

## **Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif *Berbasis Adobe Flash* pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD Negeri 235 Palembang**

**Kunanti Nandari<sup>1</sup>, Taheri Akhbar<sup>2</sup>, Tanzimah<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar, Universitas PGRI Palembang

e-mail: [Kunantinandari00@gmail.com](mailto:Kunantinandari00@gmail.com)

### **Abstrak**

Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *adobe flash* pada mata pelajaran IPA kelas V SD khusus nya materi sistem pencernaan, bertujuan untuk mengetahui pengembangan media pembelajaran interaktif yang valid dan praktis. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan, menggunakan model ADDIE yaitu (*Analysis, Design, Development, Implementation, And Evaluation*). Subjek penelitian adalah siswa kelas V.C SD Negeri 235 Palembang. Untuk menentukan kevalidan media, dilakukan validasi media dengan para ahli yaitu ahli media, bahasa, dan materi didapatkan hasil presentase 81,3% dengan kategori "Sangat Valid". Untuk menentukan kepraktisan media, dilakukan penilaian dari uji coba kelompok kecil (*small group*) dan pendidik, didapatkan hasil presentase 87,8% dengan kategori "Sangat Valid". Berdasarkan hasil validasi oleh para ahli dan hasil uji coba kepraktisan oleh siswa dan pendidik, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *adobe flash* layak untuk digunakan dalam pembelajaran IPA.

**Kata kunci:** ADDIE, Media Pembelajaran Interaktif, *Adobe Flash*, Sistem Pencernaan

### **Abstract**

The development of adobe flash based interactive learning media in science subjects in grade V elementary schools specifically for digestive system material, aims to find out the development of valid and practical interactive learning media. The type of research used is research and development, using the ADDIE model, namely (*Analysis, Design, Development, Implementation, And Evaluation*). The subject of the study was a grade V.C student of elementary school 235 Palembang. To determine the validity of the media, media validation was carried out with experts, namely media, language, and material experts, obtained a percentage result of 81.3% with the category "Very Valid". To determine the practicality of the media, an assessment was carried out from a small group trial and educators, a percentage result of 87.8% was obtained with the category "Very Valid". Based on the results of validation by experts and the results of practicality trials by students and educators, it can be concluded that adobe flash-based interactive learning media is suitable for use in science learning.

**Keywords:** ADDIE, Interactive Learning Media, Adobe Flash, Digestive System

### **PENDAHULUAN**

Menurut Munib dalam (Daryanto, 2016:4) pendidikan adalah usaha sadar dan sistematis, yang dilakukan orang-orang yang disertai tanggung jawab untuk mempengaruhi peserta didik agar mempunyai sifat dan tabiat sesuai dengan cita-cita pendidikan. Artinya, dalam dunia pendidikan, pendidik adalah sebagai orang yang bertanggung jawab dalam mengembangkan potensi peserta didik serta dalam pembentukan manusia yang bermoral, manusia yang cerdas dan manusia yang kreatif dalam mewujudkan tujuan pendidikan. Sikap ini yang akan menjadi tuntunan peserta didik dari sejak ia duduk di bangku sekolah dasar.

Di bangku sekolah dasar terdiri dari berbagai macam mata pelajaran, salah satunya adalah mata pelajaran IPA ialah cabang ilmu untuk mencari tahu tentang alam secara

sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, dari proses pertemuan dan percobaan dan melalui serangkaian proses ilmiah (Supardi K, 2017:162). Artinya, IPA merupakan ilmu pengetahuan untuk dapat menemukan dan mengungkap fakta-fakta yang ada di alam melalui proses pengamatan dan percobaan melalui proses mencari tahu dan menemukan. Dalam pembelajaran IPA di SD, terdapat materi yang menekankan siswa memahami konsep dan fakta-fakta tentang sistem pencernaan manusia dan hewan ruminansia.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan peneliti pada tanggal 26 Januari 2022 di SDN 235 Palembang, peneliti melakukan wawancara bersama wali kelas V. Wali kelas V tersebut mengemukakan bahwa, pada proses pembelajaran khususnya IPA dikelas belum mendapatkan hasil yang maksimal dikarenakan, masih terdapat siswa yang merasa kesulitan dalam menerima materi khususnya pada materi sistem pencernaan dalam mengingat urutan organ-organ sistem pencernaan pada manusia dan hewan. Pada proses pembelajaran khususnya IPA guru telah melakukan variasi dalam menjelaskan materi dengan menggunakan metode ceramah, dalam pelaksanaan pembelajaran guru telah menggunakan sumber belajar berupa buku paket dan media gambar yang terdapat pada buku. Tetapi hal tersebut membuat siswa cepat merasa bosan dan sulit untuk menerima materi. Pada proses pembelajaran juga yang cenderung berlangsung satu arah, guru lebih mendominasi dalam proses pembelajaran tanpa adanya alat bantu untuk menyampaikan makna dari pembelajaran, maka proses belajar menjadi monoton mengakibatkan siswa kurang aktif dalam belajar. perlu adanya variasi dalam penyampaian yang lebih menggambarkan proses pencernaan itu sendiri dengan menggunakan bantuan alat atau media yang sesuai dengan karakteristik anak sekolah dasar yang menyukai pembelajaran yang lebih bisa menggambarkan hal-hal yang abstrak menjadi konkrit yang didukung dengan adanya suara, gambar, dan juga video yang lebih berwarna serta adanya kuis yang dapat membuat pembelajaran menjadi aktif sehingga menarik perhatian siswa untuk melaksanakan pembelajaran. Dari hasil observasi juga didapatkan bahwa SDN 235 Palembang mempunyai fasilitas sarana dan prasarana yang memadai, dapat dilihat dengan adanya LCD proyektor dan komputer disekolah, tetapi belum dimanfaatkan dengan semestinya.

Dari permasalahan tersebut, peneliti memiliki opsi untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *adobe flash* yang dapat menarik perhatian siswa dan menjadikan suasana belajar yang lebih aktif, menyenangkan dan lebih mudah dalam memahami materi. media pembelajaran interaktif dapat menjadikan hal-hal yang abstrak menjadi konkret.

### **Pengertian Media Pembelajaran Interaktif**

menurut Rohani (Fikri & Madona, 2018:9) Media merupakan segala bentuk perantara yang dipakai manusia dalam menyebar ide, sehingga ide atau gagasan tersebut sampai kepada penerima. pengertian media menurut ahli pendidikan yaitu: Gerlach dan Ely (Suparlan, 2019:182) mengatakan bahwa media jika dimaknai secara harfiah merupakan gabungan dari manusia, materi dengan tujuan untuk membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Media tidak terlepas dari proses pembelajaran di sekolah, yang pada umumnya digunakan sebagai alat untuk membuat proses belajar yang lebih efektif dan efisien. Menurut Kurniawati dan Nita (Muthoharoh & Sakti, 2021:365) penggunaan media pembelajaran selain menjadi media juga sebagai pembuat proses interaksi, komunikasi serta penyampaian sebuah materi antara pendidik dan pembelajar agar kegiatan pembelajaran berlangsung secara sempurna serta efisien. artinya dunia pendidikan tidak terlepas dari bantuan media pembelajaran sebagai alat perantara dalam menyampaikan materi kepada penerimanya yaitu siswa dengan tujuan untuk mempermudah dalam menyampaikan isi dari materi yang disampaikan. Media pembelajaran akan dikatakan interaktif apabila adanya interaksi antara sipengguna dan media yang digunakan.

### **Multimedia Interaktif**

Multimedia interaktif adalah sebagai contoh yang dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran. Menurut (Fikri & Madona, 2018:27) media yang menggabungkan dua komponen atau lebih yang terdiri dari *teks*, *grafis*, *gambar*, *foto*, *audio*,

dan animasi dalam kesatuan yang utuh, dan menciptakan interaksi, manusia sebagai *user/pengguna* dan komputer yaitu *software* atau aplikasi yang digunakan. Artinya multimedia interaktif merupakan alat yang dapat mengemas teks, grafis, gambar, audio, video, dan animasi kedalam satu media yang menarik, dan dapat dikreasikan dengan menambahkan pewarnaan yang menarik, agar dapat menarik perhatian siswa

### **Adobe Flash Cs6**

*Adobe flash* merupakan salah satu software yang dapat membuat multimedia interaktif hal ini serupa dengan yang disampaikan (Wibawanto, 2017:29) *Adobe flash* adalah program aplikasi standar *authoring tool* professional yang digunakan dalam membuat animasi, web bahkan aplikasi yang interaktif dan dinamis. Flash didesain untuk membuat animasi 2 dimensi yang handal dan ringan, sehingga flash dapat digunakan dalam memberikan efek animasi pada website, multimedia interaktif, film animasi, game dan lain-lain. Adapun kelebihan menurut Hadi (Sari, 2017:78) kelebihan *Adobe Flash CS6* yaitu pengguna dapat dengan mudah dan bebas berkreasi membuat animasi, *Adobe Flash* menghasilkan file berukuran kecil, menghasilkan file bertipe (ekstensi) FLA yang bersifat *fleksibel*, dapat di koversi menjadi file swf, html, jpg, png, exe, mov.

### **Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar**

Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar menekankan pada model pembelajaran yang sesuai dengan usia anak sekolah dasar yaitu tahap kognitif operasional konkret artinya pembelajaran IPA menyesuaikan situasi belajar siswa dengan situasi kehidupan nyata di masyarakat. Menurut Mulyasa (Wedyawati & Lisa, 2019:31) pembelajaran IPA sebaiknya dilakukan secara inkuiri dan berbuat untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang alam dan menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah. maksudnya pembelajaran IPA di Sekolah Dasar sebaiknya lebih menekankan kepada sikap berfikir kritis atau rasa ingin tahu untuk mencari kebenaran yang ada di lingkungan nyata siswa.

## **METODE**

### **Tempat Penelitian**

Tempat penelitian ini dilakukan di SD Negeri 235 Palembang, yang berlokasi di Jl. Kapten Robani Kadir, Lrg. Karang Luhur, Kel Talang Putri, Kec. Plaju, kota Palembang. Waktu penelitian akan dilaksanakan pada semester ganjil Tahun Ajaran 2022/2023.

### **Objek Penelitian**

Objek penelitian ini adalah media pembelajaran interaktif berbasis *adobe flash* materi Sistem Pencernaan pada siswa kelas V di SD Negeri 235 Palembang.

### **Metode Penelitian**

Peneliti menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau R&D. menurut Borg and Gall (1983), *educational Research and Development is a process used to develop and validate educational production* (Winarni, 2018:248). Artinya, penelitian dan pengembangan adalah suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan melakukan validasi hasil Pendidikan. Maksudnya, penelitian dan pengembangan merupakan proses untuk menghasilkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang lama dan melakukan validasi produk. Dengan tujuan penelitian ini menghasilkan suatu produk baru dengan menguji kualitas produk tersebut. Teknik pengumpulan data dilakukan secara observasi, dokumentasi, dan angket.

### **Teknik analisis data**

Instrument dalam penelitian ini dengan melakukan wawancara bersama wali kelas V, pengisian lembar angket siswa, dan angket berupa lembar validasi oleh ahli media, ahli bahasa serta lembar validasi materi oleh wali kelas, untuk mendapatkan nilai kevalidan dan lembar respon siswa serta pendidik untuk mendapatkan nilai kepraktisan media. Adapun teknik analisis data yang digunakan yaitu data kuantitatif dan kualitatif. Rumus dan menggunakan skala likert dalam penentuan valid dan kepraktisan media, berikut ini rumus dan skala ketentuan:

$$P = \frac{(\text{Jumlah skor yang diperoleh})}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Presentrasi penilaian media pembelajaran interaktif berbasis *adobe flash* untuk instrument angket ahli terdapat pada tabel 1 berikut ini:

**Tabel 1. Skor rata-rata kevalidan dan kepraktisan media pembelajaran interaktif berbasis *adobe flash***

Tingkat Pencapaian (%)	Kualifikasi
81% - 100%	Sangat Valid
61% - 80%	Valid
41%-60%	Cukup Valid
21% - 40%	Kurang Valid
0% - 20%	Tidak Valid

Sumber: (Setiawan, 2021:5)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian pengembangan media pembelajaran ini, peneliti menggunakan salah satu model pengembangan yaitu model ADDIE, yang kepanjangan dari (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Model ini memiliki lima tahapan yang mudah dipahami dan mudah diimplementasikan untuk mengembangkan produk pengembangan seperti buku ajar, modul pembelajaran, video pembelajaran, multimedia dan sebagainya (Dwi Anggraini, Wiryokusumo, & Leksono, 2021:248). Penyajian data pengembangan media pembelajaran interaktif ini dilakukan sesuai langkah-langkah pengembangan. Langkah-langkah pengembangan dilakukan agar dapat menghasilkan suatu produk yang valid dan praktis. Tahapan yang pertama dalam model Addie yaitu **tahap Analisis (*Analysis*)**, dalam analisis dilakukan 3 tahapan, yaitu:

### 1. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan supaya dapat mengetahui permasalahan-permasalahan di dalam kelas yang berhubungan dengan proses pembelajaran IPA. Informasi yang didapat berdasarkan wawancara bersama guru kelas V, informasi yang didapatkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif pada proses pembelajaran IPA khususnya materi sistem pencernaan belum pernah dilakukan, siswa masih kesulitan dalam mengurutkan organ sistem pencernaan dan siswa belum mengetahui mekanisme sistem pencernaan secara terperinci. Maka dari itu, dalam proses pembelajaran IPA diperlukannya suatu pembaharuan dalam menerapkan media pembelajaran interaktif yang dapat menarik perhatian siswa, sehingga mampu menimbulkan rasa semangat dan membuat siswa lebih aktif pada saat proses pembelajaran serta siswa dapat lebih memahami materi secara terperinci dan mendalam pada materi sistem pencernaan.

### 2. Analisis kurikulum

Tahap analisis kurikulum dilakukannya analisis pada kurikulum 2013. Bagian dari kurikulum 2013 yang dianalisis ialah kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan indikator yang harus dicapai siswa serta tujuan pembelajaran pada materi sistem pencernaan.

### 3. Analisis media

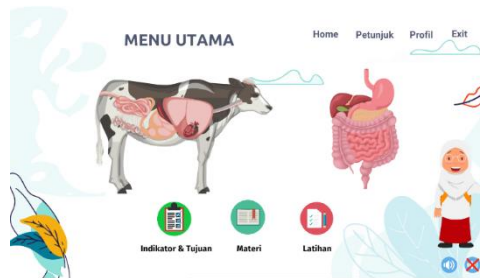
Aplikasi *Adobe Flash CS6* digunakan untuk membuat vektor ataupun animasi gambar dari pengembangan media pembelajaran interaktif. *Adobe flash CS6* mempunyai berbagai fitur yang dapat menghubungkan gambar, animasi, dan suara secara bersamaan, serta terdapat bahasa *scripting* atau *actionscript* yang dapat digunakan dalam pembuatan game ataupun media interaktif.

Tahap yang kedua dari model Addie yaitu **Desain (Design)**, merupakan tahap dilakukannya desain media pembelajaran interaktif yang sesuai dengan materi Sistem Pencernaan pada pembelajaran IPA. Tahapan desain ini membuat *flowchart* atau gambaran alur dari media interaktif untuk mengetahui alur navigasi produk yang dikembangkan. Selanjutnya membuat *storyboard* atau gambaran umum pembuatan media interaktif yang disusun secara berurutan tahap demi tahap dengan dilengkapi penjelasan dan spesifikasi dari setiap gambar, layer dan *teks*, dengan melihat *flowchart* sebagai acuan langkah-langkah. Agar memudahkan dalam membuat produk media pembelajaran interaktif.

Tahap ketiga dari model Addie yaitu **Mengembangkan (Development)**, Tahap pengembangan merupakan tahapan dimana produk media interaktif dibuat, dengan melihat rancangan atau alur media melalui *flowchart* dan digambarkan dengan *storyboard* tahap demi tahap. setelah itu melalui tahap validasi Peneliti memberikan lembar validasi berupa angket/kuesioner kepada para ahli, yaitu terdiri ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi. kemudian komentar dan saran dari para ahli ditampung untuk melakukan perbaikan berdasarkan bidang keilmuan untuk memvalidasi produk. Selanjutnya melakukan revisi produk sesuai dengan komentar dan saran dari para ahli. Hasil dari pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *adobe flash* dari penelitian pengembangan disajikan dalam gambar berikut:



Gambar 1. Halaman Menu Home



Gambar 2. Halaman Menu Utama



Gambar 3. Halaman Menu Materi



Gambar 4. Halaman Menu Video

Berikut ini perolehan data dari angket tanggapan oleh para ahli yang terdiri dari 2 dosen dan 1 guru kelas V SDN 235 Palembang.

Tabel 2. Perolehan data keseluruhan oleh validasi ahli

No	Validasi Ahli	Skor (%)
1	Media	74,5 %
2	Bahasa	72,5%
3	Materi	96,9%
<b>Jumlah</b>		<b>243,9%</b>
<b>Rata-Rata Keseluruhan</b>		<b>81,3%</b>

Berdasarkan data yang diperoleh hasil validasi dari ahli media mendapatkan skor 41 dari skor total 55 dengan presentase 74,5%. Hasil validasi ahli bahasa mendapatkan skor 29 dari skor total 40 dengan presentase 72,5%. Hasil validasi ahli materi mendapatkan skor 53 dengan skor total 65 dengan presentase 96,9%. Dari hasil ketiga validator didapatkan jumlah skor keseluruhan 123 dari skor total 160 dengan presentase rata-rata 81,3% dengan kriteria yang didapat yaitu "Sangat Valid"

Tahap yang keempat dalam model Addie yaitu **tahap Implementasi (Implementation)**, dilakukan penerapan terhadap media yang telah dibuat kepada siswa kelas V Sekolah Dasar. Proses implementasi dilakukan dengan 2 (dua) tahapan, yaitu uji coba satu-satu (*one to one*) mengujicobakan dengan 3 (tiga) orang siswa secara individu dan uji coba kelompok kecil (*small group*) media interaktif diuji cobakan secara kelompok kecil (*small group*) yang berjumlah 8 (delapan) orang siswa kelas V Sekolah Dasar dan didampingi wali kelas V tersebut. Kedua tahapan tersebut dilakukan supaya dapat mengetahui kepraktisan dari produk yang dikembangkan peneliti mewakili kemampuan belajar siswa yang tinggi, sedang, dan rendah. Setelah dilakukannya uji coba pada 2 tahapan tersebut, siswa beserta pendidik dibagikan lembar angket/kuesioner yang berisikan tanggapan mengenai produk yang telah diuji cobakan. Terdapat 15 pernyataan yang terdapat dalam lembar angket dan diisi sesuai dengan pandangan masing-masing siswa terhadap produk yang dikembangkan. Dan terdapat 14 pernyataan tanggapan pendidik yang harus diisi sesuai dengan pandangan pendidik terhadap produk yang dikembangkan.

Tahap yang terakhir yaitu tahapan **Evaluasi (Evaluation)**, untuk melihat kevalidan dan kepraktisan produk yang dikembangkan, peneliti menentukannya dengan menghitung semua instrument angket hasil penilaian validasi ahli media, ahli bahasa dan ahli materi. Hasil validasi dari ketiga validator mendapatkan nilai presentase sebesar 81,3%. Sehingga, media pembelajaran interaktif berbasis *adobe flash* dikategorikan "Sangat Valid" untuk digunakan karena masuk ke dalam kriteria nilai  $\geq 81,00\%$ . Penilaian kepraktisan media pembelajaran interaktif berbasis *adobe flash* dilihat dari angket tanggapan siswa dan tanggapan pendidik pada uji lapangan kelompok kecil (*small group*). Berdasarkan hasil dari rekapitulasi angket tanggapan siswa dan pendidik terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *adobe flash* diperoleh nilai rata-rata sebesar 87,8% dengan kriteria "Sangat Praktis" karena masuk ke dalam kriteria nilai  $\geq 81,00\%$ .

Dari tahapan-tahapan yang dilakukan terhadap produk media pembelajaran media pembelajaran interaktif berbasis *adobe flash* pada mata pelajaran IPA khususnya materi sistem pencernaan kelas V SD didapatkan hasil yaitu : 1) Hasil validasi dari ketiga validator terhadap produk media pembelajaran interaktif berbasis *adobe flash*, didapatkan rata-rata keseluruhan presentase yaitu sebesar 81,3% dengan kriteria "**Sangat Valid**". 2) hasil dari uji coba satu-satu (*one to one*) didapatkan skor presentase 86,2% dengan kategori "Sangat Praktis" sehingga tidak diperlukannya revisi. Untuk mendapatkan nilai kepraktisan dilihat dari hasil rekapitulasi dari uji coba kelompok kecil (*small group*) dan penilaian dari 1(satu) orang pendidik, dan didapatkan rata-rata keseluruhan presentase yaitu sebesar 87,8% dengan kriteria "**Sangat Praktis**".

Dari hasil presentase yang diperoleh didapatkan hasil media pembelajaran interaktif berbasis *adobe flash* yang valid dan praktis. Artinya Pengembangan media pembelajaran interaktif dikembangkan karena siswa lebih menyukai pembelajaran yang dilakukan dengan cara belajar sambil bermain. Siswa saat ini sudah akrab dengan perkembangan zaman dengan kehadiran teknologi dalam setiap aktifitasnya. hal ini sejalan dengan yang dikatakan akbar (Djarmika, 2020:1106) bahwa penggunaan alat teknologi dalam pembelajaran juga bertujuan untuk pengefektifan pembelajaran dan peningkatan kualitas pembelajaran yang ada dikelas. Berdasarkan karakteristik anak pada tahap operasional konkret (7-11 tahun) memiliki kemampuan untuk mengklasifikasikan sesuatu yang sudah ada tetapi belum dapat memecahkan masalah abstrak, terutama pada usia (9-10 tahun) pada tahapan ini anak telah belajar mengenai pemilahan (*classification*) dan pengurutan (*seriation*) (Marinda, 2020:125). Artinya diusia ini anak telah distimulus untuk menghubungkan dan mengurutkan terutama pada pembelajaran IPA siswa telah di stimulus dengan mengurutkan organ sistem pencernaan

dan fungsi dari organ tersebut, dengan adanya media pembelajaran interaktif memudahkan siswa untuk mengingat urutan organ beserta mekanisme jalannya sistem pencernaan dengan memperjelas penyajian pesan, dengan dilengkapi gambar dan video pembelajaran. Sehingga dapat menarik perhatian, dan siswa menjadi aktif dalam mengikuti pembelajaran. hal ini sesuai yang dikatakan Wati (Heryanto, 2018:35) bahwa video pembelajaran dapat secara efektif membantu siswa memahami konsep abstrak menjadi konkrit karena banyak melibatkan indera siswa. Siswa sekolah dasar lebih menyukai pembelajaran yang didukung dengan adanya media yang lebih berwarna hal ini membuat siswa menjadi semangat dan tertarik dalam mengikuti pembelajaran. hal ini sesuai dengan pendapat (Roshita, 2021:337) bahwa siswa lebih menyukai gambar yang didukung dengan pewarnaan yang warna-warni dan disajikan sesuai dengan kondisi dan kemampuan anak didik. Artinya media gambar dalam proses pembelajaran akan menambah semangat dan ketertarikan siswa dalam mengikuti pembelajaran.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *adobe flash* pada mata pelajaran IPA kelas V Sekolah Dasar yang telah dilakukan dapat disimpulkan, yaitu: Media pembelajaran interaktif berbasis *adobe flash* pada mata pelajaran IPA kelas V Sekolah Dasar yang dikembangkan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) dikatakan "Sangat Valid" dengan melihat hasil penilaian kevalidan berdasarkan ahli media sebesar 74,5%, ahli bahasa sebesar 72,5%, dan ahli materi sebesar 96,9% dan didapatkan rata-rata presentase 81,3% dan dinyatakan "Sangat Valid" untuk digunakan. Dan dikatakan "Sangat Praktis" berdasarkan hasil penilaian kepraktisan pada uji kelompok kecil (*small group*) sebesar 84,2 % dan penilaian dari pendidik sebesar 91,4 % dan di dapatkan rata-rata presentase sebesar 87,8% dan dinyatakan "Sangat Praktis" untuk digunakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto. (2016). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Djarmika, E. T. (2020, Agustus). Pengembangan Multimedia Interaktif pada Pembelajaran. *Jurnal pendidikan*, V(8), 1105-1114.
- Dwi Anggraini, A. A., Wiryokusumo, I., & Leksono, I. P. (2021, November). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mengenal Huruf dan Angka Dengan Model ADDIE. *Jurnal Education and development*, IX(4), 426-432.
- Fikri, H., & Madona, A. S. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif*. Yogyakarta: Samudra Biru.
- Heryanto, D. (2018). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, III(3), 33-43.
- Marinda, L. (2020, April). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Perempuan & Keislaman*, 13(1), 116-152.
- Muthoharoh, V., & Sakti, N. C. (2021). Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS6 Untuk Pembelajaran IPS Siswa Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, III(2), 364-375.
- Roshita. (2021, Agustus). Penggunaan Media Gambar Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas Iv Di Sd Negeri 09 Kamal Pagi. *Jurnal pendidikan dan ilmu sosial*, III(2), 335-346.
- Sari, B. K. (2017). Desain Pembelajaran Model ADDIE dan Implementasinya Dengan Teknik JIGSAW. *Jurnal Pendidikan*, II(4), 87-102.
- Supardi, K. (2017). Media Visual dan Pembelajaran IPA. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, I(2), 160-171.
- Suparlan. (2019). Peran Media Dalam Pembelajaran di SD/MI. *Keislaman dan Ilmu Pendidikan*, II(2), 180-193.
- Wedyawati, N., & Lisa, Y. (2019). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: CV BUDI UTAMA.

- Wibawanto, W. (2017). *Desain dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif*. Jawa Timur: Cerdas Ulet Kreatif.
- Winarni, E. W. (2018). *Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif Kualitatif Penelitian Tindakan Kelas (PTK) : Research and Development (R and D)*. Jakarta: Bumi Aksara.