binuang Kabupaten Tapin dalam Pelajaran IPA). *Kindai*, 18(2), 332-351. <https://doi.org/10.35972/kindai.v18i2.803>
- Nur, S. (2019). Pendekatan *Joyful Learning* sebagai Metode Pembelajaran Pendidikan Kependudukan & Lingkungan Hidup (PKLH) di Madrasah Ibtidaiyah. *Ekspose : Jurnal Penelitian Hukum dan Pendidikan*, 16(2), 376-388. <https://doi.org/10.30863/ekspose.v16i2.98>
- Nurhafizah, R., & Solfema, S. (2024). Hubungan Kompetensi Sosial Pendidik dengan Aktivitas Belajar Peserta Didik Ekstrakurikuler Tahfidz Al-Qur'an di SMP Negeri 2 Sungai Beremas Kabupaten Pasaman Barat. *Jurnal Family*



Biocaster : Jurnal Kajian Biologi

E-ISSN 2808-277X; P-ISSN 2808-3598

Volume 5, Issue 3, July 2025; Page, 195-201

Email: biocasterjournal@gmail.com

Education, 4(4), 682-690. <https://doi.org/10.24036/jfe.v4i4.279>

- Puspita, W. (2023). Pengaruh Penggunaan E-Modul Interaktif terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI pada Materi Gelombang Bunyi. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Metro.
- Rahman, S. (2021). Pentingnya Motivasi Belajar dalam Meningkatkan Hasil Belajar. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar* (pp. 289-302). Gorontalo, Indonesia: Pascasarjana, Universitas Negeri Gorontalo.
- Sari, N. A., Hayati, S., Sartika, D., & Lestari, M. C. D. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran E-Modul pada Mata Pelajaran Fikih Kelas VII MTsN Padang Panjang. *Journal of Education Research*, 5(1), 331-342. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.1012>