PENGEMBANGAN E-MODUL MENGGUNAKAN 3D PAGEFLIP PROFESSIONAL PADA MATA PELAJARAN IPAS SEJARAH DAERAH TEMPAT TINGGALKU

Sri Wahyuningsih[1], Wawan Syahiril Anwar[2], Mira Mirawati[3]
[1,2,3] PGSD Universitas Pakuan Bogor
[1]sriwahyu2912@gmail.com,

ABSTRACT

Development of E-Modules Using Pageflip Professional 3D Application on IPAS Subjects History of the Region Where I Live. This study aims to develop products and determine the feasibility of E-modules using 3D Pageflip Professional in the IPAS subject History of the area where I live class IV SD Negeri Iwul 03 even semester of the 2023/2024 school year. The method used in this research is Research and Development (R&D) with the ADDIE model. The refinement of E-module products using 3D Pageflip Professional in the IPAS subject History of the area where I live is carried out by validity testing by media experts, linguists, and material experts. The validation results obtained are the final validation value of the media expert of 94% which means it is very feasible to use, the final result of the linguist is obtained at 100% which means it is very feasible to use, and the final result of the material expert is 74% which means it is feasible to use. The results of the trial conducted by 29 fourth grade students obtained the results that the development of e-modules using 3D Pageflip Professional in the IPAS subject History of the area where I live obtained a student response value of 82% with the meaning that it is very feasible to use in learning. Therefore, it can be concluded that the development of ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation) was declared very valid by the three validators with the acquisition of 94% media experts, 100% of linguists, 74% of material experts, and obtained 82% of student responses and 83.33% of teacher responses.

Keywords: Development, E-Module, 3D Pageflip Professional, History of the area where I live

ABSTRAK

Pengembangan *E-Modul* Menggunakan Aplikasi 3D Pageflip Professional Pada Mata Pelajaran IPAS Sejarah Daerah Tempat Tinggalku. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk dan mengetahui kelayakan *E-modul* menggunakan *3D Pageflip Professional* pada mata pelajaran IPAS Sejarah daerah tempat tinggalku kelas IV SD Negeri Iwul 03 semester genap tahun pelajaran 2023/2024. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Research and Development (R&D)* dengan model *ADDIE*. Penyempurnaan produk *Emodul* menggunakan *3D Pageflip Professional* pada mata pelajaran IPAS Sejarah daerah tempat tinggalku

dilakukan dengan uji validitas oleh ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi. Hasil validasi yang diperoleh yaitu nilai validasi akhir dari ahli media sebesar 94% dengan artian sangat layak untuk digunakan, hasil akhir ahli bahasa diperoleh sebesar 100% dengan artian sangat layak untuk digunakan, dan hasil akhir ahli materi sebesar 74% dengan artinya layak untuk digunakan. Hasil dari uji coba yang dilakukan 29 peserta didik kelas IV diperoleh hasil bahwa pengembangan *e-modul* menggunakan *3D Pageflip Professional* pada mata pelajaran IPAS Sejarah daerah tempat tinggalku mendapatkan nilai respon peserta didik sebesar 82% dengan artian sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa pengembangan *ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation)* dinyatakan sangat valid oleh ketiga validator dengan perolehan dari ahli media 94%, 100% dari ahli bahasa, 74% dari ahli materi, dan memperoleh hasil 82% dari respon peserta didik dan 83,33% dari respon guru.

Kata Kunci: Pengembangan, E-modul, *3D Pageflip Professional*, Sejarah Daerah Tempat Tinggalku

A. Pendahuluan

Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) sudah menghadapi pertumbuhan sampai pada dikala ini, teknologi yang tumbuh telah merambah sesi digital. Di Indonesia teknologi telah dimanfaatkan untuk mempermudah pekerjaan dalam tiap bidang, tercantum pula di bidang pembelajaran.

Di dunia pembelajaran pemakaian teknologi internet secara langsung dapat mengganti pola dalam metode bekerja, akses serta pertukaran data yang tidak dibatasi oleh ruang serta waktu. Abad 21 memfokuskan guru buat membagikan peluang kepada siswa buat mengabungkan modul yang akan dipelajari di dunia nyata.

Melalui konsep TPACK (*Technological, Pedagogic, Content, Knowledge*) merupakan pendidikan yang memakai gabungan sistem pembelajaran teknologi serta aplikasi secara terencana serta diharapkan bisa tingkatkan kemampuan peserta didik dalam pendidikan.

Penggunaan bahan ajar atau *e-modul* secara kreatif dan inovatif meningkatkan minat dan kemampuan peserta didik untuk belajar menjadi lebih semangat, mampu memahami apa yang dipelajari di kelas dengan baik sesuai tujuan dengan pembelajaran. Bahan ajar yang menarik mampu meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar, mampu dengan jelas dan mempermudah konsep yang abstrak

serta meningkatkan daya serap materi pelajaran.

E-modul merupakan sumber belajar peserta didik yang berisi materi, metode, batasan, dan metode evaluasi yang sistematis dan juga menarik yang disusun untuk mencapai kompetensi yang sesuai dengan kurikulum secara elektronik (Rahayu & Sukardi, 2021).

Berdasarkan informasi yang diperoleh peniliti melalui hasil wawancara dengan guru kelas IV SD Negeri Iwul 03 guru masih menggunakan buku sumber, bahan ajar dan buku cetak dari pemerintah. Hal ini disebabkan karena sumber belajar yang digunakan sedikit, sarana dan prasarana di sekolah yang kurang mendukung pada saat pembelajaran menyebabkan peserta didik menjadi kurang memahami materi yang dijelaskan terhadap materi Sejarah Daerah Tempat Tinggalku, kemudian peserta didik masih kurang memahami peninggalan sejarah di daerah setempat dan kerajaan-kerajaan yang ada di nusantara. Hal ini dikarenakan keterbatasan sumber belajar buku materi yang terlalu singkat dan bahasa yang sulit dimengerti oleh peserta didik.

Bahan ajar *e-modul* sangat efektif untuk membantu menunjang proses pembelajaran. Hal ini di dukung dengan penelitian (Zulkhi dkk., 2022) dalam penelitian yang berjudul "Pengembangan *E-Modul* Berbasis Kearifan Lokal Balumbo Biduk Sarolangun Menggunakan Aplikasi *3D Pagelip Profesional* Sekolah Dasar".

Salah satu program yang dapat digunakan untuk membuat bahan ajar *e-modul* adalah *3D Pageflip Professional*. *3D Pageflip Professional* adalah perangkat lunak yang dapat digunakan untuk membuat suatu produk seperti modul, bahan ajar, *handout*, dan majalah elektronik dengan efek 3D. Perangkat lunak ini memiliki kemampuan untuk mengubah presentasi *PowerPoint* menjadi *e-book* flash 3D yang dapat disimpan dalam berbagai format (Rizqi, 2015). Dengan penggunaan media ini dapat dengan mudah digunakan peserta didik dan guru.

Dengan melihat kondisi yang telah dijelaskan di atas, penelitian dengan judul "Pengembangan *E-Modul* Menggunakan 3D *Pageflip Profesional* Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Materi Sejarah Daerah Tempat Tinggalku"

menarik perhatian peneliti karena kebutuhan akan inovasi dalam pembuatan bahan ajar menggunakan *e-modul* pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Materi Sejarah Daerah Tempat Tinggalku.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan *e-modul* mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial dengan materi Sejarah Daerah Tempat Tinggalku dan menggunakan Aplikasi 3D *Pageflip Professional* di Sekolah Dasar Negeri Iwul 03 dan kelayakan *e-modul* pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial materi Sejarah Daerah Tempat Tinggalku menggunakan aplikasi 3D *Pageflip Professional* di Sekolah Dasar Negeri Iwul 03.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada kelas IV di Sekolah Dasar Negeri Iwul 03 yang beralamat di Kp. Iwul RT 01/03 Desa Iwul Kec. Parung – Bogor Kab. Bogor.

Penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan *Research and Development* (R&D). Menurut Sugiyono, (2021) metode penelitian dan pengembangan merupakan cara ilmiah untuk meneliti, merancang, memproduksi, dan menguji validitas produk yang telah dihasilkan. Metode penelitian dan pengembangan digunakan untuk mengembagkan atau memvalidasi produk pendidikan dan pembelajaran.

Model pengembangan pada penelitian ini adalah model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation*). Menurut Branch (dalam Hidayat & Nizar, 2021), model ADDIE melalui lima tahapan pengembangan, yaitu:

Analysis (Analisis), analisis kebutuhan digunakan untuk menemukan masalah pembelajaran. Peneliti menggunakan observasi dan wawancara untuk menganalisis kebutuhan pembelajaran di Sekolah Dasar. Melalui masalah yang terjadi di sekolah dasar akan digunakan sebagai dasar untuk menentukan tujuan penelitian dan desain produk yang akan dibuat.

Design (Desain), pada tahap ini bahan ajar didesain dengan merumuskan tujuan pembelajaran. Kemudian, dibuat soal atau tes untuk mengukur kemajuan siswa dan tingkat pencapaian tujuan yang telah ditetapkan. Selanjutnya, dibuat strategi untuk evaluasi implementasi desain dan evaluasi pembelajaran

melalui analisis desain. Selanjutnya, dipilih dan dikembangkan bahan pembelajaran, yaitu media seperti musik, video, dan audio.

Development (pengembangan), setelah rancangan dibuat, uji validasi ahli dilakukan untuk menguji kelayakan produk yang akan divalidasi. Peneliti mengumpulkan dari berbagai sumber, menyusun materi sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran. Selanjutnya, melakukan validasi produk yang berupa validasi ahli media, validasi ahli bahasa, dan validasi ahli materi.

Implementation (Implementasi), pada tahap ini produk yang telah diuji dan dikembangkan melalui proses validasi ahli. Hal ini menentukan produk yang disusun atau dikembangkan sesuai dengan rencana dan menolong proses pembelajaran. Produk yang telah direrevisi diujicobakan kepada peserta didik dan digunakan angket untuk mengetahui reaksi peserta didik dalam penggunaan produk.

Evaluation (evaluasi), tahap terakhir dalam model ini adalah proses bagaimana penilaian terhadap produk yang dikembangkan. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengetahui apakah produk yang dibuat berhasil memenuhi harapan awal atau tidak. Peserta didik kelas IV SD Negeri Iwul 03 memberikan respon terkait dengan penggunaan *E-modul* melalui sebuah angket.

Subjek penelitian ini adalah validator ahli yang terdiri dari tiga dosen Universitas Pakuan Bogor sebagai ahli media, ahli bahasa, serta guru kelas IV SD Negeri Iwul 03 sebagai ahli materi. Sasaran peneliti adalah peserta didik kelas IV SD Negeri Iwul 03 sebagai responden.

Teknik pengumpulan data yang digunakan urtuk memperoleh data pada pengembangan *e-modul* menggunakan *3D Pageflip Professional* adalah teknik observasi digunakan sebagai analisis kebutuhan terkait penggunaan *e-modul* dengan instrumen lembar observasi, teknik wawancara sebagai analisis permasalahan dan kebutuhan peserta didik kelas IV dalam penggunaan *e-modul* dengan menggunakan instrumen lembar wawancara, teknik angket digunakan untuk mengetahui tanggapan para ahli dan peserta didik terhadap *e-modul* yang dikembangkan menggunakan instrumen lembar validasi ahli dan angket respon peserta didik.

Setelah semua data dikumpulkan, dilakukan teknik analisis data. Penelitian ini menggunakan metode analisis kualitatif dan kuantitatif.

Teknik kualitatif digunakan sebagai perbaikan terhadap pengembangan *e-modul* yang dibuat, metode ini digunakan untuk mengumpulkan data kualitatif, terrmasuk tanggapan peserta didik dan masukan dari ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi.

Teknik kuantitatif digunakan untuk menganalisis data kuantitatif yang berupa hasil validasi ahli dan hasil respon peserta didik. Pada lembar validasi kategori yang diberikan berdasarkan skala likert sebagai berikut:

Tabel 1 Skor Penilaian Validasi Ahli

Keterangan	Skor
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup (C)	3
Kurang (K)	2
Sangat Kurang (SK)	1

(Sumber: WD, Wijaya, 2023)

Hasil validasi yang tertera dalam lembar validasi ahli akan dianalisa menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{n} \text{ X } 100\%$$

(Sumber: W. Deala. W, 2023)

Keterangan:

P = angka persentase data angket

Σx = jumlah skor yang diperoleh

n = jumlah skor maksimal

Hasil persentase validasi ahli dapat dikatergorikan menurut kriteria interpretasi skor berdasarkan skala Likert berikut:

Tabel 2 Kriteria Interpretasi Kelayakan dan Ahli

Penilaian	Kriteria interpretasi
80% < x ≤100%	Sangat Layak
60% < x ≤80%	Layak
40% < x ≤60%	Cukup Layak
20% < x ≤40%	Tidak Layak
0% < x ≤20%	Sangat Tidak Layak

(Sumber: Ifada Novikasari, 2017)

Peneliti membuat angket rerspon perserta didik berdasarkan skala Likert sebagai berikut:

Tabel 3 Penskoran Pada Angket

Pilihan Jawaban	Skor
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup (C)	3
Kurang (K)	2
Sangat Kurang (SK)	1

(Sumber: WD, Wijaya, 2023)

Hasil angket respon peserta didik akan dianalisa menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{n} \text{ X } 100\%$$

(Sumber: W. Deala. W, 2023)

Keterangan:

P = angka persentase data angket

Σx = jumlah skor yang diperoleh

n = jumlah skor maksimal

Hasil persentase respon peserta didik dapat dikatergorikan menurut kriteria interpretasi skor berdasarkan skala Likert berikut:

Tabel 4 Kriteria Interpretasi Kelayakan dari peserta didik

Penilaian	Kriteria interpretasi
80% < x ≤100%	Sangat Layak
60% < x ≤80%	Layak
40% < x ≤60%	Cukup Layak
20% < x ≤40%	Tidak Layak
0% < x ≤20%	Sangat Tidak Layak

(Sumber: Ifada Novikasari, 2017)

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan peserta didik, didapatkan bahwa guru hanya memakai bahan ajar atau modul ajar berupa buku dan modul cetak.

Kemudian hasil analisis kebutuhan guru, didapatkan bahwa sumber pendidikan yang digunakan oleh guru berupa modul cetak yang diberikan oleh pemerintah, guru kurang memahami teknik membuat modul yang menarik.

Dari analisa kebutuhan tersebut, peneliti mengembangkan modul ajar yang menarik bagi perserta didik di SD Nergeri Iwul 03, yaitu berupa modul elektronik.

Sesudah merancang *e-modul* yang menarik, berikutnya disimpan dalam format *PDF* yang bisa dimasukan ke dalam aplikasi *3D Pageflip Professional* dengan menambahkan fitur-fitur yang menarik sesuai dengan kebutuhan.

Produk yang sudah dirancang berikutnya divalidasi oleh tiga ahli yang memberikan skor validasi *e-modul* ialah ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi.

Hasil validasi oleh ahli media diperoleh persentase sebesar 94% dan dinyatakan “Sangat Layak”. Selanjutnya, hasil validasi ahli bahasa diperoleh persentase sebesar 100% dan dinyatakan “Sangat Layak”. Hasil validasi ahli materi diperoleh persentase 74% dan dinyatakan “Layak”. Setelah dilakukan validasi

semua ahli, diperoleh rata-rata total hasil validasi yang disajikan pada tabel berikut.

Tabel 5 Hasil Validasi terkait aspek kevalidan

Validator	Rata-rata Total Variabel	Penilaian
Ahli Media	94%	Sangat layak
Ahli Bahasa	100%	Sangat layak
Ahli Materi	74%	Layak
Rata-rata jumlah	89,3%	Sangat Layak

Uji coba dilakukan pada 29 peserta didik kelas IV SD Negeri Iwul 03 dengan diperoleh reaksi peserta didik yang lebih aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran dengan *e-modul* menggunakan aplikasi *3D Pageflip Professional* karena memuat gambar, video pembelajaran, *quiz gamer*. Peserta didik disuguhkan kuesioner yang berisi 10 pernyataan untuk mendapatkan tanggapan peserta didik mengenai pengembangan produk yang sudah digunakan. Rata-rata persentase yang diperoleh sebesar 82% dan dinyatakan “Sangat layak”.

Dalam penelitian R&D, model ADDIE digunakan untuk mengembangkan penelitian ini. Model ADDIE mermiliki lima langkah yakni *Analyze*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Produk yang dikembangkan pada penelitian ini adalah *e-modul* menggunakan *3D Pageflip Profesional* pada mata pelajaran IPAS Sejarah Daerah Tempat Tinggalku kelas IV.

Menurut Rahayu & Sukardi, (2020) *e-modul* adalah sumber belajar yang berisi materi, metode, metode evaluasi yang sistematis dan menarik yang disusun untuk mencapai kompetensi yang ditetapkan dengan kurikulum secara elerktronik. Peserta didik dapat lebih cepat dan mudah memahami materi pembelajaran dengan menggunakan *e-modul*. Menurut Searmadi & Harimurti, (2016) *3D Pageflip Professional* merupakan pengembangan dari sebuah model buku elektronik yang digunakan untuk menarik perhatian peserta didik dalam pemberlajaran. Karena dapat diisi dengan gambar-gambar menarik dan dapat bergerak serta berpindah-pindah sehingga mampu menarik perhatian dan motivasi peserta didik saat pembelajaran berlangsung.

E-modul menggunakan *3D Pageflip Professional* yang pengembangannya dilihat dari kelayakan melalui validasi ahli dan angket respon peserta didik. Dari hasil validasi media diperoleh bahwa *e-*

modul sangat layak digunakan dengan persentase 94%. Hasil validasi bahasa diperoleh sangat layak digunakan dengan persentase 100%. Dan hasil validasi materi diperoleh persentase 74%. Dan hasil pengujian yang dilakukan pada peserta didik kelas IV diperoleh respon sebesar 82%.

Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Via, (2021) yaitu "Pengembangan *E-modul* Bernilai Dengan Aplikasi 3*D Pageflip Professional* Untuk Kelas V MI", pengembangan yang dilakukan memiliki kesamaan pada penggunaan aplikasi 3D *Pageflip Proferssional*. Berdasarkan validasi ahli materi memperoleh kriteria sangat layak pada sebesar 90%. Validasi ahli media menghasilkan nilai kriteria sangat layak sebesar 93,33%, validasi ahli bahasa menghasilkan nilai kriteria layak sebesar 80%. Respon peserta didik memperoleh kriteria sangat menarik sebesar 82%, sehingga sehingga penggunaan *e-modul* aplikasi *3D Pageflip Professional* ini dinyatakan "Sangat layak" digunakan peserta didik dalam pembelajaran mengenai sejara daerah tempat tinggalku secara umum dengan *e-modul 3D Pageflip Professional* ini tidak diperlukan adanya revisi.

E. Kesimpulan

Hasil uji validitas *e-modul* menggunakan *3D Pageflip Professional* pada mata pelajaran IPAS sejarah daerah tempat tinggalku, menurut ahli media memperoleh hasil rata-rata sebesar 94%, ahli bahasa memperoleh rata-rata sebesar 100%, dan ahli materi memperoleh hasil sebesar 74%. Dan berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan pada peserta didik kelas IV memperoleh respon 82% yang artinya produk pengembangan *e-modul* menggunakan *3D Pageflip Professional* pada mata pelajaran IPAS sejarah daerah tempat tinggalku valid digunakan di kelas IV SD Negeri Iwul 03.

DAFTAR PUSTAKA

Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). Model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam, 1(1), 28–37.

Rahayu, I., & Sukardi, S. (2021). The Development Of E-Modules Project Based Learning for Students of

Computer and Basic Networks at Vocational School. Journal of Education Technology, 4(4), 398. https://doi.org/10.23887/jet.v4i4.29230

Rizqi Amalia. (2015). Pengembangan Buku Pintar Elektronik Berbasis 3D Page Flip Pada Tema Cita-Citaku Kelas IV di SDIT Al-Kamillah Banyuamik.

Searmadi, B. P. H., & Harimurti, R. (2016). Penerapan Inovasi Flipbook Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pengenalan Php Kelas Xi Rpl Di Smk Negeri 2 Mojokerto. Jurnal IT-Edu, 01(2), 1–7.

Sugiyono. (2021). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Penerbit Alfabeta.

Via, C. M. (2021). Pengembangan E-Modul Bernilai Islam Dengan Aplikasi 3D Page Flip Professional Untuk Kelas V Mi.

Zulkhi, M. D., Rusyanti, & Astari, A. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Kearifan Lokal Balumbo Biduk Sarolangun Menggunakan Aplikasi 3D Pagelip Profesional Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan Dan Konseling, 4(3), 866–873.