

Received: 2023-05-31; Received in revised form: 2023-10-07; Accepted: 2023-12-31

Inovasi Pembelajaran: Pengembangan Media Interaktif Sistem Pencernaan untuk Meningkatkan Prestasi Belajar pada Siswa Madrasah Ibtidaiyah

Adi Wijayanto^{1*}, Sheni Umi Khoiriyah¹, Eni Setyowati¹, Mona Refaat Taman²

¹Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah, Indonesia

²Alexandria University, Egypt

E-mail: wijayantoadi@yahoo.com

DOI: <https://doi.org/10.47766/itqan.v14i2.1541>

ABSTRACT

This research is motivated by the presentation of media in print which is still considered less interesting, because it tends to be boring in learning. For this reason, new breakthroughs are needed in presenting material with interesting summaries. This research and development uses research and development (R&D) research methods using the ADDIE model. As a result of this research and development, the researcher concluded that interactive learning media based on Adobe Animation can improve science learning outcomes for class V at MI Modern Mutiara Iman Ngunut Tulungagung. The research results showed that interactive media was declared feasible by experts with an average score of 92%. The use of interactive media received a positive response from teachers, getting 84% and a positive response from students getting 91%. The media was effectively used by students with the results of an increase in the average pre-test and post-test scores of 88%. Thus, interactive media based on Adobe Animation is declared feasible, practical and effective for use as interactive learning media in class V science studies learning in elementary schools.

Keywords: *Development of Interactive Learning Media, Adobe Animation Software, Learning Outcomes*

Copyright Holder: ©Adi Wijayanto, Sheni Umi Khoiriyah, Eni Setyowati, Mona Refaat Taman (2023)
This is an open-access article under the [CC-BY-SA License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)



ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh penyajian media dalam bentuk cetak yang masih dianggap kurang menarik, karena cenderung membosankan dalam pembelajaran. Untuk itu diperlukan adanya terobosan baru dalam penyajian materi dengan ringkasan yang menarik. Penelitian dan pengembangan ini menggunakan metode penelitian research and development (R&D) dengan menggunakan model ADDIE. Hasil penelitian dan pengembangan ini, peneliti menyimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis Adobe Animation untuk meningkatkan hasil belajar IPA kelas V di MI Modern Mutiara Iman Ngunut Tulungagung. Hasil penelitian

menunjukkan bahwa media interaktif dinyatakan layak oleh para ahli dengan nilai rata-rata 92%. Penggunaan media interaktif mendapat respon positif oleh guru memperoleh 84% dan respon positif dari siswa memperoleh 91%. Media efektif digunakan oleh siswa dengan hasil peningkatan nilai rata-rata pre-test dan post-test memperoleh nilai 88%. Dengan demikian, media interaktif berbasis Adobe Animation dinyatakan layak, praktis dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran interaktif pada pembelajaran IPA kelas V sekolah dasar.

Kata Kunci: Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif, Software Adobe Animation, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses belajar yang melibatkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan untuk mencapai tujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia secara menyeluruh. Interaksi antara guru dan siswa dianggap penting dalam membuat proses pembelajaran lebih bermakna (Mayasari & Arifudin, 2023). Oleh karena itu, penting bagi guru untuk memahami penggunaan metode pembelajaran yang tepat guna mendidik, membimbing, dan menciptakan lingkungan belajar yang sesuai bagi peserta didik.

Guru seringkali mengalami kesulitan dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa, terutama dalam hal kualitas proses pembelajaran yang dikembangkan, yang kemudian berdampak pada rendahnya kualitas hasil belajar yang dicapai oleh siswa (Hujair, 2004). Situasi ini terus berlangsung selama guru masih menganggap dirinya sebagai satu-satunya sumber belajar bagi siswa dan mengabaikan peran media pembelajaran.

Salah satu langkah untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran adalah dengan efektif menggunakan media pembelajaran, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas hasil belajar siswa (Sanaky, 2009). Peran guru sangatlah penting dalam menentukan kuantitas dan kualitas pembelajaran yang dilakukan. Oleh karena itu, guru dituntut untuk mampu mengelola proses belajar mengajar yang memberikan stimulus kepada siswa, sehingga siswa bersedia belajar karena pada hakikatnya siswa adalah subjek utama dalam proses pembelajaran (Usman dan Asnawir, 2002).

Penyajian materi pembelajaran yang kurang tepat dapat menimbulkan rasa tidak senang pada siswa terhadap materi pelajaran dan bahkan terhadap gurunya (Fitrah & Emosda, 2013). Salah satu langkah untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan mengintegrasikan media pembelajaran dalam proses pembelajaran. Fungsi guru dalam sistem pendidikan modern sebagai

penyampai pesan-pesan pendidikan perlu didukung dengan media pembelajaran agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif.

Menurut Hamalik, media pembelajaran adalah alat yang digunakan guru untuk meningkatkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran di sekolah (Hamalik, 2001). Selain itu, penggunaan media pembelajaran dapat membuat proses pembelajaran terasa lebih hidup dan menyenangkan dibandingkan tanpa media pembelajaran.

Penggunaan media pembelajaran tidak hanya bertujuan untuk membantu guru dalam proses pengajaran, tetapi juga sebagai sarana untuk mempermudah siswa dalam belajar dan memahami materi yang diajarkan. Diharapkan, dengan menggunakan media pembelajaran, siswa memiliki kesadaran baru tentang pentingnya media tersebut dalam sistem pendidikan, sehingga media tersebut dapat dimanfaatkan secara maksimal. Selain itu, penggunaan media pembelajaran juga membantu guru dalam melaksanakan tugas mereka sebagai pendidik, serta berkontribusi dalam meningkatkan kualitas hasil belajar siswa (Zulfikar, 2022; Syahputra, dkk., 2022).

Salah satu materi dalam pembelajaran IPA yang abstrak dan sulit dipahami oleh siswa adalah materi sistem pencernaan makanan pada manusia. Alasan mengapa materi tersebut sulit dipahami adalah karena terdapat banyak konsep dan peristiwa biologi yang tidak dapat dilihat dengan mata telanjang, beberapa konsep terlalu abstrak, dan terdapat banyak kata asing/Latin. Atilla Cimer mengemukakan bahwa *"The main reason for students difficulties in learning biology were includes that there are a lot of concepts, various biological events that cannot be seen by the naked eye, some concepts are too abstract, and that there are a lot of foreign/Latin words"* (Cimer, 2012). Materi biologi dianggap sulit dikarenakan memiliki konsep dan permasalahan yang kompleks yang harus dipahami oleh siswa.

Selain itu, banyak objek biologi yang tidak dapat diamati secara langsung, bersifat abstrak, dan menggunakan banyak istilah asing. Mekanisme sistem organ yang dipelajari pada materi sistem pencernaan merupakan materi yang abstrak yang menyajikan informasi yang sulit dipahami dan diterima langsung oleh panca indera siswa. Materi yang abstrak dapat menyebabkan siswa mengalami miskonsepsi/kesalahpahaman (Juhji, 2017). Karena beberapa kesulitan tersebut, pembelajaran materi sistem pencernaan makanan pada manusia di Sekolah Dasar seringkali tidak dapat dilaksanakan dengan baik.

Hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas V di MI Modern Mutiara Iman Ngunut Tulungagung menunjukkan bahwa proses pembelajaran IPA masih menggunakan media konvensional seperti buku, yang membuat siswa cenderung pasif dan kurang tertarik. Pemahaman siswa terhadap materi sistem pencernaan manusia juga belum optimal, yang tercermin dari hasil belajar

mereka yang rendah. Untuk mengatasi masalah ini, peneliti mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis Adobe Animation.

Media pembelajaran interaktif berbasis Adobe Animation menggabungkan video, audio, foto, grafis, animasi, dan teks secara terintegrasi dan interaktif, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan meningkatkan motivasi belajar siswa. Dengan pengembangan ini, diharapkan proses pembelajaran IPA dapat menjadi lebih menarik, efektif, dan efisien, sehingga tujuan pembelajaran tercapai dan hasil belajar siswa meningkat. Karenanya, penelitian ini difokuskan pada Pengembangan Media Interaktif Sistem Pencernaan untuk Meningkatkan Prestasi Belajar pada Siswa Madrasah Ibtidaiyah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *research and development* (R&D) dengan menerapkan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Tahap analisis melibatkan analisis kebutuhan pembelajaran, analisis kurikulum, analisis peserta didik, serta analisis materi pembelajaran tentang sistem pencernaan makanan pada manusia. Sementara pada tahap desain, peneliti merancang media pembelajaran interaktif berbasis Adobe Animation untuk materi sistem pencernaan makanan pada manusia.

Pada tahap pengembangan, setelah desain selesai, peneliti mengembangkan media pembelajaran interaktif sesuai dengan rencana yang telah dirancang sebelumnya. Adapun tahap pelaksanaan, di mana media pembelajaran interaktif diterapkan dalam proses pembelajaran di kelas V MI Modern Mutiara Iman Ngunut Tulungagung. Sementara tahap evaluasi dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas dan efisiensi media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa.

Evaluasi dilakukan melalui observasi, wawancara, angket/kuesioner, dan tes. Instrumen pengumpulan data yang digunakan meliputi lembar observasi, pedoman wawancara, angket/kuesioner, dan soal tes. Data yang terkumpul akan dianalisis secara kualitatif dan/atau kuantitatif, sesuai dengan jenis data yang diperoleh.

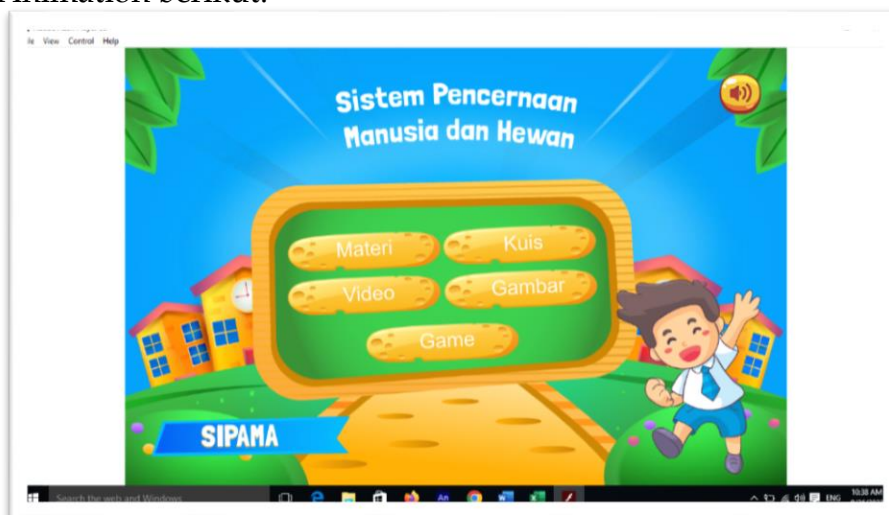
HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyajian Data dan Hasil Uji Validitas

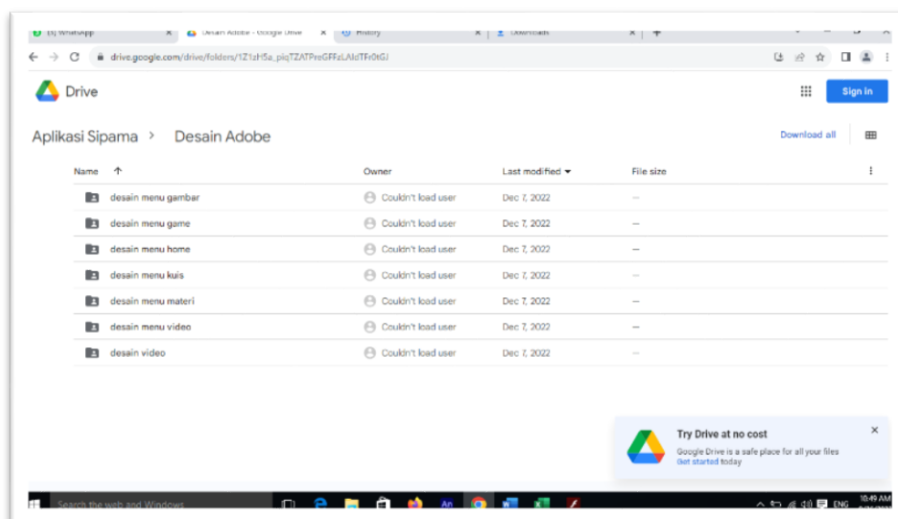
Penelitian pengembangan ini dilaksanakan pada jenjang pendidikan kelas V di sekolah swasta MI Modern Mutiara Iman Ngunut. Peneliti ini dilaksanakan untuk menghasilkan produk multimedia interaktif berbasis *Adobe Animation* yang didesain menggunakan aplikasi windows *Adobe Animation*. Produk ini merupakan media pembelajaran yang dikembangkan dari media

presentasi *Macromedia Flash* yang selanjutnya dikembangkan menjadi media pembelajaran interaktif.

Ouput dari media ini selain berupa file berformat exe atau flv yang dapat dibuka pada hanphone, laptop atau PC, juga dapat dikonversikan menjadi video youtube yang dapat dengan mudah dimanfaatkan oleh setiap siswa, guru atau sekolah untuk memberikan materi pembelajaran mengenai materi keanekaragaman budaya Indonesia. Peneliti memaparkan materi atau salah satu contoh dalam bentuk tangkapan layar mengenai multimedia interaktif berbasis *Adobe Animation*. Desain yang digunakan juga mendasarkan pada *Adobe Animation* berikut:



Gambar 1. Cover Depan Desain Media Pembelajaran



Gambar 2. Rancangan Media dengan *Adobe Animation*

Gambar 1 dan 2 di atas menjelaskan lima menu yang digunakan dalam media pembelajaran dengan berbasis *Adobe Animation* ini, yaitu Materi, Gambar, Video, Game, dan Kuis yang membahas mengenai Sistem Pencernaan Manusia dan Hewan.

Ringkasan hasil validasi ahli media menunjukkan bahwa validator ahli media menyatakan bahwa nilai yang dimiliki dalam kategori valid atau layak digunakan, hal tersebut terlihat dengan pilihan skor yang konsisten yaitu dengan rata-rata skor 4,5 dengan tingkat persentase 90%. Ringkasan skor hasil validasi ahli materi menunjukkan bahwa tiga validator ahli materi menyatakan bahwa nilai yang dimiliki dalam kategori valid atau layak digunakan, hal tersebut terlihat dengan pilihan skor yang konsisten yaitu dengan rata-rata skor 4,8 dengan tingkat persentase 96%.

Tabel 1. Ringkasan Skor Hasil Validasi Ahli Materi

Validitor	Skor Rata-Rata	Presentase Kevalidan	Kategori
	4,4	88%	Valid

Hasil ringkasan skor validasi ahli materi menunjukkan bahwa validator ahli materi menyatakan bahwa nilai yang dimiliki dalam kategori valid atau layak digunakan, hal tersebut terlihat dengan pilihan skor yang konsisten yaitu dengan rata-rata skor 4,4 dengan tingkat persentase 88%. Meski demikian mendapatkan catatan berupa perbaikan dari segi kejelasan materi yang harus diuraikan dengan tepat.

Analisis Data


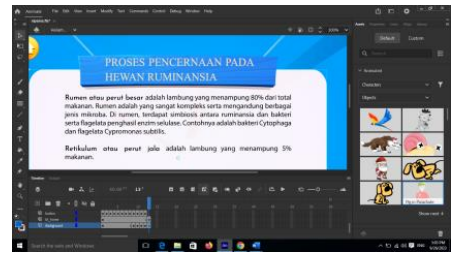
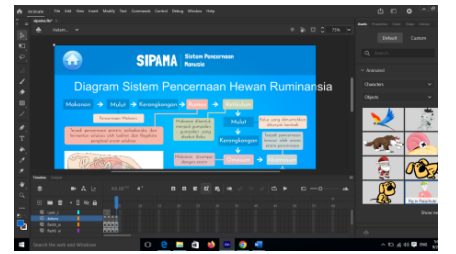



Pengembangan multimedia interaktif berbasis *Adobe Animation* menggunakan langkah-langkah pengembangan ADDIE, yang terdiri dari analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Tahap analisis digunakan untuk menganalisis kebutuhan siswa dalam pembelajaran serta mengidentifikasi masalah-masalah yang timbul. Pada tahap desain, dilakukan perancangan media pembelajaran, penentuan pengguna, kompetensi, materi, storyboard, dan instrumen yang akan dicapai. Tahap pengembangan dilakukan untuk mengubah desain produk ke dalam bentuk fisik (produk jadi) menggunakan fasilitas yang disediakan dalam software *Adobe Animation*.

Implementasi dilakukan dengan menerapkan produk pengembangan yang telah divalidasi dan direvisi dalam proses pembelajaran di kelas V MI Modern Mutiara Iman Ngunut, melibatkan 43 siswa. Tahap terakhir adalah evaluasi, di mana produk pengembangan dievaluasi dan diperbaiki berdasarkan analisis data dan informasi dari ahli, guru, dan siswa, sehingga menghasilkan produk yang bermutu dan berkualitas.

Kemudian peneliti melakukan revisi produk. Analisis angket respon peserta didik uji coba skala kecil menunjukkan skor 70 pada siswa I, skor 65 pada siswa II, skor 65 pada siswa III, skor 63 pada siswa IV, dan skor 65 pada siswa V. Dari hasil tersebut, siswa mendapatkan rata-rata terendah 4,2. Hal ini mengindikasikan bahwa siswa memahami dengan baik materi yang disampaikan melalui media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Adobe Animation*. Hasil latihan soal siswa skala kecil menunjukkan nilai siswa terendah pada uji coba kelompok kecil yaitu 75. Hal tersebut menunjukkan nilai yang baik dalam soal tes.

Berikut adalah saran dan perbaikan dari ahli:

Tabel 2. Saran dan Perbaikan dari Ahli

Saran/ Komentar	Sebelum	Tampilan Sesudah
Perubahan penulisan judul pada materi hewan ruminansia.		
Perubahan penulisan judul yang kurang rapi.		
Mengganti dan merapikan penulisan pada bagian "Puzzl" menjadi "Puzzle"		

Saran/komentar pertama menunjukkan bahwa perubahan dilaksanakan guna merapikan penulisan judul, hal ini dilaksanakan agar penulisan judul dapat terbaca dengan jelas. Lalu saran kedua, perubahan dilaksanakan guna memberikan penekanan pada akhir pembelajaran yang diberikan materi pembelajaran khususnya pada penyampaian atau panarikan kesimpulan diakhir pembelajaran, selain kuis produk akhir pada pengembangan media pembelajaran ini adalah video yang bisa digunakan oleh siswa untuk belajar dari rumah. Maka video juga harus bisa diakses oleh siswa, meskipun konsep pembelajaran dilaksanakan di sekolah berbasis pilihan klik secara bergantian. Saran/komentar ketiga, penulisan yang benar adalah "Puzzle" bukan "Puzzl", yang didasarkan dari kamus bahasa Inggris yang artinya "teka-teki."

Berdasarkan revisi tersebut, hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan jumlah nilai pada siswa masing-masing 10-20 skor, artinya terdapat peningkatan jumlah nilai dengan menggunakan multimedia berbasis *Adobe Animation* dalam meningkatkan hasil belajar IPA.

Kemudian untuk menguji pengaruh media, peneliti menggunakan uji Independent T Test dengan bantuan *IBM SPSS 23.0* untuk mengetahui perbedaan dan perbandingan nilai siswa dengan menggunakan multimedia berbasis *Adobe Animation* dan ketika tidak maka menggunakan sebagai berikut:

Tabel 3. Uji Independent T Test

		Group Statistics			
Media		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil	Tanpa Media	20	73.2500	3.72580	.83311
	Dengan Media	20	84.7500	3.79577	.84876

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata ketika tanpa menggunakan media adalah 73,25. Kemudian setelah menggunakan media memperoleh nilai 84,75. Secara deskriptif terdapat perbedaan rata-rata nilai antara tanpa media dan menggunakan media interaktif *Adobe Animation*.

Tabel 4. Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Hasil	Equal variances assumed	.371	.056	9.669	38	.000	-11.50000	1.18932
	Equal variances not assumed			9.669	37.987	.000	-11.50000	1.18932

Tabel di atas menunjukkan nilai Sig. pada *Levene's Test for Equality of Variances* adalah $0,056 > 0,05$ maka varians data antara tanpa media dan menggunakan media interaktif *Adobe Animation* adalah homogen. Sig.(2-tailed) menunjukkan nilai sebesar $0,000 < 0,05$. Artinya terdapat perbedaan nilai antara siswa yang tidak menggunakan dan menggunakan multimedia berbasis *Adobe Animation*. Selanjutnya t hitung menunjukkan nilai 9,669 dengan nilai t tabel sebesar 2,086. Maka $t \text{ hitung } 9,669 > t \text{ tabel } 2,086$ yang berarti terdapat perbedaan nilai antara siswa yang tidak menggunakan dan menggunakan multimedia berbasis *Adobe Animation*.

Pembahasan

Desain Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Animation untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA

Desain media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Animation* untuk meningkatkan hasil belajar IPA kelas V di MI Modern Mutiara Iman Ngunut Tulungagung, melibatkan beberapa kriteria dalam perancangannya. Pertama, media pembelajaran harus sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Kedua, media tersebut harus tepat untuk mendukung isi pembelajaran yang meliputi fakta, konsep, prinsip, atau generalisasi. Ketiga, media pembelajaran harus praktis, luwes, dan dapat bertahan lama. Keempat, guru harus terampil dalam menggunakannya karena guru merupakan pengguna utama dalam proses pembelajaran, di mana temuan ini sejalan dengan temuan penelitian (Arsyad, 2013).

Desain media pembelajaran ini disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Media pembelajaran ini dapat menjelaskan tujuan pembelajaran materi keanekaragaman budaya Indonesia. Melalui *Adobe Animation*, hasil belajar IPA kelas V difokuskan pada organ-organ pencernaan

hewan ruminansia dan fungsinya, organ-organ pencernaan manusia beserta fungsinya, berbagai macam penyakit yang mengganggu organ pencernaan manusia, dan cara memelihara organ pencernaan manusia.

Penggunaan media pembelajaran diyakini sangat membantu guru dalam menjelaskan tujuan pembelajaran. Media pembelajaran memainkan peran penting dalam proses belajar mengajar, membuat pesan yang disampaikan menjadi lebih jelas, sehingga tujuan pendidikan atau pembelajaran dapat tercapai secara efektif dan efisien (Nurfadhillah, 2021; Zahwa & Syafi'i, 2022). Sebagai guru, memilih media pembelajaran yang sesuai dan cocok untuk digunakan adalah kunci keberhasilan dalam mencapai tujuan pengajaran yang telah ditetapkan oleh sekolah.

Desain media pembelajaran interaktif berbasis Adobe Animation juga mendukung isi pembelajaran. Media pembelajaran membantu menyajikan isi materi secara jelas dan menarik, tidak hanya berupa narasi atau tulisan, tetapi juga didukung dengan gambar dan tampilan yang menarik. Hal ini tidak hanya mempengaruhi aspek sikap siswa, tetapi juga aspek intelegensi mereka (Billah, 2022; Dewi, 2023). Media pembelajaran memungkinkan materi disajikan dengan lebih jelas, sehingga siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran.

Desain media pembelajaran interaktif berbasis Adobe Animation juga memiliki sifat praktis, luwes, dan bertahan lama. Media pembelajaran ini tidak mahal dan selalu berbasis teknologi. Pemanfaatan lingkungan dan sesuatu yang sederhana namun tepat guna akan lebih efektif dibandingkan dengan media pembelajaran yang mahal dan rumit. Penggunaan media pembelajaran yang sederhana, praktis, dan terjangkau, serta dapat bertahan lama harus menjadi pertimbangan utama dalam pemilihan media pembelajaran.

Sudjana menekankan bahwa pemilihan media pembelajaran tidak harus mahal dan berbasis teknologi tinggi. Pendidik dapat memanfaatkan lingkungan sekitar atau benda-benda sederhana yang dapat digunakan secara praktis. Media pembelajaran tidak harus mahal dan rumit, tetapi dapat diciptakan dengan harga terjangkau, sederhana, mudah digunakan, dan dapat bertahan lama (Sudjana & Rifa'I, 2013). Dengan demikian, media pembelajaran dapat memiliki mutu dan kualitas yang baik.

Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Animation untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA

Kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Animation* untuk meningkatkan hasil belajar IPA kelas V di MI Modern Mutiara Iman Ngunut Tulungagung didasarkan pada tahapan revisi produk, uji lapangan skala kecil, revisi skala kecil, uji coba lapangan skala besar, dan tingkat efektivitas nilai.

Revisi produk dilaksanakan sebagai upaya perbaikan dan penyempurnaan produk yang telah disusun, meliputi pada validasi sisi materi dan media. Hal ini dilaksanakan untuk ketepatan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Adobe Animation*. Beberapa catatan yang diperoleh kemudian dilekakukan perbaikan guna penyempurnaan produk yang digunakan.

Abidin mengatakan bahwa produk bisa dikatakan praktis ketika memenuhi indikator, yaitu respon siswa secara umum baik, validitor menyatakan produk yang digunakan valid atau layak digunakan, Respon guru dalam menerima media pengembangan ini baik. Validasi materi penting dilaksanakan guna memastikan kedalaman atau ketepatan materi mata pelajaran IPA yang digunakan pada media pengembangan dinyatakan valid. Hal ini penting dilaksanakan agar tidak terjadi kesalahan materi dan penyimpangan materi (Zainul, 2017). Guru, sebagai pembimbing dituntut untuk mampu mengidentifikasi siswa yang diduga mengalami kesulitan belajar, membuat diagnosa dan apabila masih dalam batas kewenangannya harus membantu menyelesaikannya (Ulfatun, Susanti, & Arham, 2023).

Pembelajaran berbasis multimedia dapat menarik indera dan minat murid dalam memahami sesuatu, karena media tersebut merupakan gabungan antara panduan, suara, dan gerakan. Gabungan tersebut memudahkan murid memahami dan mengingat apa yang dipelajari dalam waktu yang lama (Wijoyo, 2018). Dengan adanya fasilitas yang mendukung, dapat meningkatkan motivasi bagi siswa yang semangat belajarnya rendah (Juniarti & Ali, 2022). Penggunaan multimedia pembelajaran yang tepat akan menciptakan kesenangan dalam kegiatan proses pembelajaran dan menimbulkan kan motivasi serta minat belajar siswa sehingga suasana pembelajaran berkesan.

Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Animation untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA

Penggunaan multimedia dalam pembelajaran dapat memberikan berbagai manfaat bagi proses pembelajaran dan pemahaman siswa. Multimedia menggabungkan elemen-elemen seperti teks, gambar, audio, video, animasi, dan interaktivitas dalam satu platform, yang dapat membantu mengkomunikasikan informasi dengan lebih efektif dan menarik. Media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Animation* memberikan efektivitas bagi hasil belajar IPA kelas V di MI Modern Mutiara Iman Ngunut Tulungagung.

Dalam konteks ini, teori belajar multimedia (Mayer, 2009) dapat menjelaskan bahwa multimedia yang disajikan dengan baik dapat memfasilitasi pemrosesan informasi yang lebih baik dalam memori kerja siswa, sehingga meningkatkan pemahaman dan retensi informasi. Selain itu, teori belajar

konstruktivis (Piaget, 1972; Vygotsky, 1978) juga mendukung penggunaan media pembelajaran interaktif. Menurut teori ini, pembelajaran efektif terjadi ketika siswa secara aktif terlibat dalam proses konstruksi pengetahuan mereka sendiri. Media pembelajaran interaktif berbasis Adobe Animation memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pemahaman mereka sendiri secara aktif.

Menurut Haryanto dan Ariani (2010), media pembelajaran interaktif adalah media pembelajaran yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan secara mandiri. Alat pengontrol ini memungkinkan pengguna untuk memilih pilihan-pilihan menu yang diinginkan saat menggunakan media pembelajaran interaktif. Penggunaan media pembelajaran interaktif memberikan kesempatan kepada siswa untuk menentukan alur belajar mereka sendiri. Ketika siswa terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran, mereka akan lebih baik dalam menyerap informasi dari materi ajar.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis Adobe Animation efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPA di kelas V MI Modern Mutiara Iman Ngunut Tulungagung. Media ini tidak hanya membantu dalam penyampaian informasi yang lebih baik, tetapi juga meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, sesuai dengan prinsip-prinsip teori belajar yang relevan.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Desain media pembelajaran interaktif berbasis Adobe Animation telah melalui beberapa tahapan pengembangan, mulai dari penelitian pengumpulan data, perencanaan, pengembangan draft produk, hingga uji validitas media dan materi. (2) Kelayakan media pembelajaran interaktif tersebut telah diuji melalui revisi produk, uji lapangan skala kecil, revisi skala kecil, uji coba lapangan skala besar, dan evaluasi tingkat efektivitas nilai. (3) Efektivitas media pembelajaran interaktif tersebut dalam meningkatkan hasil belajar IPA kelas V di MI Modern Mutiara Iman Ngunut Tulungagung mencapai tingkat efektivitas sekitar 75%. Uji Independent T Test menunjukkan adanya perbedaan nilai antara siswa yang menggunakan multimedia berbasis Adobe Animation dan yang tidak. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan arahan kepada guru dan pihak sekolah untuk lebih memperhatikan kebiasaan belajar siswa dan mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan teknologi. Hal ini diharapkan dapat mengurangi kejenuhan siswa dan meningkatkan prestasi belajar mereka. Selain itu, inovasi pembelajaran yang beragam dan menarik juga diharapkan dapat dilakukan oleh guru. Guru juga

diharapkan dapat memberikan nasihat dan motivasi kepada siswa untuk meningkatkan hasil belajar mereka, baik melalui hubungan personal maupun penerapan media pembelajaran yang menarik dan tidak monoton.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. (2017). Penerapan Pemilihan Media Pembelajaran. *Edcomtech: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 1(1), 9-20.
- Alfiraída, S. A. (2018). Identifikasi Materi Biologi SMA Sulit Menurut Pandangan Siswa dan Guru SMA se-Kota Salatiga. *Journal of Biology Education*, 1(2), 209-222. <http://dx.doi.org/10.21043/job.v1i2.4118>.
- Ardinastiti, N. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran IPS Berbasis Macromedia Flash Materi Hidrosfer Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together Kelas VII Smp N 1 Secang Kabupaten Magelang. *Edu Geography Journal*, 4(1), 16-23. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/edugeo/article/view/9926>.
- Asnawir, (2022). *Media Pembelajaran*, Jakarta: Delia Citra Utama.
- Billah, M. (2022). Pengembangan Variasi Mengajar Guru di Madrasah Tsanawiyah Attaraqie Malang. *Evaluasi: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 6(2), 330-344. <https://e-journal.staima-alhikam.ac.id/evaluasi/article/view/1138>.
- Cimer, A. (2012). What Makes Biology Learning Difficult and Effective: Students' Views. *Educational Research and Reviews*, 7(3), 61.
- Dewi, S. (2023). Kemampuan Guru PAI dalam Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis IT pada SMP Negeri 11 Lhokseumawe. *AHDAF: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 1(1), 61-70. <https://journal.iainlhokseumawe.ac.id/index.php/AHDAF/article/view/836>.
- Hamalik, O. (2001). *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Haryanto & Ariani, (2010). *Pembelajaran Multimedia di Sekolah: Pedoman Pembelajaran Inspiratif, Konstruktif, dan Prospektif*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Juhji, J. (2017). Upaya Mengatasi Miskonsepsi Siswa pada Materi Sistem Saraf Melalui Penggunaan Peta Konsep. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(1). <http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v7i1.1200>.
- Juniarni, C., & Ali, N. (2022). Developing Innovation and Based on Smart Madrasah Model in Malang. *Idarah (Jurnal Pendidikan dan Kependidikan)*, 6(1), 1-14. <https://doi.org/10.47766/idadrah.v6i1.85>.
- Ni'mah, U. ., Susanti, T., Firman, A. J. ., Onia, S. I. ., & Asvio, N. . (2023). The Role of Guidance and Counseling Teacher in Developing Students' Religious Moderation Behavior at Madrasah. *Idarah (Jurnal Pendidikan dan Kependidikan)*, 7(1), 1-16. <https://doi.org/10.47766/idadrah.v7i1.931>.
- Nurfadhillah, S. (2021). *Media Pembelajaran: Pengertian Media Pembelajaran, Landasan, Fungsi, Manfaat, Jenis-Jenis Media Pembelajaran, dan Cara*

- Penggunaan Kedudukan Media Pembelajaran*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Nurhasanah, E. (2021). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Sejarah Perkembangan Islam Berbasis Macromedia Flash untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 2(3), 148-153. <https://doi.org/10.54371/ainj.v2i3.69>.
- Piaget, J. (1972). *The Principles of Genetic Epistemology*. New York: Basic Books.
- Syabrina, M., & Sulistyowati, S. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Berbasis Macromedia Flash untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *Tarbiyah Wa Ta'lim: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 7(1), 25-36. <https://journal.uinsi.ac.id/index.php/Tarbiyawat/article/view/2166>.
- Syahputra, R. E., Wahidah, W., & Afna, M. (2022). Interactive Multimedia for Teaching Writing Descriptive Text to Junior High School Students. *ITQAN: Jurnal Ilmu-Ilmu Kependidikan*, 13(2), 183-198. <https://doi.org/10.47766/itqan.v13i2.635>.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wijoyo, A. (2018). Pengaruh Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Multi Media Pembelajaran Interaktif untuk Sekolah Menengah Pertama dan Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 3(1), 46-55. <https://doi.org/10.32493/informatika.v3i1.1519>.
- Zahwa, F. A., & Syafi'i, I. (2022). Pemilihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Ekonomi*, 19(01), 61-78. <https://doi.org/10.25134/equi.v19i01.3963>.
- Zulfikar, Z. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android dalam Pengenalan Huruf, Angka, Warna, Hewan, Buah, dan Huruf Hijaiyah. *ITQAN: Jurnal Ilmu-Ilmu Kependidikan*, 13(2), 209-220. <https://doi.org/10.47766/itqan.v13i2.764>.