

Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin

Volume 1, Nomor 12

Licensed by CC BY-SA 4.0

E-ISSN: [2986-6340](https://doi.org/10.5281/zenodo.10455677)

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10455677>

Pengaruh Penggunaan E-Modul IPA Materi Organ Gerak Hewan dan Manusia Terhadap Hasil Belajar Siswa di SD/MI

Agilia Febriani¹, Nurul Handini², Fadillah Annisa³, Nita Afriani⁴, Armilah⁵

¹²³⁴⁵Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan - Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Email: agiliafebriani02@gmail.com¹, handininurul9@gmail.com², afrianinita6@gmail.com³, armilahbatubara7@gmail.com⁴, fadillahannisa20@gmail.com⁵

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memahami dampak penerapan E-modul dengan fokus pada materi organ gerak hewan dan manusia terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di tingkat Sekolah Dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan teknik pengumpulan data studi kepustakaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan E-Modul IPA memiliki dampak positif terhadap hasil belajar siswa. E-Modul membantu meningkatkan motivasi belajar siswa, memudahkan pemahaman materi, dan mengakomodasi kebutuhan individual siswa. Selain itu, pembelajaran IPA menggunakan e-modul dapat diverifikasi dengan berbagai bentuk, seperti video interaktif dan modul menarik, yang mengurangi kejenuhan siswa dan memberikan fleksibilitas. Namun, perlu perhatian terhadap masalah seperti keterbatasan akses dan kelebihan asumsi terhadap minat siswa. Diharapkan penggunaan e-modul dalam materi organ gerak hewan dan manusia dianggap efektif dan inovatif, serta dapat meningkatkan minat belajar siswa dan mengurangi kejenuhan, serta memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih nyata.

Kata Kunci : *E-modul, Pengaruh, IPA.*

Abstract

The aim of this research is to understand the impact of implementing E-modules with a focus on animal and human movement organs on student learning achievement in Natural Sciences subjects at elementary school level. The research method used is qualitative with library study data collection techniques. The research results show that the use of the Science E-Module has a positive impact on student learning outcomes. E-Modules help increase student learning motivation, make it easier to understand the material, and accommodate students' individual needs. In addition, science learning using e-modules can function in various forms, such as interactive videos and interesting modules, which reduce student boredom and provide comfort. However, it is necessary to pay attention to issues such as access limitations and excess assumptions over student interests. It is estimated that the use of e-modules in animal and human movement organs is considered effective and innovative, and can increase students' interest in learning and reduce boredom, as well as providing a more real learning experience.

Keywords: *E-module, Influence, IPA*

Article Info

Received date: 10 December 2021

Revised date: 20 December 2023

Accepted date: 27 December 2023

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha yang disengaja dan direncanakan dalam proses pembimbingan dan pembelajaran bagi individu agar dapat tumbuh dan berkembang menjadi manusia yang mandiri, bertanggung jawab, kreatif, berilmu, sehat, dan berakhlak mulia, sebagaimana diatur dalam Undang-Undang No. 20 tahun 2003. Dalam konteks pembangunan bangsa, pendidikan menjadi faktor utama yang memiliki fungsi mendorong peningkatan kemampuan individu, mengembangkannya, serta meningkatkan kualitas hidup dan martabat manusia. Tanggung jawab peningkatan pendidikan ini dilaksanakan oleh berbagai institusi di lembaga pendidikan, termasuk lembaga pendidikan formal, terutama sekolah. Oleh karena itu, harapan besar ditempatkan pada peran sekolah sebagai penyedia

pengalaman belajar yang tidak hanya menyenangkan dan nyaman, tetapi juga aman. Sekolah diharapkan dapat memberikan kebebasan kepada siswa untuk berekspresi serta mengembangkan bakat dan minatnya. Hal ini diharapkan dapat menghasilkan sumber daya manusia yang tidak hanya tangguh, berkualitas, dan unggul, tetapi juga dapat berkontribusi positif terhadap masyarakat. (Jazilia Umami et al. 2021)

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menjadi salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari di berbagai tingkatan pendidikan, termasuk di Sekolah Dasar (SD). Materi pembelajaran IPA mencakup pemahaman tentang peristiwa-peristiwa yang terjadi di sekitar kita. Keberadaan pembelajaran IPA sangat penting, tidak hanya sebagai mata pelajaran yang diuji dalam ujian nasional (UN), tetapi juga karena memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Menurut Eviani, dkk (2014:3), pembelajaran IPA memfokuskan pada tiga aspek utama, yaitu proses, sikap, dan produk. Proses pembelajaran IPA bukan hanya mengedepankan transfer pengetahuan, tetapi juga pembentukan sikap positif dan hasil atau produk dari pemahaman konsep-konsep IPA. Tujuan dari pembelajaran IPA di SD adalah agar peserta didik dapat mengembangkan pemahaman terhadap konsep-konsep IPA yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. (Mutia and Cyntia Pritasari 2023)

Selain itu, pembelajaran IPA diharapkan mampu menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik. (Darmayasa, Jampel, and Simamora 2018) mengemukakan bahwa melalui proses pembelajaran IPA, peserta didik diharapkan dapat mengembangkan ketertarikan dan rasa ingin tahu terhadap materi yang dipelajari. Hal ini penting untuk memberikan motivasi intrinsik kepada peserta didik agar mereka aktif mencari pengetahuan dan bertanya dalam setiap kegiatan pembelajaran. Penting untuk dicatat bahwa pembelajaran IPA seharusnya tidak hanya berfokus pada guru sebagai pusat pembelajaran. Melainkan, pembelajaran IPA diharapkan dapat berpusat pada peserta didik. Dalam konteks ini, proses pembelajaran IPA dirancang sedemikian rupa sehingga peserta didik menjadi subjek yang aktif dalam menggali pengetahuan dan mengasah kemampuan berpikir kritisnya.

Dalam pelaksanaan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar, berbagai permasalahan lapangan telah teridentifikasi. Beberapa masalah yang muncul antara lain adalah kurangnya motivasi belajar pada sejumlah peserta didik. Dampak dari kurangnya motivasi ini juga terlihat pada prestasi belajar mereka yang sering kali mencapai nilai di bawah Ketuntasan Minimal (KKM). Selain itu, peserta didik juga merasa jenuh karena proses pembelajaran yang cenderung berpusat pada guru. Kurangnya penggunaan media pembelajaran oleh guru juga menjadi kendala, begitu pula dengan penggunaan bahan ajar berbentuk modul yang belum dimaksimalkan. (Supartini et al. 2016)

Kemajuan teknologi saat ini didorong oleh perkembangan globalisasi, yang berimbas pada peningkatan kualitas sumber daya manusia. Dalam konteks pendidikan di Indonesia, terjadi banyak perubahan, termasuk dalam metode pengajaran, fokus pembelajaran, dan kurikulum. Saat ini, pendekatan pembelajaran *Active Learning* menjadi pilihan utama, memungkinkan proses belajar dilakukan secara individual. Media seperti *E-Learning*, *E-Book*, dan *web blog* menjadi alternatif yang digunakan oleh kalangan pendidikan dalam mendukung proses pembelajaran *Active Learning*. (Moto 2019)

Bahan ajar, khususnya modul pembelajaran, diakui berhasil meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. Menurut (Widyastuti 2022) modul pembelajaran merupakan salah satu bentuk bahan ajar berbasis cetak yang dirancang untuk pembelajaran mandiri oleh peserta. Meskipun modul biasanya tersedia dalam bentuk cetak, beberapa kendala muncul, seperti tampilan yang terbatas karena hanya mencakup tulisan dan gambar, serta biaya yang cukup tinggi dalam distribusinya karena memerlukan pencetakan ulang atau fotokopi. Oleh karena itu, seiring dengan perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di dunia pendidikan, modul berkembang menjadi format elektronik, khususnya dalam bentuk PDF. Hal ini membuatnya lebih praktis tanpa batasan, mudah dibawa ke mana-mana, lebih menarik dengan menyertakan gambar, tulisan, bahkan video.

Dari segi distribusi, modul elektronik dapat disebar dengan lebih mudah tanpa batasan yang terkait dengan pencetakan. Pengembangan modul dalam format elektronik memberikan kemudahan bagi guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Guru dapat lebih fleksibel dalam mengubah atau mengembangkan modul sesuai dengan spesifikasi atau kebutuhan pembelajaran. Dengan demikian, penggunaan bahan ajar berupa E-Modul yang interaktif dapat mengatasi berbagai kendala yang muncul dalam distribusi dan penggunaan modul cetak, menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih dinamis dan efektif bagi semua pihak yang terlibat. (Najamuddin, Wahrini, and Arwadi 2021)

Dalam hal ini, pemanfaatan E-Modul IPA dengan materi "Organ Gerak Hewan dan Manusia" dianggap sebagai suatu keuntungan positif bagi siswa dalam proses pembelajaran. Ini menunjukkan bahwa E-Modul tersebut berhasil meningkatkan motivasi siswa untuk memahami materi tersebut, sekaligus membantu siswa memahami isi materi yang disajikan di dalamnya. Manfaat dari penggunaan e-modul dalam pembelajaran IPA mengenai materi organ gerak hewan dan manusia meliputi peningkatan keterlibatan siswa melalui pengalaman belajar yang lebih menarik, peningkatan motivasi belajar, dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa.

E-Modul juga memberikan keunggulan dalam menyajikan materi pembelajaran dengan berbagai fasilitas, seperti gambar, audio, dan video, yang dapat mendukung siswa dalam memahami konsep-konsep yang kompleks. Dengan adanya variasi media ini, siswa dapat lebih mudah memvisualisasikan dan memahami materi yang disajikan. Selain itu, penggunaan e-modul juga mendukung model pembelajaran daring yang memungkinkan akses pembelajaran di mana saja dan kapan saja melalui berbagai perangkat, termasuk smartphone. Secara keseluruhan, pemanfaatan E-Modul dalam pembelajaran IPA membawa manfaat yang signifikan, tidak hanya dalam meningkatkan motivasi siswa, tetapi juga dalam memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan mendalam. Dengan teknologi yang semakin canggih, pendekatan pembelajaran seperti ini memberikan fleksibilitas dan keterlibatan siswa yang lebih besar, menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih dinamis dan responsif terhadap kebutuhan siswa. (Wenny Krissantono 2013)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian kualitatif, yang bertujuan untuk memberikan deskripsi dan uraian terkait pengaruh penggunaan E-Modul dengan tema "Organ Gerak Hewan dan Manusia" terhadap hasil belajar siswa di tingkat Sekolah Dasar dalam mata pelajaran IPA di MI/SD. Dengan menggunakan pendekatan kualitatif, tujuan utama penelitian adalah menjelaskan dan menggambarkan data tersebut melalui pandangan beberapa ahli. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan informasi yang mendalam mengenai dampak nyata penggunaan E-Modul pada topik "Organ Gerak Hewan dan Manusia" terhadap hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA di tingkat Sekolah Dasar.

Menurut (Sutama 2016) variabel penelitian merujuk pada suatu konsep benda yang dapat berubah dalam suatu kelas, seperti gender, warna, prestasi, motivasi, hingga kecepatan. Dia juga menggambarkan variabel penelitian sebagai atribut yang memiliki nilai yang bervariasi dan diterapkan dalam konteks kajian khusus. Dalam konteks penelitian ini, variabel yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Variabel bebas (*independent*)
Variabel bebas dijelaskan sebagai variabel yang memiliki pengaruh atau memberikan pengaruh terhadap variabel lain. Dalam penelitian ini, bahan ajar E-Modul dianggap sebagai variabel bebas.
2. Variabel terikat (*dependent*)
Variabel terikat dijelaskan sebagai variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Dalam penelitian ini, variabel terikat adalah proses pembelajaran.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan studi kepustakaan (Library Research), yang merupakan praktik pengumpulan bahan-bahan terkait penelitian dari berbagai sumber seperti buku, jurnal ilmiah, literatur, dan publikasi lain yang relevan. Teknik ini digunakan untuk memperoleh informasi yang menjadi dasar teori dalam menyusun karya tulis ilmiah. Data yang digunakan berasal dari buku dan jurnal yang dianggap relevan dengan penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penggunaan E-Modul dengan materi "Organ Gerak Hewan dan Manusia" dalam proses pembelajaran memberikan manfaat yang signifikan bagi siswa dan guru dengan mempermudah dinamika belajar mengajar. Penggunaan E-Modul atau modul digital dianggap lebih menarik bagi siswa, menciptakan minat belajar yang lebih tinggi, dan memudahkan pemahaman materi karena siswa merasa senang, yang pada gilirannya meningkatkan semangat belajar. Bahan ajar yang disajikan melalui E-Modul juga lebih mudah dipahami, meningkatkan pemahaman siswa tentang organ gerak hewan dan manusia sesuai dengan tujuan pembelajaran, serta dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Penggunaan E-Modul juga membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran yang lebih spesifik dengan menyusun kurikulum yang dipersonalisasi untuk setiap siswa, mengoptimalkan potensi intelektual mereka. Dalam merancang modul, kecepatan pemahaman setiap siswa dipertimbangkan, mendorong siswa untuk belajar sesuai dengan kecepatan individu masing-masing. Dengan demikian, implementasi E-Modul tidak hanya memberikan kemudahan dalam proses belajar, tetapi juga mengakomodasi kebutuhan individual siswa, memperkuat pemahaman materi, dan meningkatkan motivasi mereka dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menggunakan e-modul dapat diverifikasi dengan berbagai bentuk, seperti pemanfaatan video interaktif dan modul yang menarik. Pendekatan ini dapat mengurangi kejenuhan siswa selama proses belajar dan memberikan kemudahan bagi guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Siswa juga diberikan fleksibilitas untuk mengulang kembali pelajaran melalui penggunaan video interaktif. Proses pembelajaran dengan e-modul tidak hanya terbatas di lingkungan sekolah, tetapi dapat diakses oleh siswa di mana saja dan kapan saja melalui perangkat seperti HP atau laptop tanpa adanya pembatasan akses.

Namun, terdapat beberapa aspek yang perlu mendapatkan perhatian lebih lanjut dalam penggunaan e-modul yang dapat diperbaiki. Sejumlah siswa mungkin belum membuka modul, terlihat dari keterbatasan saat pembelajaran yang disebabkan oleh masalah seperti habisnya daya baterai, gangguan sinyal, atau keterbatasan daya pada perangkat HP. Di sisi lain, e-modul memiliki kelebihan karena dapat diakses di berbagai tempat dan waktu. Guru mengasumsikan bahwa dengan adanya e-modul, siswa akan lebih tertarik membaca melalui perangkat gadget dibandingkan dengan menggunakan buku, mengingat perkembangan teknologi yang semakin maju di era globalisasi.

Pemanfaatan bahan ajar e-modul dengan materi organ gerak hewan dan manusia merupakan contoh bijak dalam pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. Media pembelajaran e-modul memiliki beberapa kelebihan, seperti menyajikan materi pembelajaran dalam format kata-kata dan gambar yang beraneka warna, sehingga mampu menarik perhatian peserta didik. Menurut Suarsana dan Mahayukti (2013:68), penggunaan e-modul dalam materi organ gerak hewan dan manusia dianggap sangat efektif dan inovatif dalam era saat ini, memudahkan pemahaman konsep, menekankan kemampuan berpikir kritis, dan mendorong partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran.

Dengan adanya e-modul IPA yang mengangkat materi organ gerak hewan dan manusia, diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa dan mengurangi kejenuhan atau kebosanan, karena modul tersebut merupakan format digital yang dirancang untuk menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, menarik, dan interaktif. Penggunaan e-modul memiliki dampak signifikan pada proses pembelajaran, membuatnya lebih mudah, menyenangkan, dan berkesan. Selain itu, e-modul juga dapat membangkitkan rasa ingin tahu siswa serta memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih nyata seiring dengan kondisi saat pelajaran berlangsung.

SIMPULAN

Penggunaan E-Modul IPA dalam pembelajaran materi Organ Gerak Hewan dan Manusia di SD/MI memiliki dampak positif terhadap hasil belajar siswa. E-Modul membantu meningkatkan motivasi belajar siswa, memudahkan pemahaman materi, dan mengakomodasi kebutuhan individual siswa. Pembelajaran IPA menggunakan e-modul dapat diverifikasi dengan berbagai bentuk, seperti video interaktif dan modul menarik, yang mengurangi kejenuhan siswa dan memberikan fleksibilitas. Meskipun demikian, perlu perhatian terhadap masalah seperti keterbatasan akses dan kelebihan asumsi terhadap minat siswa. Diharapkan penggunaan e-modul dalam materi organ gerak hewan dan manusia dianggap efektif dan inovatif, serta dapat meningkatkan minat belajar siswa dan mengurangi kejenuhan, serta memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih nyata. Kesimpulannya, penggunaan e-modul dalam pembelajaran IPA memiliki dampak positif namun perlu perhatian terhadap beberapa aspek, dengan potensi untuk meningkatkan minat belajar siswa dan memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih nyata.

DAFTAR PUSTAKA

- Belajar, Hasil, Siswa Pada, Mata Pelajaran, and I P A Di. 2021. "PENGARUH PENGGUNAAN E-MODUL FLIPBOOK TERHADAP" 4: 0–5.
- Darmayasa, I Kadek, I Nyoman Jampel, and Alexander Hamonangan Simamora. 2018.

- “PENGEMBANGAN E-MODUL IPA BERORIENTASI PENDIDIKAN KARAKTER Jurusan Teknologi Pendidikan.” *Edutech* 6 (1): 53–65.
- Moto, Maklona Meling. 2019. “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Dalam Dunia Pendidikan.” *Indonesian Journal of Primary Education* 3 (1): 20–28. <https://doi.org/10.17509/ijpe.v3i1.16060>.
- Mutia, Nur Balqis, and Ade Cyntia Pritasari. 2023. “Pengembangan E-Modul Interaktif IPA Dasar Sebagai Media Pembelajaran.” *Al - Azkiya : Jurnal Ilmiah Pendidikan MI/SD* 7 (2): 184–93. <https://doi.org/10.32505/azkiya.v7i2.5536>.
- Najamuddin, Faisal, Retyana Wahrini, and Fajar Arwadi. 2021. “Pengembangan Elektronik Modul (E-Modul) Interaktif Sebagai Sumber Belajar Elektronika Dasar Program Studi Pendidikan Vokasional Mekatronika FT-UNM.” *Seminar Nasional LP2M UNM*, 100–108.
- Supartini, Mimik, Pendidikan Ilmu, Pengetahuan Sosial, and Pasca Sarjana. 2016. “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Dan Kreativitas Guru Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas Tinggi Di Sdn Mangunharjo 3 Kecamatan Mayangan Kota Probolinggo.” *Jurnal Penelitian Dan Pendidikan IPS (JPPI)* 10 (2): 1858–4985. <http://ejournal.unikama.ac.id/index.php/JPPi>.
- Sutama. 2016. “Metode Penelitian Pendidikan: Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R & D.” In *Metode Penelitian Pendidikan: Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R & D*, 51. surakarta: fairuz media.
- Wenny Krissantono. 2013. “Pemanfaatan Media Pembelajaran Meningkatkan Motivasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VI SDN 03 Kelampai,” 1.
- Widyastuti, Rina. 2022. “Penerapan Media Video Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPA Siswa Kelas V.” *Journal of Academia Perspectives* 2 (2): 110–14. <https://doi.org/10.30998/jap.v2i2.1016>.