



Article History

Received : 30 August 2023;
Revised : 27 October 2023;
Accepted : 31 October 2023;
Available online : 31 October 2023.

Efektivitas Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

Risma Vriyanti*, Indra Wijaya, Menrisal

Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang, Indonesia.

* Corresponding Author. E-mail: rismavriyanti01@gmail.com

Abstract:

Penggunaan media interaktif untuk mengetahui seberapa efektif di kelas X mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPAS) di SMK Negeri 1 Padang pada tahun akademik 2022/2023. Menggunakan Metode penelitian (R&D). Jumlah subjek penelitian adalah 60 orang. Model pengembangan (ADDIE) digunakan dengan tahapan analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Uji hasil Media Pembelajaran Interaktif Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Kelas X di SMK Negeri 1 Padang menunjukkan interpretasi yang baik untuk digunakan, dengan nilai 88,80%. Kesimpulannya, media pembelajaran interaktif telah terbukti kelayakan, dan kegunaannya untuk proses pembelajaran.

Interactive media is used to find out how effective it is in class X in the subject of Natural Sciences and Social Sciences (IPAS) at SMK Negeri 1 Padang in the 2022/2023 academic year—using research methods (R&D). The number of research subjects is 60 people. The development model (ADDIE) is used with the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. Test results of Interactive Learning Media for Natural and Social Sciences (IPAS) Class X at SMK Negeri 1 Padang showed an excellent interpretation to use, with a score of 88.80%. In conclusion, interactive learning media has proven its feasibility and usefulness for the learning process.

Keywords: ilmu pengetahuan alam dan sosial, media interaktif, pembelajaran



PENDAHULUAN

Tujuan pendidikan nasional harus sejalan dengan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, "Pemerintah memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi" untuk memajukan nilai agama dan persatuan bangsa untuk kemajuan peradaban dan kebahagiaan manusia. Hal ini harus ditekankan dalam rangka kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, keduanya harus saling melengkapi untuk maju bersama," kata Pasal 31 UUD 1945. (Hartono et al., 2018). Menurut Sesriyani & Sukmawati (2019) teknologi dan pendidikan tidak dapat dipisahkan.

Seiring berkembang dan majunya teknologi, kini sudah memasuki era digital. Tempat untuk melakukan berbagai hal yang berkaitan dengan elektronika, termasuk bidang Pendidikan (Li, 2020). Pesatnya perkembangan ICT telah menciptakan budaya baru setiap orang di seluruh dunia. Dunia pendidikan pun tak luput dari sentuhannya. Teknologi informasi telah mengubah dunia pendidikan (Menrisal et al., 2019). Beberapa teknologi yang kini umum digunakan untuk mempercepat proses pembelajaran, yaitu multimedia interaktif pada komputer (Kareem, 2018).

Media interaktif memberikan informasi pendidikan baru bagi siswa, menyediakan metode pembelajaran yang menarik, mengajar dan mengembangkan keterampilan teknologi mereka, sehingga berkontribusi pada pengembangan profesional (Bustanil et al., 2019). Bentuk besarnya kreativitas siswa dapat dilihat dengan menghadirkan media interaktif pada saat pembelajaran, Seperti yang ditunjukkan oleh penelitian (Wijaya et al., 2020).

Salah satu fungsi media pembelajaran yaitu sebagai mediator menyampaikan informasi yang mendukung dan berdampak positif terhadap kualitas pembelajaran yang disampaikan oleh pendidik. Misalnya sebagai motivasi belajar, dorongan belajar, perasaan siswa, rasa ikut serta dalam pembelajaran sehingga siswa dapat berpartisipasi. Pelajari cara menggunakannya (Rahmi et al., 2019).

Media pembelajaran sangat banyak jenisnya salah satunya media pembelajaran berbasis TIK, yaitu multimedia berbasis *PowerPoint*. Menurut Anyan et al., (2020) *Microsoft PowerPoint* ialah perangkat lunak yang membantu Anda membuat presentasi yang sederhana, efektif, dan profesional. Presentasi *PowerPoint* dirancang untuk pembelajaran interaktif (Andriani & Wahyudi, 2016), tetapi mereka juga memiliki kontrol yang dapat digunakan yang memungkinkan pengguna memilih kontrol untuk instruksi penggunaan, materi, dan pertanyaan praktis. Untuk mendukung pembelajaran, kemajuan teknologi sangat penting.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada bulan September 2022, menunjukkan penyebab rendahnya hasil dari pembelajaran siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah sebagian siswa dalam proses belajar pembelajaran berlangsung banyak yang belum mengetahui pengetahuan dasar tentang Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), karena mereka cenderung bosan terhadap media pembelajaran yang digunakan oleh guru hanya berupa teks *power point* saja tanpa adanya animasi yang menarik. Sehingga peserta didik cenderung bosan dan banyak yang mengobrol atau tidak fokus dan menyebabkan suasana kelas menjadi tidak kondusif, rendahnya tingkat keaktifan siswa dikelas dan kurang berminat selama mengikuti pembelajaran.

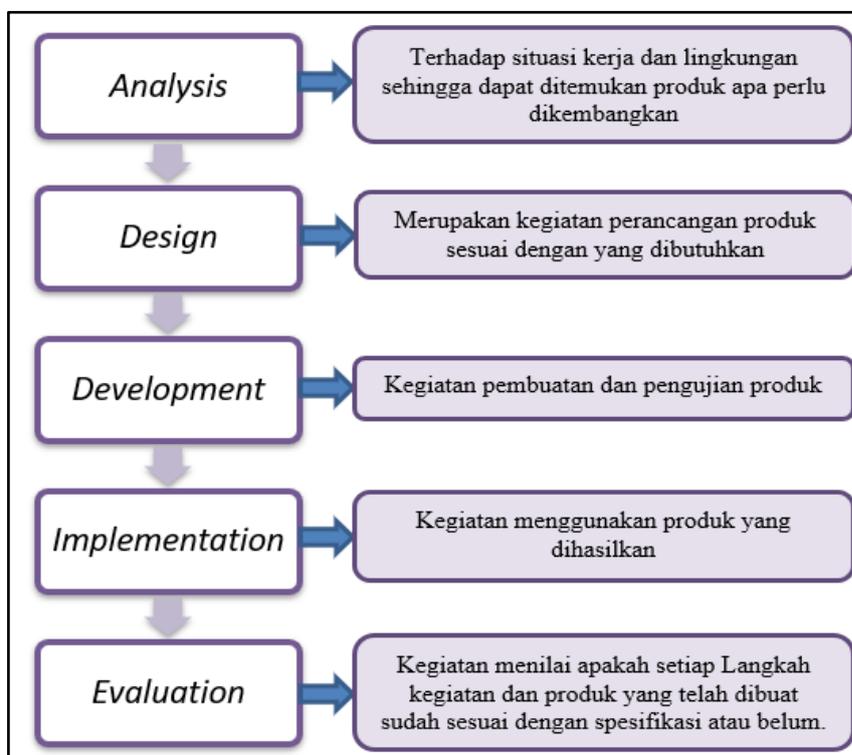
Kesadaran dan motivasi dapat timbul jika siswa menikmati proses pembelajaran sebagai proses yang menyenangkan. Namun seringkali guru tidak mampu menghadirkan Proses pembelajaran menyenangkan hingga memotivasi siswa berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran pada akhirnya terkesan monoton dan membosankan, dimana guru hanya menggunakan metode yang sama secara berulang-ulang (Munawaroh & Rahmadonna, 2023).

Berdasarkan permasalahan tersebut, dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), memerlukan strategi khusus untuk mengenalkan IPAS secara kontekstual. Salah satu cara menggunakan media pembelajaran yang menarik dengan membuat animasi interaktif. Siswa membutuhkan gambaran mengkonstruksi pengetahuannya pada mata pelajaran IPAS. Oleh sebab itu peneliti ingin memberikan solusi melalui penelitian ini dengan membuat media pembelajaran interaktif.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan (*R & D*). Menurut Sugiyono (2017) metode penelitian dan pengembangan dapat dipahami sebagai metode ilmiah untuk meneliti, merancang, membuat, dan menguji validitas produk yang yang dihasilkan. Penelitian ini menggunakan model *ADDIE* (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Peneliti memilih model *ADDIE* karena model pengembangan ini efektif, dinamis dan mendukung program itu sendiri.

Model *ADDIE* digunakan menggambarkan pendekatan sistematis dalam pengembangan pengajaran. Proses ini dianggap berurutan, tetapi berulang, dimana hasil evaluasi setiap tahap dapat memajukan kemajuan belajar ke tahap sebelumnya. Hasil akhir dari satu tahap adalah produk awal dari tahap berikutnya. Prosedur pengembangan model *ADDIE* dapat dilihat dari gambar dibawah ini:



Gambar 1. Alur Model Pengembangan *ADDIE*

Subjek Penelitian

Media Pembelajaran Interaktif dirancang sebagai sumber belajar pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial di uji coba pada 10 siswa setiap jurusannya di SMK Negeri 1 Padang.

Instrumen Pengumpulan Data dan Analisis Data

Cara menguji keefektifan media pembelajaran interaktif dengan tes. Tes dilakukan setelah siswa melalui proses pembelajaran dengan media pembelajaran interaktif. Tujuan dari tes ini yaitu untuk mengetahui tingkat belajar siswa setelah melakukan prosedur pembelajaran dilakukan dengan bantuan media pembelajaran interaktif. Distribusi dan hasil pengujian dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Data hasil tes didapatkan dengan hitung nilai rata-rata siswa setelah mengerjakan soal tes. Data dianalisis dengan menggunakan teknik rata-rata. Menurut Sudjana (2017) “nilai rata-rata dihitung dengan menjumlahkan nilai dibagi jumlah siswa” dengan rumus sebagai berikut:

$$X = \frac{\sum X}{N} \quad (1)$$

X adalah rata-rata, $\sum X$ jumlah skor keseluruhan, N banyaknya siswa. Sedangkan distribusi frekuensi efektivitas diinterpretasikan berdasarkan kriteria dibawah ini:

Tabel 1. Penilaian Efektivitas

No.	Nilai	Aspek yang Dinilai
1	90%-100%	Sangat Baik
2	80%-89%	Baik
3	65%-79%	Cukup
4	55%-64%	Kurang
5	≤ 54%	Tidak Lulus

HASIL

Hasil Perancangan

Materi pembelajaran interaktif menggunakan *PowerPoint* dibuat untuk memudahkan tenaga pendidik dalam proses pembelajaran, membantu siswa memahami isi mata pelajaran yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan alam dan sosial. Tampilan halaman *intro* menggambarkan tampilan awal aplikasi pada saat media pembelajaran bersifat interaktif. Halaman ini dilengkapi dengan tombol *play*, bila mengklik tombol *play* akan langsung menuju halaman menu media utama. Ini adalah gambar menu *intro*:



Gambar 2. Tampilan Intro

Pada menu utama menampilkan pilihan menu pada media pembelajaran interaktif. Menu utama dilengkapi tombol yang memudahkan dalam memilih halaman yang ingin dikunjungi. Tampilan menu utama seperti dibawah ini:



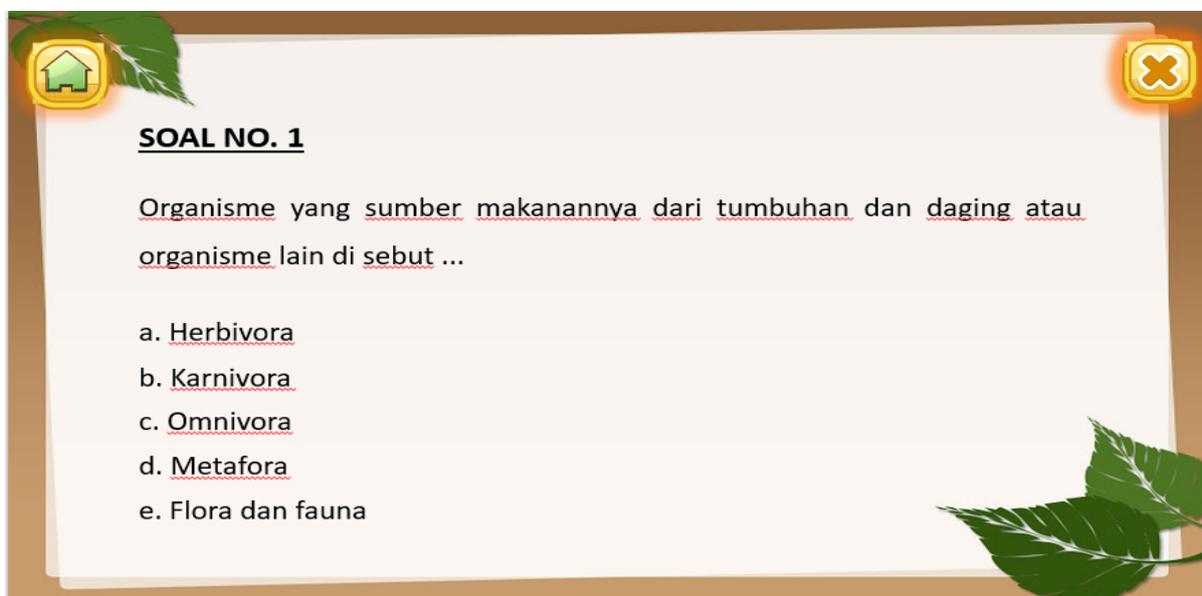
Gambar 3. Tampilan Halaman Menu Utama

Layar menu materi digunakan untuk menampilkan dokumen berisi pembahasan topik ilmu pengetahuan alam dan sosial. Berikut gambar tampilan menu materi:



Gambar 4. Tampilan Halaman Menu Materi

Pada tampilan halaman evaluasi memiliki soal 25 pilihan ganda setiap per semesternya. Berikut gambar menu evaluasi:



Gambar 5. Tampilan Menu Evaluasi

Analisis Data

Uji validasi, secara singkat dapat dinyatakan bahwa deskripsi data ini akan mengungkapkan informasi tentang nilai yang diperoleh dari masing-masing item pernyataan, bobot total, nilai dan kriteria. Penilaian data validator untuk media pembelajaran interaktif ditinjau dari aspek (1) Kelayakan isi: 97,33%; (2) Komponen Kebahasaan: 95,00%; (3) Komponen Penyajian: 93,33%; (4) Komponen Kegrafikan: 88,89%. Secara keseluruhan penilaian uji validator terhadap media pembelajaran interaktif sebesar 93,64%, sehingga bisa dikatakan Sangat Valid digunakan untuk pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Penelitian ini menjawab pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang dibahas. Penilaian keseluruhan responden terhadap uji efektivitas media interaktif adalah sebesar 88,80% sehingga dapat dikatakan media pembelajaran interaktif baik dipakai untuk pembelajaran.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Skor Soal Efektivitas

No.	Kelas - Interval	F ₀	%F ₀
1	68-72	6	10,00
2	73-77	3	5,00
3	78-82	5	8,33
4	83-87	6	10,00
5	88-92	20	33,33
6	93-100	20	33,33
Jumlah		60	100

Berdasarkan Tabel 2, distribusi frekuensi dan efektivitas perhitungan jarak atau jangkauan (R) adalah 28 rentang, jumlah kelas (K) adalah 6, dan interval kelas adalah 5. Pada rentang nilai 68-72 ada 6 siswa dengan tingkat 10,00%, pada rentang nilai 73-77 ada 3 siswa dengan tingkat 5,00%, pada rentang nilai 78-82 ada 5 siswa dengan tingkat 8,33%, pada rentang nilai 83-87 ada 6 siswa dengan tingkat 10,00%, pada rentang nilai 88-92 ada 20 siswa dengan tingkat 33,33%, dan pada rentang nilai 93-100 ada 20 siswa dengan tingkat 33,33%.



PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dari produk media pembelajaran interaktif mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS) kelas X di SMK Negeri 1 Padang. Perancangan dan pembuatan media pembelajaran interaktif mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS) Kelas X di SMK Negeri 1 Padang Tahun Ajaran 2022/2023 sangat valid di gunakan karena sudah dilakukan uji penelitian oleh tiga orang validator dengan hasil rata-rata pada pengujian validator yaitu 93,64%.

Hasil penelitian secara keseluruhan penilaian uji keefektivan terhadap media pembelajaran interaktif Ilmu Pengetahuan alam dan Sosial (IPAS) sebesar 88,80% sehingga tingkat keefektivan dapat di interprestasikan baik digunakan, hampir sama dengan penelitian yang relevan oleh penelitian Pramesti et al., (2021) dengan judul Media Pembelajaran Daring Interaktif Berbasis *Power Point* dengan Fungsi *Hyperlink*. Metode penelitian digunakan adalah metode penelitian pengembangan *Research And Development (R & D)* dengan model pengembangan *ADDIE*. Dengan hasil penelitian secara keseluruhan penilaian uji validator terhadap media interaktif pada mata pelajaran IPA materi Rotasi Revolusi Bumi dan Bulan, Uji ahli isi materi memperoleh 94%, uji ahli desain 90%, uji respon pendidik 90%, uji perorangan memperoleh rata-rata presentase 94,7% dengan kriteria layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran.

Media pembelajaran interaktif ini menggunakan teori atau model pengembangan *ADDIE*. Media pembelajaran interaktif ini disajikan dengan tampilan yang menarik dengan memadukan warna serta gambar dan *video* yang menarik. Media pembelajaran interaktif sangat mudah dan praktis untuk digunakan dan mudah dibawa kemanapun.

SIMPULAN

Perancangan dan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Kelas X di SMK Negeri 1 Padang Tahun Ajaran 2022/2023 mengikuti prosedur dan pengembangan (*Research and Development*). Berdasarkan diskripsi, analisis data dan pengembangan Media Pembelajaran interaktif dapat bahwa perancangan dan pembuatan media pembelajaran interaktif mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) sudah dirancang, dan dibuat serta sudah diuji cobakan kepada siswa SMK Negeri 1 Padang. Validitas melalui penilaian uji validator terhadap media pembelajaran interaktif sebesar 93,64%, sehingga tingkat validitas dapat di interprestasikan sangat valid digunakan. Efektivitas Media Pembelajaran interaktif adalah sebesar 88,80%, sehingga dapat di interprestasikan baik digunakan pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Kelas X SMK Negeri 1 Padang.

DAFTAR RUJUKAN

- Andriani, M. R., & Wahyudi. (2016). Pengembangan media pembelajaran power point interaktif melalui pendekatan saintifik untuk pembelajaran tematik integratif siswa Kelas 2 SDN Bergas Kidul 03 Kabupaten Semarang. *Scholaria*, 6(1), 143–158. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2016.v6.i1.p143-157>
- Anyan, Ege, B., & Faisal, H. (2020). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis microsoft power point. *JUTECH: Journal Education and Technology*, 1(1), 14–20. <https://doi.org/10.31932/jutech.v1i1.690>
- Bustanil, M. S., Asrowi, & Adiando, D. T. (2019). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis video tutorial di sekolah menengah kejuruan. *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*, 21(2), 119–134. <https://doi.org/10.21009/jtp.v21i2.11568>



- Hartono, Lesmana, C., Permana, R., & Matsun. (2018). Pelatihan dan pendampingan pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis Macromedia Flash. *Jurnal Transformasi*, 14(2), 139–147. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i1.3143>
- Kareem, A. A. (2018). The use of multimedia in teaching biology and its impact on students' learning outcomes. *The Eurasia Proceedings of Educational & Social Sciences*, 9(1), 157–165. <http://www.epess.net/en/pub/issue/38900/457937>
- Li, L. (2020). Education supply chain in the era of industry 4.0. *Systems Research and Behavioral Science*, 37(4), 579–592. <https://doi.org/10.1002/sres.2702>
- Menrisal, Yunus, Y., & Rahmadini, N. S. (2019). Perancangan dan pembuatan modul pembelajaran elektronik berbasis project based learning mata pelajaran simulasi digital SMKN 8 Padang. *Jurnal Koulutus: Jurnal Pendidikan Kahuripan*, 2(1), 1–16. <https://ejournal.kahuripan.ac.id/index.php/koulutus/article/view/196>
- Munawaroh, D. A., & Rahmadonna, S. (2023). Pelaksanaan pembelajaran kooperatif dengan metode ular tangga berkelompok pada siswa sekolah menengah pertama. *EPISTEMA*, 4(1), 45–57. <https://doi.org/10.21831/ep.v4i1.61344>
- Pramesti, P. D., Dibia, I. K., & Ujianti, P. R. (2021). Media pembelajaran daring interaktif berbasis power point dengan fungsi hyperlink. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 4(2), 258–267. <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i2.36524>
- Rahmi, M. S. M., Budiman, M. A., & Widyaningrum, A. (2019). Pengembangan media pembelajaran interaktif Macromedia Flash 8 pada pembelajaran tematik tema pengalamanku. *International Journal of Elementary Education*, 3(2), 178–185. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i2.18524>
- Sesriyani, L., & Sukmawati, N. N. (2019). Analisis penggunaan Instagram sebagai media pembelajaran bahasa inggris pada program studi pendidikan ekonomi. *EDUKA : Jurnal Pendidikan, Hukum, dan Bisnis*, 4(1), 9–15. <https://doi.org/10.32493/eduka.v4i1.3822>
- Sudjana, N. (2017). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. PT. Remaja Rosdakarya. <https://rosda.co.id/beranda/438-penilaian-hasil-proses-belajar-mengajar.html>
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Wijaya, I., Sefriani, R., & Wagimon. (2020). Development of interactive media based in Adobe. *Curricula: Journal of Teaching and Learning*, 5(3), 134–142. <https://doi.org/10.22216/jcc.2020.v5i3.1982>