

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF *FLASH* BERBASIS *PROJECT*
BASED LEARNING UNTUK PEMBELAJARAN IPAS SISWA KELAS 4**

Shinta Meilina

Universitas PGRI Madiun, Jawa Timur, Indonesia

shinta_1902101220@mhs.unipma.ac.id

Pinkan Amita Tri Prasasti

Universitas PGRI Madiun, Jawa Timur, Indonesia

pinkan.amita@unipma.ac.id

Ivayuni Listiani

Universitas PGRI Madiun, Jawa Timur, Indonesia

ivayuni@unipma.ac.id

Abstrak

Pada penelitian ini mengembangkan media pembelajaran multimedia interaktif flash berbasis project based learning untuk pembelajaran IPAS di kelas 4. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan media pembelajaran multimedia interaktif flash berbasis project based learning dalam pembelajaran IPAS di kelas 4. Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian Research & Development (R&D) dengan menggunakan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas 4 SDN Margomulyo 1 yang berjumlah 22 siswa dan satu orang wali kelas tersebut. pengumpulan data menggunakan wawancara, angket validasi ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa serta angket respon guru dan siswa. Berdasarkan hasil validasi ahli media memperoleh persentase 88% dengan kategori sangat valid, ahli materi sebesar 86% dengan kategori sangat valid, ahli bahasa sebesar 90% dengan kategori sangat valid. Hasil angket respon guru sebesar 92% dengan kriteria sangat valid dan angket respon siswa 83% dengan kriteria sangat valid, dari hasil tersebut dapat disimpulkan media pembelajaran multimedia interaktif flash berbasis PjBL layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya di kelas 4 sekolah dasar.

Kata kunci: Multimedia Interaktif, Adobe Flash, Proyek, Metode Pembelajaran, IPAS

Abstract

in this study developed interactive multimedia learning media flash based on project based learning for learning IPAS in class 4. The objective of this initiation is to know the validity and effectiveness of interactive media learning flash based project-based learning in the learning process of IPAS at grade 4. This research is included in the research type Research & Development (R&D) using the ADDIE model. (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The study was conducted on a student of the fourth grade of SDN Margomulyo 1 which consisted of 22 students and one tutor of the class. Data collection using interviews, media expert, material expert and linguist validation and response elevation of teachers and students. Based on the validation results of the media expert obtained a presentation of 88% with very valid category, the material expert of 86% with very valid Category, the linguist of 90% with highly valid Category. The validation of the third member obtains an average of 88%, with very qualified category. The teacher's response elevator of 92% criteria is very valid and the student's responsive elevator 83,5% with highly qualified Criteria, from such results can be concluded that the interactive multimedia learning media flash based on PjBL is worthy to be used as a learning medium on plant body material and its functions in the fourth grade of primary school.

Kata kunci: Multimedia Interaktif, Adobe Flash, Project, Learning Methods, IPAS

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan komponen yang paling penting dalam usaha untuk memajukan bangsa. Perkembangan suatu bangsa dimulai dari berkembangnya sumber daya manusia dalam suatu negara. Indonesia adalah salah satu negara yang memiliki kualitas pendidikan yang cukup rendah dibandingkan dengan negara-negara lain. Hal tersebut pastinya tidak lepas dari berbagai komponen pendidikan yang tidak saling mendukung. Faktor penyebab rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia yaitu: 1) rendahnya kualitas sarana fisik, 2) rendahnya kualitas guru, 3) rendahnya prestasi siswa, 4) kurangnya pemerataan kesempatan pendidikan, dan 5) relevansi pendidikan dengan kebutuhan masih rendah.¹ Selain daripada keterlibatan pemerintah, guru memiliki andil besar dalam berkembangnya kualitas pendidikan yang didorong melalui proses pembelajaran yang berkualitas. Kurikulum Merdeka muncul sebagai konsep pendidikan yang inovatif di Indonesia, di inisiasi untuk menghadapi tuntutan era globalisasi dan perubahan paradigma pembelajaran.

Kurikulum Merdeka yang menekankan suatu proses pembelajaran pada pemenuhan kebutuhan dan karakteristik peserta didik tentunya akan memberikan keleluasaan pada peserta didik untuk terus berkembang sesuai potensi minat bakatnya, apalagi dalam implementasi kurikulum merdeka di sekolah dasar mengacu pada struktur kurikulum.² Dalam kurikulum merdeka sendiri memiliki pembaruan baru dari kurikulum sebelumnya yaitu pada pembelajaran IPA dan IPS menjadi IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial). Penggabungan mata pelajaran tersebut didasarkan pertimbangan bahwa siswa pada jenjang sekolah dasar lebih condong melihat sesuatu secara utuh. Tujuan dari pembelajaran IPAS pada kurikulum ini yaitu mengembangkan pada keterampilan *inkuiri*, mengerti diri sendiri dan lingkungannya yang mengembangkan pengetahuan dan konsepnya pada pembelajaran. Materi IPAS seharusnya lebih dikaitkan dalam kehidupan sehari-hari siswa dan budaya setempat sehingga siswa merasa pengetahuan yang di dapatkannya dapat berguna dalam kehidupan nyata siswa.³

Kelancaran suatu proses pembelajaran dipengaruhi beberapa aspek, salah satunya ialah sarana dan prasarana yang menunjang agar dapat menjaga keefektifan guru dalam menyampaikan pesan materi. Sarana yang dibutuhkan oleh siswa harus sejalan dengan perkembangan teknologi yang semakin terbarukan, yakni memanfaatkan kemajuan teknologi menjadi media pembelajaran

¹ Elvira, "Faktor Penyebab Rendahnya Kualitas Pendidikan Dan Cara Mengatasinya (Studi Pada: Sekolah Dasar Di Desa Tonggolobibi)," *Iqra: Jurnal Ilmu Kependidikan Dan Keislaman* 16, no. 2 (July 12, 2021), <https://doi.org/10.56338/iqra.v16i2.1602>.

² Rahmat Fadhli, "Implementasi Kebijakan Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar," *Jurnal Elementaria Edukasia* 5, no. 2 (October 31, 2022), <https://doi.org/10.31949/jee.v5i2.4230>.

³ Putu Agus Putra Dwipayana, I. Wayan Redhana, and Putu Prima Juniartina, "Analisis Kebutuhan Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Konteks Budaya Lokal Untuk Pembelajaran IPA SMP," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)* 3, no. 1 (April 29, 2020), <https://doi.org/10.23887/jppsi.v3i1.24628>.

yang dapat memberikan pengalaman langsung sesuai dengan karakteristik pembelajaran pada kurikulum yang sedang berlangsung. Posisi media pembelajaran sangat penting dalam proses pembelajaran, hal ini dikarenakan dengan menggunakan media pembelajaran dalam guru menyampaikan materi maka akan menambah minat siswa dalam belajar.⁴ Media pembelajaran merupakan alat bantu dalam menyampaikan materi agar proses pembelajaran lebih mudah dilakukan.⁵

Penggunaan *adobe flash* dalam kegiatan pembelajaran yang digunakan dalam mengembangkan media pembelajaran merupakan salah satu alternatif pilihan yang tepat sesuai dengan teknologi yang terbaru. Media pembelajaran interaktif berbasis *adobe flash* dikembangkan guna mengatasi kejenuhan siswa saat belajar dan dari cara mengajar yang kurang variatif.⁶ *Adobe flash* menyediakan berbagai fitur yang dapat menampilkan gambar dan video animasi yang menarik sehingga akan meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Multimedia Interaktif *Flash*

Adobe flash merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat animasi yang disertai gambar, video, teks, bagan dan suara sekaligus.⁷ *Adobe flash* memiliki banyak kelebihan sehingga kelebihan-kelebihan itu digunakan dalam merancang program pembelajaran berbasis komputer seperti kemampuan *adobe flash* dalam menggabungkan animasi huruf dan gambar, animasi tersebut juga tetap terlihat bagus pada ukuran windows dan resolusi layar atau pun, kecepatan gambar, animasi atau huruf yang ditampilkan dapat diatur keceptannya serta terdapat fitur tombol untuk dapat memindahkan satu bagian ke bagian lain.⁸

Multimedia interaktif adalah salah satu jenis dari media pembelajaran. Multimedia secara terminologi merupakan kombinasi berbagai media yaitu teks, gambar, suara animasi, video dan lain sebagainya secara kesatuan melalui komputer atau elektronik lain.⁹ Melalui multimedia interaktif ini dengan adanya gabungan beberapa media tersebut memungkinkan penggunaanya untuk berinteraksi secara langsung sehingga akan memberikan dampak positif dalam proses belajar

⁴ Ina Magdalena et al., "Pentingnya Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SDN Meruya Selatan 06 Pagi," *Jurnal Edukasi Dan Sains* 3, no. 2 (2021).

⁵ Junaidi, "Peran Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar," *Diklat Review : Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan* 3, no. 1 (June 30, 2019), <https://doi.org/10.35446/diklatreview.v3i1.349>.

⁶ Asno Azzawagama Firdaus, Anton Yudhana, and Imam Riadi, "Analisis Sentimen Pada Proyeksi Pemilihan Presiden 2024 Menggunakan Metode Support Vector Machine," *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi* 3, no. 2 (June 8, 2023), <https://doi.org/10.51454/decode.v3i2.172>.

⁷ Farida Hasan Rahmaibu, Farid Ahmadi, and Fitria Dwi Prasetyaningsih, "Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan *Adobe Flash* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar PKN," *Jurnal Kreatif: Jurnal Kependidikan Dasar* 7, no. 1 (2016), <https://doi.org/10.15294/kreatif.v7i1.9362>.

⁸ Supriyadi S, "Adobe *Flash* Untuk Mendukung Pembelajaran," *Jurnal Khatulistiwa Informatika* 7, no. 2 (September 2016), <https://doi.org/10.31294/jkom.v7i2.1490>.

⁹ Herman Surjono, *Multimedia Pembelajaran Interaktif: Konsep Dan Pengembangan* (Yogyakarta: UNY Press, 2017).

peserta didik.¹⁰ Multimedia interaktif *flash* ini merupakan suatu media pembelajaran *flash* yang di dalamnya yang menggabungkan berbagai elemen komunikasi seperti teks, gambar, suara, animasi, dan video dalam satu kesatuan dengan harapan bersifat interaktif yaitu media tidak hanya menyampaikan materi pembelajaran saja namun juga memberikan respon yang aktif melalui tombol-tombol yang telah disediakan pada saat proses pembelajaran berlangsung.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian *Research and Development* (R&D) yang menerapkan model ADDIE dalam pengembangannya. Model pengembangan ADDIE terdapat 5 tahapan yaitu: 1) *Analysis* (Analisis), 2) *Design* (Desain), 3) *Development* (Pengembangan), 4) *Implementation* (Implementasi), 5) *Evaluation* (Evaluasi). Penelitian dilakukan di SDN Margomulyo 1 dengan jumlah 22 siswa beserta satu guru wali kelas IV. Media pembelajaran multimedia *flash* berbasis PjBL di ujikan sebagai hasil dari pengembangan yang dilakukan oleh peneliti.

Tahap analisis-analisis merupakan tahapan penelitian yang dilakukan untuk melakukan analisis terhadap media pembelajaran disertai dengan pengembangan. Peneliti melakukan 3 tahap analisis mulai dari analisis kebutuhan, analisis kurikulum dan analisis materi. Tahap analisis dilakukan untuk mengetahui kebutuhan pengembangan. Analisis kebutuhan dilakukan melalui studi lapangan.

Desain merupakan tahapan penelitian yang dilakukan untuk merancang desain media pembelajaran yang digunakan sebagai bahan penelitian. Tahapan desain merupakan kerangka produk yang dibuat berdasarkan hasil analisis siswa, analisis kebutuhan dan analisis kurikulum. Hasil dari kerangka produk pembelajaran dapat dilakukan pembuatan pada tahap desain. Selanjutnya pembuatan instrument penelitian digunakan untuk mengetahui kelayakan media yang dikembangkan. Instrument penelitian yang digunakan yaitu lembar validasi untuk ahli media, ahli materi serta ahli bahasa. Instrumen yang ditunjukkan untuk guru dan siswa sebagai lembar angket respon untuk mengetahui kelayakan dari media yang dibuat.

Tahap pengembangan merupakan sebuah rangkaian proses produksi untuk menghasilkan sebuah produk. Kegiatan yang dilakukan pada tahap desain yaitu: (1) pemrograman, (2) finishing, dan (3) pengemasan produk. Pada tahap pemrograman, bahan-bahan penyusun hingga finishing multimedia interaktif digabungkan dengan menggunakan *software Adobe Flash Professional CC 2015*. Pada tahap pengemasan produk, *software* aplikasi multimedia interaktif *flash* disimpan dalam *compact disc*.

¹⁰ Dian Novitasari, "Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa," *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika* 2, no. 2 (December 30, 2016), <https://doi.org/10.24853/fbc.2.2.8-18>.

Tahap dari implementasi dari pengujian yaitu guna mengetahui media pembelajaran tersebut layak digunakan dalam proses pembelajaran. Ahli media, ahli materi dan ahli bahasa dapat berupa guru materi pelajaran yang sesuai ataupun dosen yang memahami ranah penelitian atau uji coba. Uji coba yang dilakukan yaitu uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, uji coba kelompok besar serta uji coba pilot. Uji coba dilakukan guna mengetahui seberapa besar kelayakan media yang dikembangkan dalam proses pembelajaran. Selain itu uji coba membantu mengumpulkan data empiris, mengidentifikasi permasalahan, serta mengoptimalkan hasil dari pembelajaran. Hal tersebut dapat memberikan dasar yang kuat untuk mengambil keputusan dan perbaikan berkelanjutan.

Tahapan evaluasi dilakukan untuk mengembangkan media lebih lanjut. Penilaian dilakukan dengan memberikan angket kepada ahli materi dan ahli media. Tujuannya untuk mendapatkan masukan dan saran guna memperbaiki produk yang dikembangkan sehingga memenuhi kriteria layak untuk di ujicobakan kepada siswa.

Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara dan angket. Lembar validasi ahli media, ahli materi, ahli bahasa, angket respon guru dan angket respon siswa. Teknik analisis data yang diterapkan yaitu deskripsi kuantitatif yang digunakan untuk mengolah data hasil angket validasi ketiga ahli dan menghitung angket respon guru dan siswa. Peneliti menggunakan skala likert penilaian 1 sampai 5 untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran multimedia interaktif *flash*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah media pembelajaran melalui pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif *flash* berbasis *project based learning* dan mengetahui kelayakan dan keefektifan dalam proses pembelajaran IPAS di kelas IV. Pengembangan ini dilakukan dengan model ADDIE yaitu dimulai dengan tahap analysis, pada tahap ini untuk memperoleh data peneliti melakukan kegiatan wawancara kepada wali kelas IV. Pada tahap ini peneliti juga melakukan analisis kebutuhan siswa, analisis kurikulum dan analisis tujuan pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti memperoleh informasi bahwa media yang digunakan guru pada saat pembelajaran dengan menggunakan buku paket. Sehingga siswa merasa cepat bosan dan jenuh, serta isi buku tersebut tidak begitu menjelaskan materi secara mendalam. Guru menambahkan bahwa siswa lebih tertarik untuk belajar dengan menggunakan media yang berisi teknologi seperti menggunakan LCD *projector*, karena siswa merasa senang apabila melihat media pembelajaran yang berbeda dari biasanya seperti yang berisi dengan gambar yang menarik dan

menjelaskan materi dari pembelajaran. Peneliti menyimpulkan bahwa siswa membutuhkan media pembelajaran yang berisi gambar yang menarik untuk menciptakan pembelajaran yang dapat membantu dalam memahami materi serta berbasis teknologi. Berdasarkan analisis yang diperoleh, peneliti menemukan solusi yaitu media pembelajaran multimedia interaktif *flash* karena semua hal yang ditemukan peneliti pada tahap analysis ini sudah terpenuhi dengan media ini. multimedia interaktif *flash* berbasis *project based learning* pada materi bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya akan sangat membantu siswa dalam memahami materi ini.

Tahap design yaitu perencanaan merupakan langkah peneliti dalam perencanaan mengembangkan multimedia interaktif *flash* sesuai hasil dari tahap analysis. Pada tahap ini peneliti melakukan penyusunan mulai dari aplikasi, materi pembelajaran kerangka media serta instrumen penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar validasi untuk ahli media, ahli materi serta ahli bahasa. Instrumen yang ditunjukkan untuk guru dan siswa sebagai lembar angket repon untuk mengetahui kelayakan dari media yang dibuat.

Tahap development atau pengembangan, peneliti mewujudkan rancangan atau desain yang dibuat serta digunakan oleh siswa. Pada tahap ini peneliti melakukan validasi ahli media, ahli materi dan ahli bahasa dan melakukan uji coba. Uji coba yang dilakukan yaitu uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, uji coba kelompok besar serta uji coba pilot. Hasil penelitian dari para ahli dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Tabulasi Uji Ahli Media

Hasil Presentase	Kriteria	Keterangan
88%	Sangat Layak	Layak diujicobakan tanpa revisi

Berdasarkan tabel tersebut media pembelajaran multimedia interaktif *flash* memperoleh persentase 88% dengan kriteria sangat layak dan keterangan layak diujicobakan tanpa revisi.

Tabel 2. Hasil Tabulasi Uji Ahli Materi

Hasil Presentase	Kriteria	Keterangan
86%	Sangat Layak	Layak diujicobakan dengan revisi

Berdasarkan tabel tersebut media pembelajaran multimedia interaktif *flash* memperoleh persentase 86% dengan kriteria sangat layak dan keterangan layak diujicobakan dengan revisi sesuai saran dari ahli materi.

Tabel 3. Hasil Tabulasi Uji Ahli Bahasa

Hasil Presentase	Kriteria	Keterangan
90%	Sangat Layak	Layak diujicobakan tanpa revisi

Berdasarkan tabel tersebut media pembelajaran multimedia interaktif *flash* memperoleh persentase 90% dengan kriteria sangat layak dan keterangan layak diujicobakan tanpa revisi.

Berdasarkan hasil persentase yang diperoleh peneliti melalui ujicoba perseorangan yaitu sebesar 97% dengan kriteria sangat layak, uji coba kelompok kecil memperoleh persentase sebesar 100% dengan kategori sangat layak dan uji coba lapangan mendapatkan persentase sebesar 95% dengan kategori sangat layak sehingga multimedia interaktif *flash* layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran bagi siswa kelas IV.

Tahap *Implemetation* merupakan tahap dengan proses diterapkannya produk yang dikembangkan melalui uji coba pada 22 siswa kelas IV SDN Margomulyo 1 dan sekaligus satu guru kelas IV tersebut. Berdasarkan perolehan uji coba produk, rata-rata perolehan angket respon dari 22 siswa mendapat persentase sebesar 83,5% yang tergolong dalam kriteria sangat menarik dan angket respon guru dengan perolehan persentase sebesar 92% dalam kategori sangat valid.

Tahap evaluation dilakukan dengan Teknik evaluasi formatif, serta proyek berupa pengelompokan bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya yang sesuai dengan rumusan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan pada media multimedia pembelajaran berbasis PjBL pada materi bagian tubuh tumbuhan.

Pembahasan

Hasil Keefektifan Media Multimedia Interaktif *Flash* dengan Tujuan Pembelajaran

Penggunaan media multimedia interaktif dalam pembelajaran dapat memiliki beberapa hasil keefektifan seperti keterlibatan dan motivasi tinggi. Media multimedia interaktif cenderung lebih menarik perhatian siswa dibandingkan metode pengajaran tradisional. Animasi, video, simulasi, dan elemen interaktif dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan. Faktor keterlibatan ini dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar, karena mereka dapat berpartisipasi aktif dan melibatkan diri dalam materi Pelajaran. Setiap siswa memiliki gaya pembelajaran yang berbeda. Media multimedia interaktif dapat mencakup berbagai elemen seperti teks, audio, visual, dan interaktif, sehingga dapat mencocokkan berbagai gaya pembelajaran siswa. Efektivitas media multimedia interaktif dalam pembelajaran tidak hanya tergantung pada penggunaan teknologi itu sendiri, tetapi juga terdapat pada desain pembelajaran yang baik dan mengintegrasikan yang tepat dalam konteks kurikulum.

Pengembangan Media Multimedia Interaktif Berbasis PjBL pada Materi Bagian Tubuh Tumbuhan

Pengembangan produk yang dilakukan berupa media pembelajaran multimedia interaktif *flash* berbasis PjBL yang dibuat oleh peneliti menggunakan model ADDIE dengan 5 tahapan yaitu *analyze, design, development, implementation, dan evaluation*. Tahap pertama peneliti melakukan analisis kebutuhan siswa, analisis kurikulum dan analisis tujuan pembelajaran. Kegiatan tersebut dilakukan melalui teknik wawancara. Butar menyatakan bahwa tujuan wawancara untuk mendapatkan data secara alami dan peneliti mengembangkan secara mendalam. Tahapan kedua peneliti melakukan perancangan desain dengan menentukan aplikasi mengedit multimedia interaktif *flash* dengan menggunakan *software adobe flash CC*. peneliti menyiapkan materi yang digunakan dalam isi media, materi yang digunakan yakni pembelajaran IPAS bab 1 pada bagian tubuh tumbuhan. Sumber yang digunakan peneliti adalah buku paket siswa dan guru, selain itu gambar serta *background* peneliti ambil dari internet.

Tahap ketiga, peneliti melakukan pengembangan dimana peneliti mengembangkan perancangan sebelumnya. Media multimedia interaktif *flash* berbasis PjBL terdiri dari cover media yang berjudul materi yang dipilih, menu utama yang berisi petunjuk, materi yang pilih, profil mengenai peneliti serta video pembelajaran. Setelah selesai proses pembuatan media multimedia interaktif *flash* berbasis PjBL, selanjutnya peneliti mengajukan validasi oleh para ahli yang dilanjutkan dengan ujicoba produk yang dikembangkan. Tahap keempat, penerapan diawali dengan kegiatan persiapan guru dan siswa. Peneliti melakukan proses persiapan guru dan siswa dengan menyampaikan apa saja yang diperlukan dalam proses penerapan media. Kegiatan penerapan media dilakukan dengan menampilkan media multimedia interaktif berbasis PjBL melalui *LCD proyektor*. Setelah melakukan penayangan media multimedia interaktif *flash* peneliti membagikan angket kepada guru dan siswa untuk mengetahui respon dari penggunaan media multimedia interaktif *flash* berbasis PjBL pada pembelajaran IPAS. Tahap kelima, evaluasi dilakukan peneliti berdasarkan hasil validator, respon guru serta siswa berupa hasil angket, komentar serta saran sebagai referensi untuk perbaikan media agar menjadi lebih baik atau layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

Kelayakan Media Pengembangan Multimedia Interaktif *Flash* Berbasis *Project Based Learning*

Kelayakan multimedia interaktif *flash* berbasis *project based learning* untuk pembelajaran IPAS di kelas IV dapat dilihat dari hasil penilaian dari validator ahli media, ahli materi, ahli bahasa, angket respon guru dan angket respon siswa. Hasil penilaian dari ahli media mendapat persentase sebesar 88% dengan kriteria sangat layak. Ahli materi memberikan penilaian persentase 86%

dengan kriteria sangat layak. Media pembelajaran multimedia interaktif *flash* pada penilaian ahli bahasa memperoleh persentase 90% dengan kriteria sangat layak.

Berdasarkan perolehan nilai dari ketiga validator didapatkan rata-rata persentase yaitu 88% yang termasuk dalam kategori sangat valid dan layak di diimplementasikan kepada siswa untuk pembelajaran IPAS. Penilaian kelayakan peneliti memberikan angket respon guru sehingga diperoleh persentase sebesar 92% dengan kriteria sangat valid, selanjutnya untuk penilaian angket respon siswa dari seluruh total 22 siswa mendapat rata-rata persentase sebesar 83,5% yang menunjukkan bahwa multimedia interaktif *flash* layak digunakan sebagai media pembelajaran IPAS materi bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan multimedia interaktif *flash* dapat disimpulkan bahwa tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan media pembelajaran multimedia interaktif *flash* berbasis *project based learning* dalam proses pembelajaran IPAS di kelas IV. Jenis penelitian yang digunakan yaitu *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, evaluation*). Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Msargomulyo 1. Teknik pengumpulan data dengan cara wawancara dan angket. Hasil akhir penelitian ini menunjukkan bahwa 1) Pengembangan dilakukan berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas IV. 2) Perolehan nilai dari ahli media 88%, ahli materi 86%, dan ahli bahasa 90%. Persentase rata-rata dari ketiga validator memperoleh persentase sebesar 88% dalam kategori “sangat layak”. 3) Perolehan angket respon 92% dengan kriteria sangat valid dan penilaian angket respon siswa dari seluruh total 22 siswa mendapat rata-rata persentase sebesar 83,5% yang menunjukkan bahwa multimedia interaktif *flash* layak digunakan sebagai media pembelajaran IPAS materi bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya.

SARAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian dan kesimpulan, peneliti mengajukan saran dalam pengembangan media multimedia interaktif *flash* berbasis PjBL sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

Media multimedia interaktif *flash* berbasis PjBL dapat mengatasi kesulitan dalam memahami materi pembelajaran serta motivasi siswa.

2. Bagi Guru

Media multimedia interaktif *flash* berbasis PjBL memberikan wawasan pada guru terkait penggunaan media pembelajaran dengan tepat, efektif serta menyenangkan saat berlangsung pembelajaran.

3. Bagi Sekolah

Media multimedia interaktif *flash* berbasis PjBL dapat memberi kontribusi yang baik dalam rangka memperbaiki system pembelajaran agar pemahaman pembelajaran IPAS pada materi bagian tubuh tumbuhan serta hasil pembelajaran dapat tercapai sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ada.

4. Bagi Peneliti

Media multimedia interaktif *flash* berbasis PjBL dapat digunakan sebagai rujukan bagi peneliti lain yang hendak melakukan penelitian sejenis, agar mengambil materi yang berbeda serta memperhatikan komponen dalam menyusun media multimedia interaktif berbasis PjBL.

DAFTAR PUSTAKA

- Dwipayana, Putu Agus Putra, I. Wayan Redhana, and Putu Prima Juniartina. "Analisis Kebutuhan Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Konteks Budaya Lokal Untuk Pembelajaran IPA SMP." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)* 3, no. 1 (April 29, 2020). <https://doi.org/10.23887/jpsi.v3i1.24628>.
- Elvira. "Faktor Penyebab Rendahnya Kualitas Pendidikan Dan Cara Mengatasinya (Studi Pada : Sekolah Dasar Di Desa Tonggolobibi)." *Iqra: Jurnal Ilmu Kependidikan Dan Keislaman* 16, no. 2 (July 12, 2021). <https://doi.org/10.56338/iqra.v16i2.1602>.
- Fadhli, Rahmat. "Implementasi Kebijakan Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar." *Jurnal Elementaria Edukasia* 5, no. 2 (October 31, 2022). <https://doi.org/10.31949/jee.v5i2.4230>.
- Firdaus, Asno Azzawagama, Anton Yudhana, and Imam Riadi. "Analisis Sentimen Pada Proyeksi Pemilihan Presiden 2024 Menggunakan Metode Support Vector Machine." *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi* 3, no. 2 (June 8, 2023). <https://doi.org/10.51454/decode.v3i2.172>.
- Junaidi. "Peran Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar." *Diklat Review: Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan* 3, no. 1 (June 30, 2019). <https://doi.org/10.35446/diklatreview.v3i1.349>.
- Magdalena, Ina, Alif Fatakhatus Shodikoh, Anis Rachma Pebrianti, Azzahra Wardatul Jannah, and Iis Susilawati. "Pentingnya Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SDN Meruya Selatan 06 Pagi." *Jurnal Edukasi Dan Sains* 3, no. 2 (2021).
- Novitasari, Dian. "Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa." *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika* 2, no. 2 (December 30, 2016). <https://doi.org/10.24853/fbc.2.2.8-18>.
- Rahmaibu, Farida Hasan, Farid Ahmadi, and Fitria Dwi Prasetyaningsih. "Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Adobe *Flash* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar PKN." *Jurnal Kreatif: Jurnal Kependidikan Dasar* 7, no. 1 (2016). <https://doi.org/10.15294/kreatif.v7i1.9362>.

Shinta Meilina, Pinkan Amita Tri Prasasti, Ivayuni Listiani: Pengembangan Multimedia Interaktif *Flash* Berbasis *Project Based Learning* Untuk Pengembangan IPAS Siswa Kelas 4

S, Supriyadi. "Adobe *Flash* Untuk Mendukung Pembelajaran." *Jurnal Khatulistiwa Informatika* 7, no. 2 (September 2016). <https://doi.org/10.31294/jkom.v7i2.1490>.

Surjono, Herman. *Multimedia Pembelajaran Interaktif: Konsep Dan Pengembangan*. Yogyakarta: UNY Press, 2017.