

Pengembangan Media Pembelajaran IPA pada Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenis Makanan Berbasis Multimedia Interaktif

Dwi Wahyuni¹, Fitrah Insani², Putri Purnama Sari³, Putri Zahra⁴

^{1,2,3,4} Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Indonesia

e-mail: dwiwahyunii@gmail.com¹, fitrahinsani395@gmail.com²,
putripurnamasari202010@gmail.com³, putrizahra2705@gmail.com⁴

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh media e-Modul terhadap hasil belajar siswa tentang penggolongan hewan berdasarkan jenis makanan. Penelitian ini dilakukan di kelas V Yayasan Nurul Islam Indonesia Baru. Penelitian dilakukan dengan menerapkan metode penelitian dan pengembangan (RnD). Tehnik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan Obsevasi, angket, dan dokumentasi. Hasil lembar analisis yang kami dapatkan kelas V Yayasan Nurul Islam Indonesia Baru dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang belum menggunakan media e-Modul adalah memiliki rata-rata 27,6, yang maknanya nilai mereka belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Sedangkan hasil belajar siswa setelah mengaplikasikan media e-Modul memiliki nilai rata-rata yaitu 86,2 yang berarti mencapai kkm, yang membuat pembelajaran menjadi jauh lebih efektif lagi. Hal ini menunjukkan peningkatan nilai yang sangat signifikan. Dari hasil validasi dapat di simpulkan bahwa penggunaan media e-modul terbukti sangat membantu dalam proses belajar siswa.

Kata kunci: *Media Pembelajaran, Multimedia Interaktif, Pembelajaran IPA.*

Abstract

This study aims to determine how the influence of e-module media on student learning outcomes about the classification of animals based on the type of food. This research was conducted in class V of the New Indonesia Nurul Islam Foundation. The research was conducted by applying research and development (RnD) methods. Data collection techniques in this study used observation, questionnaires, and documentation. The results of the analysis sheet that we got for class V of the New Nurul Islam Indonesia Foundation can be concluded that the learning outcomes of students who have not used the e-Module media have an average of 27.6, which means their scores do not meet the Minimum Completeness Criteria (KKM). Meanwhile, student learning outcomes after applying the e-Module media have an average value of 86.2, which means that they have achieved KKM, which makes learning even more effective. This shows a very significant increase in value. From the validation results, it can be concluded that the use of e-module media has proven to be very helpful in the student learning process.

Keywords : *Learning Media, Interactive Multimedia, Science Learning.*

PENDAHULUAN

Belajar menurut konstruktivis dapat dirumuskan sebagai penyusunan pengetahuan dari pengalaman konkret, melalui aktivitas kolaboratif, refleksi dan interpretasi. Berbagai usaha telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan dan profesionalisme dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional. Peranan guru sebagai pendidik sangat penting dalam meningkatkan mutu pendidikan terutama dalam kaitannya dengan proses belajar mengajar disekolah (Faqih, 2014).

Sebagai generasi yang sejak mulai belajar menulis/membaca, beraktivitas, dan berinteraksi sudah mengenal sekaligus memanfaatkan teknologi internet (gawai) dan media sosial seperti perangkat mobile. sangat pesat. Perkembangan tersebut mempengaruhi jalannya kegiatan pengajaran khususnya dalam hal metode penyampaian materi. Media pembelajaran memegang peranan penting dalam kegiatan mengajar. Penggunaan media merupakan bagian dari proses pembelajaran guru yang harus diperhatikan. Contoh mata pelajaran IPA meliputi teori dan praktik, namun masih banyak proses pembelajaran IPA yang berlangsung di kelas menggunakan metode pengajaran menggunakan buku panduan dalam menjelaskan pelajaran.

Melalui penyampaian materi di atas, kualitas ilmu yang diberikan pengajar kepada pelajar dapat menjadi tumpul karena pelajar menjadi kurang berminat atau bahkan tidak berminat untuk mengikuti pembelajaran yang sedang berlangsung. Materi yang diajarkan juga sulit diserap dengan baik karena metode pembelajaran yang kurang menarik dan siswa kesulitan untuk mengikuti materi di bawah ini (Nugraha, dkk., 2022).

Anak mengalami kesulitan dalam pengelompokan hewan sebab guru menggunakan media konvensional dalam proses belajar mengajar sehingga anak mudah bisa dalam proses belajar mengajar agar siswa menjadi lebih fokus dalam mengikuti pelajaran. Media pembelajaran pendukung yang belum dilakukan dengan baik, sehingga diperlukan inovasi pemanfaatan berbasis teknologi informasi.

Salah satu metode mengajar yang dipakai dalam meningkatkan minat dan motivasi belajar IPA untuk materi menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanannya adalah melalui media pembelajaran interaktif. Dengan peran media pembelajaran berbasis multimedia diharapkan dapat membantu mengembangkan kemampuan daya pikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan semangat belajar dan membuat siswa lebih mudah dalam mengingat pelajaran.

Berbagai penelitian telah dilakukan mengenai pengembangan multimedia interaktif, diantaranya adalah penemuan Widjoyo (2011) berjudul "Perancangan Media Pembelajaran Pengenalan Flora Dan Fauna Indonesia Menggunakan Macromedia Director Mx". Penelitian ini menjelaskan aplikasi ini dapat digunakan sebagai *compact disk* media interaktif untuk anak 8-9 tahun sebagai pembelajaran mengenal keanekaragaman flora dan fauna di Indonesia. Melalui komentar yang diisi oleh anak-anak, maka aplikasi ini bisa dikatakan user friendly, menarik dan informatif. Dengan adanya aplikasi multimedia ini, dapat membantu anak mengenal ciri-ciri dan jenis hewan dan tumbuhan yang ada di Indonesia. Dengan menggunakan multimedia sebagai media pembelajaran anak-anak lebih senang belajar dan lebih mudah menyerap nilai yang ada di dalamnya.

Kajian lanjutan Dewi (2012) yang berjudul "Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan Dalam Bahasa Inggris sebagai media pembelajaran siswa SD Berbasis Macromedia Flash". Penelitian ini menjelaskan siswa mengalami kesulitan dalam menghafal susunan huruf dan menuliskan urutan huruf untuk membentuk suatu kata dalam menyebutkan nama hewan. Hal ini dapat dilihat pada saat menuliskan urutan huruf untuk menyusun nama hewan, banyak terjadi kesalahan, serta hasil nilai ulangan siswa pada materi pengenalan nama hewan terdapat 29 siswa dari jumlah keseluruhan 38 siswa tidak dapat mencapai nilai KKM yang ditentukan. Dengan media pembelajaran game bahasa Inggris ini akan membuat siswa lebih mudah mengingat materi yang disampaikan oleh guru karena disajikan dalam tampilan yang menyenangkan.

Studi lanjutan, Firmantoro, dkk (2016) yang berjudul "Animasi Interaktif Pengenalan Hewan Untuk Pendidikan Anak Usia Dini". Pembelajaran menggunakan media animasi lebih tepat digunakan pada siswa yang memiliki kemampuan memori rendah. Aplikasi pengenalan hewan menggunakan animasi interaktif ini menyajikan pengetahuan mengenai hewan, di mana dalam penggunaannya mudah dan disertai dengan tampilan yang menarik sehingga dapat membantu anak-anak usia dini untuk belajar mengenal hewan dalam lingkungan mereka. Dengan metode belajar baru yang bermunculan saat ini memberikan pilihan metode pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Salah satunya dengan

pembelajaran animasi interaktif berbasis teknologi informasi yang memiliki banyak keunggulan dari metode belajar konvensional.

Berdasarkan penelitian dan pengembangan yang ada, penelitian ini merancang animasi pembelajaran interaktif baru yang memperkenalkan hewan berdasarkan jenis makanan yaitu herbivora, karnivora, dan omnivora menggunakan aplikasi Macromedia Flash. Pengembangan dilengkapi dengan animasi seperti tombol untuk menghubungkan slide dan menghasilkan efek suara yang diharapkan dapat menarik minat anak untuk belajar.

METODE

Penelitian dilakukan dengan menerapkan metode penelitian dan pengembangan (RnD). Sugiyono (2016:30) menyatakan bahwa metode penelitian dan pengembangan merupakan metode yang dipergunakan dalam melakukan penelitian, perancangan, menghasilkan produk, dan melakukan uji keakuratan produk yang sudah diproduksi. Model pengembangan yang ada pada saat ini sangat banyak salah satunya model pengembangan yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda. Model pengembangan tersebut yaitu model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Di dalam penelitian ini digunakan sebuah metode Research and Development atau yang disebut (R&D). R&D ini adalah sebuah metode penelitian yang dimanfaatkan untuk mendapatkan hasil suatu produk serta menguji apakah produk efektif atau tidaknya. Pengembangan Sugiyono dengan model dari Brog & Gall yang dikutip Assingily (2021) menggunakan 6 tahapan yaitu 1) Potensi masalah, 2) Pengumpulan data, 3) Desain Produk, 4) Validasi Isi, 5) Revisi Media, 6) Uji coba produk.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk berupa bahan ajar berbasis e-book pada materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya di kelas V Sekolah dasar Yayasan Nurul Islam Indonesia.

Hasil Pengujian Ahli Materi

Media SICABOX ini divalidasi oleh guru ahli media, yaitu ibu yang bernama Irma Yanti S.Pd. beliau merupakan guru IPA. Hasil penilaian untuk ahli materi dapat dilihat pada table 2.

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Kriteria	Skor
1	Kesesuaian media E-Modul dengan materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanan	4
2	Pemahaman siswa dalam memahami materi menggunakan media E-Modul penggolongan hewan berdasarkan jenis makanan	4
3	Pemudahan siswa dalam memahami materi menggunakan media E-Modul penggolongan hewan berdasarkan jenis makanan	3
4	Ketepatan perumusan tujuan pembelajaran media E-Modul penggolongan hewan berdasarkan jenis makanan	4
5	Pembahasan atau kelengkapan penggolongan hewan berdasarkan jenis makanan pada media E-Modul	4
6	Penggolongan hewan berdasarkan jenis makanan pada media E-Modul	3
7	Kejelasan uraian materi dalam media E-Modul penggolongan hewan berdasarkan jenis makanan	4
8	Ketepatan dan kebenaran media E-Modul penggolongan hewan berdasarkan jenis makanan	3
9	Efektifitas media E-Modul dalam menyampaikan materi kepada siswa	4
10	Dapat membantu guru dalam pembelajaran IPA materi	4

	penggolongan hewan berdasarkan jenis makanan	
Skor maksimal		40
Skor total		37
Presentase		90%
Kategori		Sangat valid

Berdasarkan tabel (1) dapat dilihat bahwa untuk persentase 90% adalah sangat valid sehingga materi yang diterapkan untuk media sangat baik digunakan.

Hasil Pengujian Ahli Bahasa

Hasil Pengujian Ahli Bahasa Media E-Modul dilengkapi dengan petunjuk penggunaan media, petunjuk ini divalidasikan oleh bapak Rahmat, S.Pd. beliau merupakan guru bahasa Indonesia. Selaku ahli bahasa, Hasil Penilaian ahli media dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Bahasa.

No	Kriteria	Skor
1	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	4
2	Penulisan kalimat baik dan benar	4
3	Kata yang digunakan sesuai dengan EYD	4
4	Kalimat yang digunakan sederhana dan tidak berbelit-belit	4
5	Bahasa yang digunakan dapat menyampaikan informasi kepada pembaca	4
Total skor yang diperoleh		20
Skor maksimal		20
Presentase		100%
Kategori		Sangat valid

Berdasarkan tabel (2) dapat dilihat bahwa uji validasi untuk ahli bahasa yaitu dengan persentase 100% adalah sangat valid sehingga bahasa yang digunakan pada tes essay atau tes tertulis sangat baik untuk digunakan.

Hasil Pengujian Ahli Media

Media E-Modul ini juga divalidasikan oleh guru ahli media pembelajaran yaitu Bapak Rizki Ananda, S.Pd. Beliau merupakan guru Sbdp sekaligus guru Bahasa. Melalui uji validasi beliau didapat hasil sebagaimana pada table 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Media.

No	Kriteria	Skor
Efektifitas		
1	Kemudahan siswa dalam memahami materi	4
2	Media dapat dengan mudah digunakan oleh guru	4
3	Media yang dibuat dapat menjangkau jarak pandang siswa	3
4	Kemampuan media E-Modul dalam memberikan kekuatan mengingat informasi atau materi yang disampaikan kualitas media pembelajaran dalam menyajikan materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanan	4
5	Kualitas media pembelajaran dalam menyajikan materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanan	4
6	Tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan menggunakan media E-Modul	4

7	Keretlibatan siswa dalam pemanfaatan media pembelajaran	4
8	Media dapat digunakan secara individu atau kelompok	3
9	Ketepatan materi dengan media yang dikembangkan	4
10	Media pembelajaran penggolongan hewan	4
11	Memiliki keunggulan dari pembelajaran konvensional keamanan media E-Modul bagi siswa	4
Efesiensi		
12	Ketepatan pemilihan bahan-bahan	3
13	Penggunaan media E-Modul dapat berulang-ulang	4
14	Efesiensi kecepatan pemahaman siswa terhadap materi yang dihasilkan media E-Modul	4
15	Mempermudah siswa dalam memahami materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanan	4
16	Media E-Modul merupakan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif	4
Daya tarik		
17	Pemilihan warna pada media E-Modul	4
18	Ketertarikan siswa terhadap media E-Modul	4
19	Daya Tarik media E-Modul yang disajikan	4
20	Keserasian antara warna dan bahan-bahan dalam media	4
21	Kesesuaian warna yang digunakan dalam media E-Modul terhadap usia siswa	4

Berdasarkan tabel (3) dapat dilihat bahwa hasil validasi dari media E-Modul penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya hampir sempurna sehingga pantas untuk diajarkan kepada peserta didik.

Hasil Validasi Pengguna

Bahan ajar berbasis E-Modul yang dikembangkan oleh peneliti merupakan bahan ajar bergambar dan berwarna yang dapat membantu peserta didik belajar dalam memahami materi lebih mudah dan tersruktur. Hal ini sesuai dengan teori Prastowo (2014: 245) di mana bahan ajar adalah bahan-bahan atau materi pembelajaran yang disusun secara sistematis, yang digunakan untuk peserta didik dalam proses pembelajaran.

Melalui Uji coba pertama yaitu Pretest (sebelum melakukan pembelajaran menggunakan media E-Modul). Tes ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa mengenai materi penggolongan hewan berdasar jenis makannya sebelum dilakukan tretmen atau perlakuan, diawal peneliti memberikan beberapa tes berupa soal mengenai penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya yang harus dikerjakan oleh siswa seacara individu sebelum peneliti mengajar menggunakan media e-Modul penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya.

Uji coba yang kedua yaitu *posttest* dengan menggunakan media e-Modul. Untuk cara kerjanya peneliti menjelaskan terlebih dahulu materi mengenai penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya dengan menggunakan media e-Modul, setelah selesai murid diberi beberapa tes essay. Siswa diminta untuk menjawab tes essay mengenai penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya secara individu pada lemabar kertas yang telah disediakan hasil akhir yang didapatkan setelah menguji siswa satu persatu sebelum menggunakan media e-Modul dan sebelum dijelaskan serta sesudah diberikan penjelasan dengan e-Modul dapat dilihat pada gambar tabel (4) di bawah ini.

Tabel 4. Pre-test dan Pos-test.

No	Nama	Pree- test	Post-test
1.	Adisya Al Fallah	40	90
2.	Ahmad Arya	40	80
3.	Arina Syabila Siagian	40	80
4.	Atikah Ashari	10	85
5.	Daffa Alfino Djohan	10	90
6.	Danish Sirhan Manurung	40	100
7.	Dimas Prasetyo Hadi	10	85
8.	Dzaki April Rahman	20	80
9.	Fahrizi Ramadhan	20	90
10.	Fakhri Albukhori Nasution	60	85
11.	Haikal Adriansyah	20	85
12.	M. Azril Alfarizi	10	80
13.	Muhammad Heakal Ayubi	10	95
14.	Muhammad Hafidz Akbar	10	85
15.	Muhammad Yusuf Harahap	10	90
16.	Muhammad Zalfa Nazihah	20	80
17.	Nabila Al-Fairah	10	95
18.	Nayala Al Firah	60	80
19.	Noya Diha Tamisa Sitepu	60	80
20.	Oza Pranata Al Pikram	20	85
21.	Qorirah Nadhifa Situmeang	60	90
22.	Rafa Bay Syahputra	10	90
23.	Raffa Fatih Syah Roza	20	85
24.	Salsabila Ramadhan	60	85
25.	Siti Nur Araya Mahanesia	20	85
Jumlah		690	2.155
Rata - Rata		27,6	86,2

Berdasarkan hasil tes yang terdapat pada tabel 4 di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang belum menggunakan media e-Modul adalah memiliki rata-rata 27,6, yang maknanya nilai mereka belum memenuhi KKM. Sedangkan hasil belajar siswa setelah mengaplikasikan media e-Modul memiliki nilai rata-rata yaitu 86,2 yang berarti mencapai KKM, yang membuat pembelajaran menjadi jauh lebih efektif lagi. Hal ini menunjukkan peningkatan nilai yang sangat signifikan.

Dengan adanya alat bantu berupa media e-Modul membuat siswa lebih faham mengenai materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya. Tidak hanya itu, dengan adanya alat bantu seperti media E-Modul ini dapat membantu efektifitas dan efisiensi pembelajaran berlangsung. Karena dengan adanya media E-Modul, para siswa menjadi semangat dan lebih berantusias untuk belajar.

Setelah melalui berbagai validasi yaitu ahli media, ahli materi, ahli bahasa, dan validasi sasaran (uji coba perorangan, maka didapat produk akhir pengembangan media pembelajaran berupa media E-Modul ini juga melewati proses perubahan dan perbaikan (revisi) dari berbagai ahli dan uji coba yang sudah dilakukan. Setelah melalui proses tersebut, maka media e-Modul ini sudah sangat bagus untuk digunakan dan diterapkan dalam pembelajaran IPA dikelas 5. Media pembelajaran dikatakan layak jika media pembelajaran tersebut efektif, efisien, dan menarik bagi siswa ketika diterapkan dalam pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan media e-modul siswa menjadi lebih paham dengan materi yang diajarkan dan dapat menjadikan kelas kondusif. Dengan adanya media e-modul dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran ini. Maka dari itu pada materi pengenalan hewan berdasarkan jenis makanannya yang dijelaskan dengan menggunakan media e-modul lebih banyak meningkatkan pemahaman siswa. Hal ini karena peneliti dapat mengetahui hasil dari penelitian dengan menggunakan metode eksperimen.

DAFTAR PUSTAKA

- Assingkiy, M. S. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan: Panduan Menulis Artikel Ilmiah dan Tugas Akhir*. Yogyakarta: K-Media.
- Dewi, G. P. F. (2012). Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan dalam Bahasa Inggris sebagai Media Pembelajaran Siswa SD Berbasis Macromedia Flash. *Skripsi*, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Faqih, A. (2014). Meningkatkan Kemampuan Menggolongkan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya Melalui Model Pembelajaran Kooperatif STAD Siswa Kelas IV SDN Mojokerto. *Gamatika*, 5(1).
- Firmantoro, E. R. K., Anton, A., & Nainggolan, A. (2016). Animasi Interaktif Pengenalan Hewan untuk Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Techno Nusa Mandiri*, 13(2), 15-23.
- Muslimin, I., et.al. (2000). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Unesa University Press.
- Nugraha, M. F. E., Rostina, R., Kisviantari, R. S., Rahayu, T. K., Febrilianan, M. D., Fahrezy, F. F. D., & Aldo, D. (2022). Sistem Informasi Pengenalan Hewan Berdasarkan Jenis Makanan Berbasis Multimedia Interaktif. *Jursima: Jurnal Sistem Informasi dan Manajemen*, 10(1), 67-76.
- Widjono, F. A. (2011). Perancangan Media Pembelajaran Pengenalan Flora dan Fauna Indonesia Menggunakan Macromedia Director Max. *Skripsi*, Yogyakarta: Sekolah Tinggi Manajemen Informasi dan Komputer Amikom.