

STUDI LITERATUR PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN E-MODUL FISIKA

Ayu Putri Rusmulyanti¹, Jhelang Annovasho², Mardaya³

¹ Program Studi Tadris Fisika Institut Agama Islam Negeri Palangkaraya, Palangkaraya, 73112, Indonesia

^{2,3} Institut Agama Islam Negeri Palangkaraya, Palangkaraya, 73112, Indonesia

ayuputrirusmulyanti@gmail.com, jhelang.annovasho@iain-palangkaraya.ac.id, mardayampd123@gmail.com

Diajukan: 28 April 2021; Diterima: 29 Mei 2022; Diterbitkan: 29 Oktober 2022

Abstrak: Analisis kegiatan ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh media pembelajaran e-modul fisika terhadap pembelajaran fisika selama 10 tahun terakhir pada pembelajaran fisika SMP dan SMA. Proses penulisan makalah ini menggunakan pendekatan kualitatif dan metode pengumpulan data untuk studi literatur jurnal nasional. Dalam pembelajaran fisika menggunakan media pembelajaran berupa E-modul dengan materi fisika SMP dan SMA 10 tahun terakhir. Hasil kegiatan penelitian ini menyatakan bahwa penerapan media pembelajaran E-module dalam pembelajaran fisika mampu meningkatkan hasil belajar, meningkatkan motivasi dan minat belajar, keterampilan pemecahan masalah, dan keterampilan berpikir kritis. Dapat disimpulkan pengaruh media pembelajaran E-module sebagai alternatif Pembelajaran Fisika.

Kata Kunci: E-Modul, Pembelajaran Fisika

Abstract: The analysis of this activity aims to examine the influence of physics e-module learning media on physics learning during the last 10 years in junior and senior high school physics learning. The process of writing this paper uses a qualitative approach and data collection methods for national journal literature studies. In physics learning using learning media in the form of E-modules with junior high and high school physics material for the last 10 years. The results of this research activity stated that the application of the E-module learning media in physics learning was able to improve learning outcomes, increase motivation and interest in learning, problem solving skills, and critical thinking skills. It can be concluded that the effect of E-module learning media as an alternative to Physics Learning.

Kata Kunci: E-Module, Physics Learning

Pendahuluan

Kurikulum 2013 memulai diberlakukan semenjak pemerintah telah melakukan perubahan peraturan pemerintah No.19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan dengan mengeluarkan peraturan pemerintah No.32 tahun 2013. Dengan diterapkannya kurikulum 2013 maka adanya tuntutan terjadinya pembelajaran mandiri didalam kelas yang harus didukung dengan media pembelajaran mandiri. Salah satu media pembelajaran yang banyak digunakan adalah modul. Kegiatan pembelajaran pada kurikulum 2013 juga harus memanfaatkan peran Teknologi Informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran (Abidin, 2016). Pendidikan merupakan bentuk aktivitas dan usaha manusia untuk menumbuhkan potensi diri melalui pembelajaran (Azhar & Izzah, 2017). Pembelajaran adalah upaya terencana agar

terjadinya proses pembelajaran sehingga tingkah laku peserta didik menjadilebih baik (Arfani, 2016).

Pembelajaran fisika merupakan cabang ilmu pengetahuan sains, fisika mempelajari tentang sesuatu yang konkret dan dapat dibuktikan secara matematis. Pada dasarnya pembelajaran fisika perlu disesuaikan dengan cara fisikawan terdahulu dalam memperoleh pengetahuan. Oleh karena itu, dalam pembelajaran fisika harus diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh penguasaan konsep yang lebih mendalam. Dari keterangan beberapa siswa, mereka berpendapat bahwa fisika merupakan mata pelajaran yang sulit karena banyaknya rumus dan sulitnya memahami konsep fisika, selain itu materi fisika yang dipelajari juga banyak (Saputra, Pathoni, & Kurniawan, 2020).

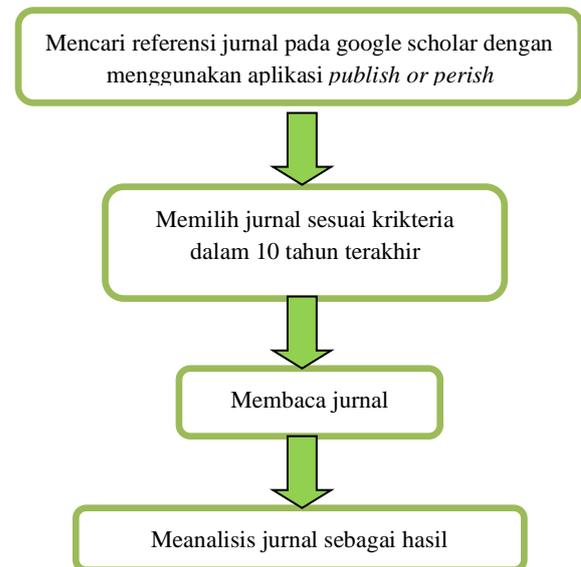
Perkembangan iptek yang sangat pesat berdampak perubahan yang sangat besar pada seluruh sektor salah satunya, yaitu pendidikan. Saat ini teknologi dibutuhkan dalam dunia pendidikan sehingga guru wajib untuk dapat memanfaatkan teknologi dengan baik sehingga dapat membantu pelaksanaan pembelajaran (Sembiring, I.G.W, & A.H, 2021). Perkembangan di bidang iptek ini merupakan peluang bagi dunia pendidikan di Indonesia untuk meningkatkan dinamika aktivitas pembelajaran dengan menyediakan sumber-sumber belajar online yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja. Kenyataannya, belum banyak praktisi dunia pendidikan yang telah memanfaatkan kemajuan iptek khususnya internet dalam aktivitas pembelajaran secara optimal. Maksudnya, belum banyak praktisi dunia pendidikan yang mengembangkan sebuah portal sebagai sumber belajar online yang dapat diakses oleh para siswa di seluruh dunia (Suyono & Nurohman, 2014). Penggunaan teknologi digital terbukti membantu siswa memahami materi pelajaran dan mampu menjawab berbagai permasalahan di dalam proses pembelajaran yang tidak dapat dilakukan oleh media konvensional. Penggunaan teknologi digital tersebut adalah berupa bahan ajar multimedia yang disajikan secara digital menggunakan komputer/ laptop ataupun smartphone (Ramadayanty, Sutarno, & Risdianto, 2021).

Bahan ajar yang efektif digunakan untuk pembelajaran salah satunya, yaitu modul. Modul merupakan bahan ajar yang tersusun praktis dan sistematis berdasarkan kurikulum tertentu, mengandung seperangkat pengalaman atau aktivitas belajar untuk menunjang proses pembelajaran dan didesain agar siswa secara mandiri mampu mencapai tujuan belajar yang spesifik. Dengan adanya teknologi digital modul mudah dikembangkan yaitu dengan dibuatnya dalam bentuk modul elektronik (E-Modul). Dimana E-modul merupakan modul yang dikembangkan dengan menggunakan *Software* dan dapat dibaca pada perangkat elektronik (Wulandari, Adnyana, & Santiasa, 202). Modul elektronik fisika merupakan salah satu alternatif media yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan dalam proses pembelajaran. Modul elektronik fisika adalah suatu paket pembelajaran yang memuat satu unit konsep dari bahan pelajaran fisika yang

ditampilkan dengan menggunakan komputer. Modul elektronik ialah sebuah bentuk penyajian bahan ajar mandiri yang disusun secara sistematis ke dalam unit pembelajaran terkecil, untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu yang disajikan ke dalam format elektronik yang di dalamnya terdapat animasi, video, audio, navigasi yang membuat penggunaan lebih interaktif dengan proram (Sugiyono, 2013).

Metode Penelitian

Metode penulisan yang digunakan pada penelitian ini, yaitu menggunakan metode penelitian pendekatan kualitatif dengan kajian kepustakaan (Surani, 2019) . Metode ini dilakukan terhadap teori-teori terdahulu yang dicari terkait dengan e-modul fisika sebagai media pembelajaran. Menurut pendapat dari Nurdin dan Hartati (2019) penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bersumber dari data, menggunakan teori yang ada untuk bahan penjelasan yang berakhir dengan suatu teori. Metode pengumpulan study literatur yang digunakan ini merupakan sepenuhnya kumpulan karya ilmiah terdahulu dan tidak ada melakukan observasi lapangan (Sari, Yulianto, & H, 2021).



Hasil Penelitian dan Pembahasan

Tabel 1. Kelebihan dari pengaruh pembelajaran dengan menggunakan E-Modul.

Nama	Tahun	Kelebihan
Anggraini Diyah Puspitasari	2019	Hasil Belajar
Sisri Wahyuni		

Yessi Rifmasari		
Made Sri Astika Dewi Nyoman Ayu Putri Lestari	2020	
Made Wisnu Adi Pratama I Nyoman Jampel Ketut Pudjawan		
Rini Muzijah Mustika Wati Saiyidah Mahtari		
Hilmania Dwi Lestari Desak putu Parmiti		
Azizah Kristalia Yerimadesi	2021	
Roza Linda Zulfarina Teja Pratama		
Lailatul Izza Hartono		
Nur Maulani Setyoningtyas Dyah Astriani Ahmad Qusyim		
Indri Dwiyanti AR supriatna Arita Marina		
RR Indah Wahyu Ratnawati		
I Dewa Gede Agung I Nyoman Suardana Ni Ketut Rapi	2022	
Suyono Sabar Nurohman	2014	Motivasi dan minat belajar
Dedy Ariyanto Nyoman Sudana Degeng Anselmus JE Toenione	2015	
Haerul Pathoni Jufrida Ika Saputri Wulan Sari	2017	
Dwi Agus Kurniawan Suci Okta Piyana	2019	
Ni Ketut Suci Artiniasih AA Gede Agung I Gde Wawan Sudatha		
Yusriana Soejana		
An-Nisa Miftahatuljannah Daru Wahyuningasih	2020	
Devy Dyah Wulandari Putu Budi Adnyana Made Pasek Anton Santiasa		
Melgi Ndari Putri Ary Purmadi		
Anwar Ilham Yasdinul Huda	2021	
Heny Sholikhatul Awwaliyah Rina Rahayu Ahmad Muhlisin		
Mutmainnah Aunurrahman Warneri		
M.Agphin Ramadhan Santoso Sri Handoyo M.Mahameru Alfari		
Lailatul Izza Hartono		
Azizah Kristalia Yerimadesi		
Mutmainnah Aunurrahman Warneri		
Dyah Astriani Ahmad Qusyim	2022	
Humairah Farsa Asni Johari Kamid		
Bemie Eka Saputra Haerul Pathoni Dwi Agus Kurniawan	2020	Memecahkan masalah
Mazetha Ramadayanty Sutarno Eko Risdianto	2021	
Irvan Permana		

Zulhijatiningsih Surti Kurniasih		
Dila Wahyuni Milya Sari Hurriyah		Berpikir kritis
Sri Noorruwaida	2022	

Berdasarkan **tabel 1** dapat dilihat bahwa beberapa penelitian telah membuktikan bahwa pengaruh terhadap bahan ajar E-modul yang digunakan sangat baik di terapkan dalam pembelajaran. Bahkan ada suatu penelitian menyatakan bahwa penggunaan E-modul mampu meningkatkan minat belajar peserta didik. Pada tabel 1 terlihat ada 3 kelebihan yang diteliti secara berturut-turut dalam penggunaan E-modul antara lain: 1) Hasil Belajar 2) motivasi dan minat belajar 3) memecahkan masalah 4) berpikir kritis.

Tabel 2. Kendala pada saat pembelajaran dengan menggunakan E-modul

Nama	Tahun	Kendala
Resy Anggraini Menza Hendri Fibrika Rahmat Basuki	2017	Belum terkoneksi secara langsung ke jaringan internet
I Dewa Gede Agung I Nyoman Suardana Ni Ketut Rapi	2021	
Nur Maulani Setyoningtyas Dyah Astriani Ahmad Qusyim	2022	
Haniyah Nur Fadhilah Subiki Maryani	2019	Sebelum menggunakan E-modul fisika berbasis aliran irigasi ini ada beberapa hal yang harus diperhatikan diantaranya sarana dan prasarana yang menunjang.
I Dewa Gede Agung I Nyoman Suardana Ni Ketut Rapi	2021	Menggunakan e-modul tidak secara serius dikarenakan belajar secara online..
M.Agphin Ramadhan Santoso Sri Handoyo M.Mahameru Alfari	2021	hambatan tempat dan waktu serta dibuat dengan bahasa yang mudah dipahami.

Berdasarkan **tabel 2** dapat dilihat bahwa beberapa penelitian telah membuktikan bahwa terdapat kendala terhadap bahan ajar E-modul yang digunakan dalam pembelajaran. Bahkan ada suatu penelitian menyatakan bahwa penggunaan E-modul yang mengalami beberapa kendala. Pada tabel 2 terlihat ada beberapa kendala yang diteliti secara berturut-turut dalam penggunaan E-modul antara lain: 1)

Belum terkoneksi secara langsung ke jaringan internet 2) Sebelum menggunakan E-modul fisika berbasis aliran irigasi ini ada beberapa hal yang harus diperhatikan diantaranya sarana dan prasarana yang menunjang 3) Menggunakan e-modul tidak secara serius dikarenakan belajar secara online 4) hambatan tempat dan waktu serta dibuat dengan bahasa yang mudah dipahami.

Untuk kendala penggunaan media pembelajaran e-modul pada pembelajaran fisika yang paling banyak adalah belum terkoneksi secara langsung ke jaringan internet sehingga guru menggunakan buku untuk proses pembelajaran

Kesimpulan dan Rekomendasi

Dapat disimpulkan dari hasil penelitian terdahulu yang di kumpulkan dari 10 tahun terakhir yaitu terdapat kelebihan serta kendala dalam penggunaan media pembelajaran E-modul fisika. Kelebihan dari penggunaan media pembelajaran, yaitu dapat meningkatkan hasil belajar, meningkatkan motivasi dan minat belajar, kemampuan memecahkan masalah, dan kemampuan berpikir kritis. Adapun terdapat kendala dalam penggunaan media pembelajaran fisika antara lain Belum terkoneksi secara langsung ke jaringan internet, Sebelum menggunakan E-modul fisika berbasis aliran irigasi ini ada beberapa hal yang harus diperhatikan diantaranya sarana dan prasarana yang menunjang, Menggunakan e-modul tidak secara serius dikarenakan belajar secara online, hambatan tempat dan waktu serta dibuat dengan bahasa yang mudah dipahami.

Daftar Pustaka

- Abidin, Y. (2016). *Desain Sistem Pembelajaran Dalam Konteks KURIKULUM 2013*. Bandung: PT. Refika aditama.
- Arfani, L. (2016). Mengurai hakikat pendidikan, belajar dan pembelajaran. *jurnal PPKn & Hukum* , 11 (2), 81.
- Azhar, K., & Izzah, S. (2017). studi analisis upaya guru akidahakhlak dalam mengembangkan potensi nilai moral peserta didik di MI kabupaten demak. *jurnal Al-Ta'dib* , 10 (2), 73.
- Puspitasari, A. D. (2019). 1. Penerapan media pembelajaran fisika menggunakan modul cetak dan modul elektronik pada siswa SMA. *Jurnl Pendidikan Fisika* , 7 (1).

- Ramadayanty, M., Sutarno, & Risdianto, E. (2021). Pengembangan E-modul Fisika Berbasis Multiple Reprsentation Untuk Melatihkan Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa. *jurnal kumparan fisika* , 4 (1), 18.
- Saputra, B. E., Pathoni, H., & Kurniawan, D. A. (2020). Pengembangan E-Modul Fisika Berbasis Multirepresentasi pada Materi Gerak Lurus. 5 (1), 40.
- Sari, N. A., Yulianto, & H, Y. (2021). Studi litelatur media pembelajaran interaktif berbasis adobe slash profesional CS6 pada pembelajaran fisika indonesia. *jurnal ilmiah pendidikan fisika* , V (1), 18-26.
- Sembiring, W., I. S., & A. S. (2021). Emodul IPA untuk memfasilitasi siswa menengah atas belajar mandiri. *Jurnal teknologi pembelajaran indonesia. jurnal teknologi pembelajaran indonesia* , 11 (1).
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Surani, D. (2019). Studi Literatur: peran teknologi pendidikan dalam pendidikan 4.0 . *Prosiding seminar nasional pendidikan* , 456-469.
- Suyono, & Nurohman, s. (2014). Pengembanagan modul berbasis elektronik berbasis web sebagai media pembelajaran fisika. *jurnal pendidikan* , 44 (1).
- Wulandari, D. D., Adnyana, P. B., & Santiasa, M. P. (202). Penerapan E-modul Interaktif Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Biologi Kelas X. *jurnal pendidikan biologi Undiksha* , 7 (2), 67.