

IMPLEMENTASI *E-MODUL* IPAS BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* PADA KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA

RABIYATUL ADAWIYAH¹⁾, SAIDAH AHMAD²⁾,
NASYARIAH SIREGAR³⁾, MUHAMMAD YUSUF^{4*)}

*Korespondensi Penulis: yusufyahya@unja.ac.id

^{1) 2) 3)} UIN Sultan Thaha Saifuddin Jambi
Jl. Arif Rahman Hakim No.111 Simpang, Kota Jambi, Jambi

⁴⁾ Universitas Jambi
Jl. Jambi - Muara Bulian KM 15 Mendalo Darat, Muaro Jambi, Jambi

Disubmit: September 2023; Direvisi: Februari 2024; Diterima: Maret 2024
DOI: 10.35706/judika.v12i1.9961

ABSTRACT

Learning independence is one of the important things to consider. This can be done by involving e-modules that can encourage student independence in learning. This study tries to determine the effect of using e-modules in learning IPAS. Quasi experiment was chosen for the implementation of this research with one group pretest - posttest design. The samples are 21 students. The instrument used was a questionnaire given to students before and after using the product. Data were analyzed by gain score to determine of level of learning independence. The results of the study are presented comprehensively and show the effect of discovery learning-based IPAS e-modules on student learning independence. The development of other e-modules is expected to be able to support and accommodate the needs of students in learning.

Keywords: E-Modules, Discovery Learning, IPAS, Learning Independence

ABSTRAK

Kemandirian belajar termasuk salah satu hal yang penting untuk diperhatikan. Hal ini bisa dilakukan dengan melibatkan *e-modul* yang dapat mendorong kemandirian siswa dalam belajar. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hasil dari penggunaan *e-modul* dalam pembelajaran IPAS. *Quasi experiment* dipilih untuk pelaksanaan penelitian ini dengan rancangan *one group pretest – posttest*. Sampel dalam penelitian terdiri dari 21 peserta didik. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner yang diberikan kepada peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan produk. Data dianalisis dengan *gain score* untuk mengetahui perbedaan tingkatan kemandirian. Hasil penelitian disajikan secara komprehensif dan menunjukkan adanya pengaruh *e-modul* IPAS berbasis *discovery learning* terhadap kemandirian belajar siswa. Pengembangan *e-modul* lainnya diharapkan untuk dapat mendukung dan mengakomodir kebutuhan siswa dalam belajar.

Kata kunci: *E-Modul, Discovery Learning, IPAS, Kemandirian Belajar*

PENDAHULUAN

Secara harfiah pembelajaran merupakan sebuah proses terencana dalam upaya mendidik peserta didik. Pada proses itu, ada aspek kemandirian belajar yang dapat diperhatikan. Kemandirian pada dasarnya merupakan sikap untuk tidak

merasa tergantung dengan orang lain dan mampu bertanggung jawab atas dirinya sendiri (Sobri, 2020). Bila dikaitkan dengan belajar, maka hal ini akan menjadi sesuatu yang positif. Sebab peserta didik memiliki dorongan untuk belajar secara mandiri dan sesuai dengan kebutuhannya.

Belajar mandiri juga akan membantu peserta didik untuk terlatih aktif dalam mengembangkan potensi dirinya masing-masing (Sugianto dkk., 2020). Tentu setiap peserta didik memiliki potensi yang berbeda-beda dan hal ini harus mendapatkan perhatian. Selain itu, kemandirian dalam belajar juga akan memiliki manfaat lain seperti melatih kemampuan memecahkan masalah, berpikir kreatif, percaya diri, dan juga mempertajam analisis (Wijoyo, 2021).

Hasil observasi pada proses pembelajaran di kelas 4 MI Nurul Iman ditemukan bahwa kemandiri belajar peserta didik masih tergolong rendah. Hal itu juga didukung dengan hasil wawancara bersama guru kelas yang mengatakan ada beberapa masalah yang dihadapi oleh peserta didik. Diantara masalah itu berupa rasa percaya diri yang belum sepenuhnya terbentuk, terlambat dalam mengumpulkan tugas, dan kemampuan untuk percaya pada pekerjaan sendiri.

Permasalahan ini memiliki kaitan erat dengan kemandiri belajar yang sesungguhnya dapat dilatih. Diantara yang bisa dilakukan dalam melatih kemandiri belajar peserta didik adalah dengan menggunakan modul (Lukitoyo dan Wirianti, 2020). Modul dapat pula dirancang dalam bentuk elektronik atau *e-modul* untuk mendukung peserta didik belajar mandiri (Mulyasari, 2021).

E-modul dapat pula dikolaborasi dengan *discovery learning* yang menjadi bentuk pembelajaran aktif. Penerapan model ini pada pembelajaran di kelas 4 terbukti memiliki pengaruh yang baik terhadap hasil belajar (Susanti dkk., 2018; Hasyda, 2020; Sudirama dkk., 2021). Berdasarkan hal itu, maka penelitian ini mencoba mengungkapkan pengaruh *e-modul* berbasis *discovery learning* terhadap kemandirian belajar siswa kelas 4 pada mata pelajaran IPAS.

METODOLOGI

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode deskriptif. Adapun desain yang digunakan yaitu *one-group pretest-posttest* pada Gambar 1.



Gambar 1. Desain *One-Group Pretest-Posttest*

Pada Gambar 1 di atas, O_1 adalah pretest, O_2 adalah posttest, dan X merupakan perlakuan yaitu *e-modul* IPAS berbasis *discovery learning*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa MI Nurul Iman. Sementara sampel yang digunakan adalah kela 4 yang terdiri dari 21 siswa yang diambil secara *purposive sampling*.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa kuesioner untuk mengetahui kemandirin belajar peserta didik. Analisis data dilakukan dengan *gain score* dengan kriteria pada Tabel 1. Sebelum belajar siswa diberikan angket untuk mengetahui kemandirian belajarnya (*pretest*) dan setelah diberikan perlakuan menggunakan modul diukur kembali menggunakan angket. Untuk analisis data skor angket sebelumnya diperingkat (*rank*) terlebih dahulu agar dapat diberlakukan operasi matematika (Lestari dan Yudhanegara, 2015).

Tabel 2. Kriteria Tingkatan *Gain Score*

No.	Nilai <i>N-Gain</i>	Level Kemandirian
1.	$N-Gain \geq 0,7$	Tinggi
2.	$0,7 \geq N-Gain \geq 0,3$	Sedang
3.	$N-Gain < 0,3$	Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penilaian terhadap kemandiri belajar siswa telah dilakukan dengan menggunakan angket. Sebanyak 21 orang siswa mengisi angket sebelum dan sesudah menggunakan *e-modul* IPAS berbasis *discovery learning*. Hasilnya penilaian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Tingkatan *Gain Score*

No.	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>N-Gain</i>	Kriteria
1.	50,1	78,1	0,56	Sedang

Berdasarkan Tabel 2, dapat diketahui informasi bahwa ada peningkatan kemandiri belajar siswa dari sebelum dan sesudah menggunakan *e-modul*. Sebelum menggunakan *e-modul*, skor kemandirian belajar siswa sebesar 50,1. Sementara setelah menggunakan *e-modul*, skor kemandirian belajar siswa menjadi 78,1. Selanjutnya dilakukan analisis data, hasilnya menunjukkan bahwa level kemandirian belajar siswa berada pada level sedang.

Kemandiran belajar tentu menjadi sesuatu yang penting untuk diperhatikan. Sebab itu akan sangat membantu peserta didik dalam belajar, terlebih dalam keadaan tertentu seperti masa pandemi Covid-19. Temuan Stevanus dan Gita (2022) mengatakan bahwa masa pandemi telah memberikan pengaruh signifikan pada kemandirian belajar peserta didik. Hal serupa juga dilaporkan oleh temuan lainnya yang mengatakan bahwa *distance learning* juga memiliki dampak pada kemandirian belajar peserta didik di jenjang sekolah dasar (Kusumaningrum dkk., 2020).

E-modul dapat dikombinasikan dengan sejumlah model pembelajaran, diantaranya adalah *discovery learning*, sebagaimana telah diungkapkan di awal. Temuan penelitian ini memberikan gambaran bahwa kolaborasi antara dua faktor tersebut memiliki dampak yang baik bagi peserta didik. Hal ini juga dikuatkan dari temuan penelitian lainnya, misalnya mensitumulus semangat belajar siswa (Dari dkk., 2022), kemampuan berpikir kreatif (Ridho dan Setyawan, 2022), dan juga pada hasil belajar (Kristalia dan Yerimadesi, 2021).

Tentu banyak yang menjadi faktor pendukung untuk melatih siswa dalam belajar secara mandiri. Diantara faktor itu ialah ketersediaan fasilitas belajar yang memadai dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik (Patimah dan Sumartini, 2022). Guru dapat memfasilitasi siswa dengan *e-modul* yang dapat digunakan baik

pada saat kelas berlangsung maupun di luar kelas. Berdasarkan temuan penelitian ini, maka *e-modul* IPA yang didasari *discovery learning* telah memberikan dampak yang baik bagi kemandirian belajar peserta didik.

Agar dapat benar-benar memberikan manfaat maka hendaknya *e-modul* didesain dengan baik. *E-modul* setidaknya harus disusun secara sistematis, menyampaikan petunjuk pengguna, dan tidak hanya memuat teks namun juga dilengkapi dengan gambar maupun video (Sidiq dan Suhendro, 2021). Beberapa temuan juga menunjukkan bahwa penggunaan video dalam pembelajaran memiliki manfaat yang baik, misalnya bagi sikap peserta didik, berpengaruh secara kognitif, hingga minat siswa (Yusuf dkk., 2023).

SIMPULAN

Berdasarkan temuan dari penelitian ini disimpulkan bahwa *e-modul* IPAS berbasis *discovery learning* memiliki pengaruh terhadap kemandirian belajar peserta didik. Pengaruh tersebut berada pada level sedang (0,56) dengan *gain score*. Upaya memfasilitas peserta didik dengan *e-modul* diperlukan dalam mendukung aktivitas belajarnya. Selain itu, peran serta keluarga (orang tua) juga diperlukan untuk mengontrol belajar peserta didik di luar jam belajar di sekolah. Pengembangan *e-modul* lebih lanjut direkomendasikan untuk diteliti dengan memperhatikan kebutuhan peserta didik dan penerapan teknologi tepat guna.

DAFTAR RUJUKAN

- Dari, R. T. U. dan Sudatha, I. G. W. 2022. Upaya meningkatkan semangat belajar siswa melalui e-modul berorientasi *discovery learning*. *Jurnal Edutech Undiksha*. 10(2), 205-214.
- Hasyda, S. 2020. Penerapan metode pembelajaran *discovery* dalam meningkatkan prestasi belajar IPA pada peserta didik kelas IV di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*. 1(1), 6-13.
- Kristalia, A. dan Yerimadesi, Y. 2020). Efektivitas e-modul larutan elektrolit dan nonelektrolit berbasis *guided discovery learning* terhadap hasil belajar siswa kelas X. *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha*. 5(2), 54-59.
- Kusumaningrum, D. E., Budiarti, E. M., Triwiyanto, T., dan Utari, R. 2020. The effect of distance learning in an online learning framework on student

- learning independence during the Covid-19 pandemic. *6th International Conference on Education and Technology (ICET)*. 182-185.
- Lestari, K. E. dan Yudhanegara, M. R. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Lukitoyo, P. S. dan Wirianti, W. 2020. *Modul Elektronik: Prosedur Penyusunan dan Aplikasinya*. Medan: Universitas Negeri Medan.
- Mulyasari, P. J. 2021. Pengembangan e-modul berbasis STEM untuk meningkatkan kemandirian belajar dalam pembelajaran jarak jauh pada mata pelajaran ekonomi. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*. 3(4), 2220-2236.
- Patimah, E. dan Sumartini, S. 2022. Kemandirian belajar peserta didik pada pembelajaran daring: literature review. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*. 4(1), 993-1005.
- Ridho, A. M. R. dan Setyawan, F. 2022. Peningkatan aktifitas dan kemampuan berpikir kreatif melalui model pembelajaran discovery learning berbantuan e-modul. *Action Research Literate (ARL)*. 6(2), 99-117.
- Sidiq, R. dan Suhendro, P. 2021. Utilization of Interactive e-modules in formation of students's independent characters in the era of pandemic. *International Journal of Educational Research and Social Sciences (IJERSC)*. 2(6), 1651-1657.
- Sobri, M. 2020. *Kontribusi Kemandirian dan Kedisiplinan terhadap Hasil Belajar*. Bandung: Guepedia.
- Stevanus, I. dan Gita, M. 2022. The impact of online learning toward the independence of primary school students during the pandemic in Jakarta, Indonesia. *International Journal of Online & Biomedical Engineering*. 18(8), 23-33.
- Sudirama, P. P., Japa, I. G. N., dan Yasa, L. P. Y. 2021. Pembelajaran discovery learning meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV sekolah dasar. *Journal for Lesson and Learning Studies*. 4(2), 165-173.
- Sugianto, I., Suryandari, S., dan Age, L. D. 2020. Efektivitas model pembelajaran inkuiri terhadap kemandirian belajar siswa di rumah. *Jurnal Inovasi Penelitian*. 1(3), 159-170.
- Susanti, A. S., Harjono, N., dan Airlanda, G. S. 2018. Perbaikan proses dan hasil belajar muatan IPA melalui model pembelajaran discovery learning pada siswa kelas IV SD. *e-Jurnal Mitra Pendidikan*. 2(7), 670-682.
- Yusuf, M., Azizah, N., dan Lufri, L. 2023. The effect of student team achievement divisions sssisted with audio visual media on the affective competency of students on science learning in class VII junior high school. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*. 8(1), 11-15.
- Wijoyo, H. 2021. *Monograf Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Kecerdasan Emosional Siswa terhadap Kemandirian Belajar*. Solok: Insan Cendekia Mandiri.