



Perancangan Media Pembelajaran Animasi Berbasis Adobe Flash CS6 Mata Pelajaran IPA di SD N 08 Makmur

Nuraisyah¹, Nurul Hidayah Sipayung², Firdaus Annas³

^{1,2,3} Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi, Indonesia

Informasi Artikel

Sejarah Artikel:

Submit : 12 Januari 2024

Direvisi : 26 Maret 2024

Diterima : 20 Mei 2024

Diterbitkan : 30 Juni 2024

Kata Kunci

Media Animasi, Pelajaran IPA, Adobe Flash

Correspondence

E-mail: icahmunthe@gmail.com*

A B S T R A K

Artikel ini bertujuan untuk merancang media pembelajaran animasi yang praktis dan efisien untuk mendukung kegiatan pembelajaran pada mata pelajaran IPA. Dengan memanfaatkan aplikasi adoble flash sistem yang diharapkan dapat mempermudah serta membantu dalam proses belajar mengajar di dalam kelas. Media pembelajaran yang digunakan di dalam kelas masih bersifat konvensional dan masih menggunakan metode ceramah yang mana masih belum menggunakan teknologi di dalam perancangan medianya. Padahal kemajuan teknologi saat ini sangatlah pesat terutama di bidang pendidikan yang dapat mendorong kemajuan dalam pembuatan media pembelajaran berbasis teknologi, Penelitian ini mengadopsi pendekatan Reaserch end Development (R&D) dengan model pengembangan 4D. Model ini terdiri dari 4 tahap utama, yakni tahap pendefinisian (define), perancangan (design), pengembangan (develop), dan penyebarluasan (dissaminate). Masing-masing tahap ini dilalui secara sistematis untuk memastikan produk akhir yaitu media pembelajaran, dimana dapat memenuhi kebutuhan siswa dan juga guru di dalam kelas pada saat proses belajar mengajar. Hasil penelitian ini berupa sebuah media pembelajaran berbasis animasi menggunakan aplikasi adoble flash yang valid, efektif dan praktis. Temuan dalam penelitian ini didapatkan bahwa media pembelajaran animasi dapat dijadikan sebagai media pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di SD N 08 Makmur

Abstract

This article aims to design a practical and efficient animated learning media to support learning activities in science subjects. By utilizing the Adobe Flash system application which is expected to facilitate and assist in the teaching and learning process in the classroom. The learning media used in the classroom are still conventional and still use the lecture method which still does not use technology in the design of the media. Whereas current technological advances are very rapid, especially in the field of education, which can encourage progress in making technology-based learning media, this research adopts the Reaserch end Development (R&D) approach with the 4D development model. This model consists of 4 main stages, namely defining, designing, developing, and disseminating. Each of these stages is passed systematically to ensure the final product, namely learning media, which can meet the needs of students and teachers in the classroom during the teaching and learning process. The results of this study are in the form of an animation-based learning media using Adobe Flash applications that are valid, effective and practical. The findings in this study found that animated learning media can be used as learning media in improving student learning outcomes in science subjects at SD N 08 Makmur.

This is an open access article under the CC-BY-SA license



1. Pendahuluan

Salah satu aspek terpenting dalam kehidupan seseorang adalah pendidikannya (Subali et al., 2019). Masa depan dan arah kehidupan seseorang ditentukan dan dibimbing oleh pendidik mereka. Pendidikan tetap menjadi kebutuhan manusia yang paling penting, terlepas dari pendapat beberapa orang (Bellová et al., 2018). Melalui pendidikan, kemampuan dan keterampilan seseorang akan dikembangkan dan disempurnakan. Selain itu, pendidikan juga sering digunakan untuk mengukur kualitas seseorang. Karena pendidikan adalah proses yang membentuk keterampilan dasar seperti berpikir dan kecerdasan emosional (Nurhasanah et al., 2023).

Menyesuaikan berbagai komponen untuk menciptakan lingkungan belajar yang sesuai dengan karakteristik unik setiap siswa adalah inti dari pendidikan. Seiring dengan perkembangan teknologi dan budaya, begitu pula dengan perkembangan dan pergeseran di bidang pendidikan. Pendidikan yang lebih diantisipasi sebagai hasil dari perkembangan tersebut untuk memajukan negara. Pendidikan sangat dipengaruhi oleh teknologi. Media pembelajaran merupakan salah satu bagian dari teknologi yang memiliki potensi untuk mempengaruhi pendidikan. (Fauzi et al., 2022)

Perkembangan dunia pendidikan sangat diuntungkan oleh kemajuan informasi dan teknologi, khususnya teknologi komputer dan internet, yang memberikan pilihan-pilihan dalam hal perangkat keras dan perangkat lunak. Bagi bidang pendidikan dalam membantu proses pembelajaran (Budhiman et al., 2021). Pada dasarnya, mata pelajaran IPA mendorong siswa untuk mengekspresikan diri mereka secara langsung melalui diskusi kelompok atau eksperimen. Mata pelajaran IPA dapat membantu siswa menjadi lebih disiplin dan aktif sekaligus meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka (Andersson-Bakken et al., 2020). Agar siswa dapat dengan cepat dan mudah menerima informasi yang disampaikan oleh guru, media memegang peranan penting dalam proses pembelajaran (Lange et al., 2012). Mata pelajaran IPA memiliki peranan yang sangat penting dalam membentuk pemahaman siswa tentang dunia di sekitar mereka (Lucero et al., 2017). IPA tidak hanya mengajarkan fakta-fakta ilmiah, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis (Istiqomah & Laelasari, 2024).

Upaya menggunakan media pembelajaran merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Media pembelajaran yang efektif dan efisien dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa, sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang sangat pesat di bidang pendidikan saat ini telah memberikan dampak yang signifikan terhadap kualitas dan efektifitas pendidikan dengan semakin canggihnya teknologi tersebut.

Menurut peraturan Pemerintahan Nomor 13 tentang Standar Nasional Pendidikan Tahun 2015, pembelajaran IPA tidak selalu bersumber dari buku, tetapi juga perlu adanya media pendukung yang dapat menghubungkan pembelajaran IPA dengan kehidupan sehari-hari. Upaya menggunakan media pembelajaran merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Media pembelajaran yang efektif dan efisien dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa, sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran (Pribadi et al., 2022).

Animasi sebagai media pembelajaran menawarkan berbagai keunggulan, antara lain kemampuan untuk menyampaikan pengetahuan dengan cara yang dinamis dan menarik. Animasi adalah alat yang berguna untuk membuat ide yang kompleks menjadi lebih menarik dan mudah dipahami. Selain itu, karena siswa lebih cenderung tertarik dengan konten yang disajikan dengan cara yang kreatif, animasi juga dapat meningkatkan motivasi mereka untuk belajar (Dharmalau & Nurlaela, 2021).

Salah satu manfaat menggunakan animasi sebagai alat pengajaran adalah dapat membuat konsep yang sulit menjadi lebih mudah dipahami oleh siswa dengan menyajikan informasi secara interaktif dan visual (Michelsen & Sriraman, 2009). Animasi dapat digunakan dalam mata pelajaran IPA untuk menjelaskan materi yang sulit dipahami jika hanya disajikan melalui teks (Arlianty et al., 2017). Oleh

karena itu, penggunaan animasi dalam pembelajaran IPA diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan ketertarikan siswa terhadap mata pelajaran tersebut (Sari et al., 2023).

Adobe flash merupakan salah satu perangkat lunak yang dapat digunakan untuk membuat materi pembelajaran. Untuk membuat animasi yang profesional, para animator sering dan secara ekstensif menggunakan Adobe Flash. Adobe Flash menawarkan beberapa keuntungan, seperti ukuran file akhir yang lebih kecil (setelah dipublish), kemampuan untuk mengimpor file gambar dan audio untuk membuat media flash lebih dinamis, kemampuan untuk membuat objek sesuai dengan yang diinginkan (gambar, suara, animasi), dan kemampuan untuk membuat, menjalankan, dan mengontrol animasi (Oktavian, 2024).

Pada penelitian ini, peneliti akan membuat materi pembelajaran animasi untuk mata pelajaran IPA dengan menggunakan Adobe Flash CS6. Diharapkan media ini akan membuat materi pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif, sehingga memudahkan siswa untuk memahami konsep-konsep IPA yang diajarkan. Selain itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai seberapa baik materi pembelajaran yang dibuat dapat meningkatkan pemahaman dan antusias siswa terhadap mata pelajaran IPA (Wijayanto, 2014). Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berfokus pada aspek teknis pembuatan animasi, tetapi juga pada bagaimana media tersebut dapat diintegrasikan ke dalam kurikulum pembelajaran yang ada. Melalui pendekatan ini, diharapkan siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga keterampilan yang diperlukan untuk menghadapi tantangan di masa depan. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pendidik dan pengembang media pembelajaran dalam menarik bagi siswa.

2. Metodologi Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan peneliti merupakan jenis penelitian dengan menggunakan metodologi penelitian Research and Development (R&D). Menurut Sugiyono (2016), metode penelitian dan pengembangan adalah teknik penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan mengevaluasi keampuhannya (Wakarmamu, 2022). Model pengembangan 4D digunakan dalam model perancangan media pembelajaran IPA. Peneliti Mengembangkan dengan menggunakan Adobe Flash. Dimana model perancangan ini terdiri atas empat tahap yaitu Define (Pendefinisian), Design (Perencanaan), Develop (Pengembangan) dan Dessiminate (Penyebaran).

Tahapan penelitian ini dimulai dengan tahapan define dimana peneliti melakukan analisis kebutuhan untuk mengidentifikasi masalah yang ada dalam pembelajaran IPA di sekolah. Hal ini dilakukan dengan mengumpulkan data melalui observasi, wawancara, dan kuisioner kepada guru dan siswa untuk mengetahui kesulitan yang dihadapi dalam pembelajaran IPA. Kemudian menentukan kompetensi dasar dan indikator pencapaian yang ingin dicapai melalui penggunaan media pembelajaran. Dan mengkaji teori-teori dan penelitian sebelumnya yang relevan dengan penggunaan media pembelajaran animasi dalam pendidikan.

Tahap Design dilakukan setelah kebutuhan dan tujuan pembelajaran teridentifikasi, peneliti melanjutkan ke tahap design. Pada tahap ini peneliti membuat sketsa dan storyboard untuk media pembelajaran animasi yang akan dikembangkan. Ini mencakup penentuan konten, alur cerita, dan elemen visual yang akan digunakan. Menyusun rencana pembelajaran yang mencakup strategi pengajaran, aktivitas siswa, dan penilaian yang akan dilakukan. Kemudian mengembangkan prototipe awal dari media pembelajaran animasi menggunakan Adobe Flash CS6

Tahap Develop peneliti melakukan pengembangan media pembelajaran animasi berdasarkan desain yang telah dibuat. Menggunakan Adobe Flash CS6 untuk membuat animasi sesuai dengan storyboard dan rencana pembelajaran yang telah disusun. Melakukan uji coba media pembelajaran animasi kepada siswa untuk mendapatkan umpan balik. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas dan keterpahaman media yang telah dikembangkan.

Tahap terakhir adalah tahap Disseminate dimana setelah media pembelajaran animasi selesai dikembangkan dan direvisi, peneliti melanjutkan ke tahap diseminasi. Menggunakan media

pembelajaran animasi dalam proses pembelajaran IPA di kelas. Peneliti akan mengamati dan mencatat interaksi siswa selama pembelajaran. Melakukan evaluasi untuk mengukur dampak penggunaan media pembelajaran animasi terhadap pemahaman siswa. Ini dapat dilakukan melalui tes, kuesioner, dan observasi (Salsabila et al., 2023).

Subjek penelitian ini adalah 1 orang ahli media dan 1 orang ahli materi yang memverifikasi materi pembelajaran dan siswa untuk uji coba kelas kecil dan kelas besar menjadi subjek penelitian. Untuk ahli materi, yang meliputi guru mata pelajaran IPA di SD dan dosen dari Fakultas Tarbiyah UIN Bukittinggi. Sepuluh siswa berpartisipasi dalam uji coba kelas besar, sedangkan lima siswa berpartisipasi uji coba kelas kecil.

Langkah-langkah uji coba, yang pertama peneliti menjelaskan cara pemakaian dari media pembelajaran, selanjutnya peserta didik diarahkan untuk memperhatikan media yang ditampilkan. Setelah memperhatikan materi di dalam media pembelajaran, amak peserta didik diharuskan mengisi angket yang telah disediakan oleh peneliti.

Jenis data yang digunakan pada penelitian mengembangkan (R&D) yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Untuk data kuantitatif digunakan data yang bersifat objektif dan bisa ditafsirkan sama oleh semua orang yaitu berupa skor penilaian kualitas media pembelajaran menggunakan penilaian skala likert (Hendra et al., 2024).

Penerapan media pembelajaran animasi berbasis Adbobe Flash dilakukan uji coba skala kecil dan skala besar untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen angket, yang berisi angket respon siswa terhadap media pembelajaran dalam kegiatan uji coba dan lembar validasi yang dinilai oleh ahli media dan ahli materi. Berikut teknik analisis data hasil validasi.

$$P = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Data diperoleh dari uji kelayakan media pembelajaran animasi berbasis Adobe Flash yang dilakukan oleh validator, dalam angket validasi terdapat 9 butir soal untuk masing-masing ahli media dan ahli materi, presentase yang didapat dijadikan sebagai acuan untukmrnyatakan kelayakan media pembelajaran animasi berbasis Adobe Flash. Untuk melihat skala likert yang dijadikan sebagai acuan untuk mengetahui tingkat kelayakan media yang dinilai dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kelayakan Media Pembelajaran Animasi Berbasi Adobe Flash CS6

Skor Rata-rata	Skor Presentase	Tingkat Kelayakan
3.01 - 4.00	85 - 100%	Sangat Layak
2.01 - 3.00	70 - 84%	Layak
1.01 - 2.00	50 - 54%	Kurang Layak
0.01 - 1.00	≥40%	Tidak Layak

Konversi diatas digunakan sebagai acuan untuk melihat layak dan tidak layaknya media pembelajaran animasi berbasis Adobe Flash dengan skala 4: 3.01-400 (sangat layak), skala 3: 2.01-3.00(layak), skala 2: 1.01-2.00 (kurang layak), skala 1: 0.01-1.00 (tidak layak). Data respon guru dan siswa diperoleh dari data rekapan angket melalui presentase:

$$P = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Tabel 2. Angket Guru dan Siswa

Respon	Kategori
81% - 100%	Sangat Baik
62%-81%	Baik
43%-62%	Cukup
25%-43%	Kurang Baik

Data hasil belajar dikonversi menggunakan ketentuan konversi berikut ini :

Tabel 3. Nilai Siswa

Nilai	Predikat
90 - 100	Baik Sekali
80 - 89	Baik
65 - 79	Cukup
55 - 64	Kurang
0 - 54	Sangat Baik

Langkah berikutnya adalah uji normalitas menggunakan aplikasi analisis data statistika dan uji t sampel berpasangan.

3. Hasil dan Pembahasan

1. Validitas Media Pembelajaran materi adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Materi

No	Validator	Kesesuaian Isi	Penyajian Materi Pembelajaran	Bahasa
1	Winda, S.pd	82,50%	72,00%	72,00%
2	Zulpan S.pd	92,50%	96,00%	93,33%
3	Reni S,Pd	90,00%	84,00%	93,33%
	Rata-rata	88,33%	84,00%	86,67%
		Sangat	Sangat Layak	Sangat

2. Validasi Media

Tabel 5. Media

No	Validator	Kesesuaian Isi	Penyajian Materi Pembelajaran	Bahasa
1	Winda, S.pd	80,00%	85,71%	84,00%
2	Zulpan S.pd	95,00%	80,00%	92,00%

3	Reni S,Pd	90,00%	82,86%	92,00%
	Rata-rata	88,33%	82,86%	86,67%
		Sangat	Sangat Layak	Sangat

3.1 Hasil

Model pengembangan dalam penelitian ini ialah model pengembangan 4D dimana model ini terdiri dari 4 tahap utama, yakni tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebarluasan (*dissaminate*). Masing-masing tahap ini dilalui secara sistematis untuk memastikan produk akhir, yaitu sistem e-commerce, dimana dapat memenuhi kebutuhan UMKM dan memberikan manfaat yang optimal.

3.1.1 Pendefinisian (*define*)

Tahap awal penelitian ini adalah mendefinisikan kebutuhan yang ada. Melalui observasi langsung di kelas, wawancara dengan guru, dan siswa, kami mengidentifikasi beberapa permasalahan dalam pembelajaran IPA, seperti kesulitan siswa memahami konsep abstrak dan kurangnya minat belajar. Dari data yang diperoleh, kami kemudian merumuskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, karakteristik siswa, materi IPA yang relevan, serta durasi dan jenis animasi yang sesuai. Tahap ini sangat penting untuk memastikan bahwa media pembelajaran yang akan dikembangkan benar-benar menjawab kebutuhan siswa dan guru.

3.1.2 Perancangan (*design*)

Setelah kebutuhan teridentifikasi, tahap selanjutnya adalah merancang media pembelajaran. Pada tahap ini, kami membuat storyboard yang menjadi blueprint animasi, merancang tampilan antarmuka yang menarik dan user-friendly, serta memilih karakter animasi yang sesuai dengan tema materi. Selain itu, kami juga menentukan jenis suara narasi, efek suara, dan desain soal evaluasi yang akan digunakan. Prototipe awal kemudian dibuat dan diuji coba pada kelompok kecil siswa untuk mendapatkan umpan balik yang berguna dalam memperbaiki desain.

3.1.3 Pengembangan (*develop*)

Tahap pengembangan merupakan tahap implementasi dari desain yang telah dibuat. Pada tahap ini, kami menyelesaikan pembuatan animasi secara keseluruhan, menambahkan suara narasi, efek suara, dan musik latar. Kami juga membuat soal evaluasi interaktif yang dapat dikerjakan siswa secara mandiri. Setelah semua elemen selesai, kami melakukan uji coba produk pada kelompok siswa yang lebih besar untuk mengukur efektivitas media animasi dalam meningkatkan pemahaman siswa.

3.1.3.1 Tampilan Halaman Utama



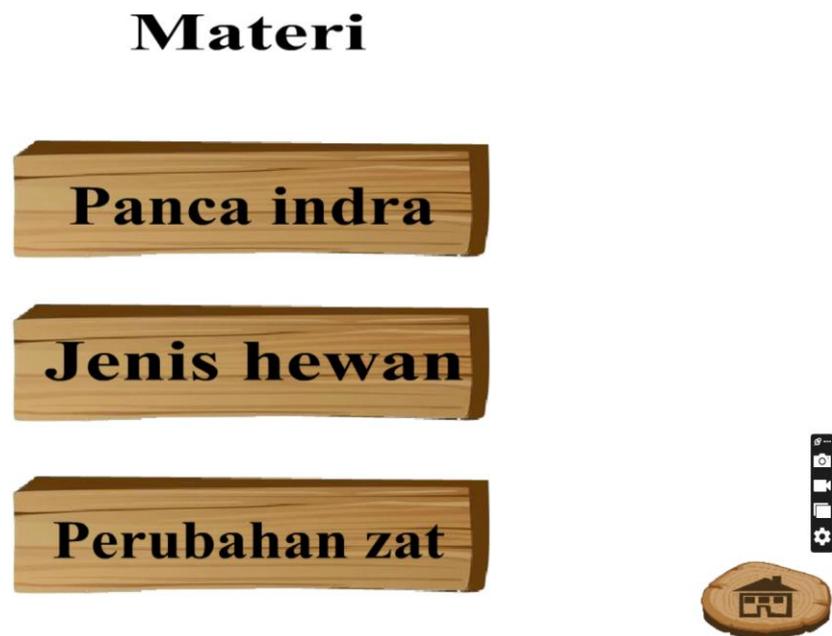
Gambar 1. Halaman Utama

3.1.3.2 Tampilan Halaman Menu



Gambar 2. Halaman Menu

3.1.3.3 Tampilan Halaman Menu Materi



Gambar 3. Halaman Menu Materi

3.1.3.4 Tampilan Halaman Materi





Jenis-jenis Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya

1. HERBIVORA



2.KARNIVORA



3.OMNIVORA



Gambar 4. Halaman Materi

3.1.3.3 Tampilan Halaman Soal Latihan

Soal Latihan

 1. Jenis golongan pemakan apakah hewan tersebut?

 2. Apa nama panca indra dari gambar disamping?

 3. Apa nama panca indra pada gambar di samping?

 4. Gambar disamping adalah contoh perubahan wujud zat?



Gambar 5. Halaman SOAL latihan

3.1.4 Penyebarluasan (*disaminate*)

Pada fase pelaksanaan dalam model 4D, media pembelajaran yang dibuat dengan menggunakan aplikasi adoble flash akan disebarluaskan agar dapat digunakan oleh pemakai. Yaitu guru dan siswa untuk meningkatkan minat belajar, motivasi, serta untuk menghilangkan kebosanan siswa pada saat belajar mengajar di dalam kelas (Hendra et al., 2024).

1. Respon Hasil respon guru sebagai berikut:

Tabel 7. Hasil Angket

No	Subjek	Aspek	Skor Maksimal	Skor yang diperoleh	Presentase (%)	Kategori
1	Guru IPA	Tampilan	3	3	100%	Sangat Baik
		Bahasa	3	3	100%	Sangat
		Pengguna dan penyajian	3	3	100%	Sangat

2. Hasil respon siswa:

Tabel 8. Hasil Angket Respon Siswa

No	Nama	Aspek Materi	Aspek Visualisasi media	Aspek Manfaat Media
1	Zahra	100%	100,00%	100,00%
2	Adli	100%	83,33%	100,00%
3	Intan	100%	100,00%	100,00%
4	Seri	100%	100,00%	100,00%
5	Ali	100%	100,00%	100,00%
6	Akbar	100%	100,00%	100,00%
7	Rise	100%	100,00%	100,00%
	Rata-rata	100%	97,62%	100,00%
	Tingkat Validasi	Sangat Layak	Sangat Layak	Sangat Layak

Presentase diperoleh aspek tampilan mendapatkan nilai 100%, bahasa 100%, dan pada aspek penggunaan memperoleh 100% (sangat baik). Sor yang diperoleh Hasil respon siswa pada aspek materi memperoleh presebtase 100% (sangat baik). Hasil respon siswa pada aspek materi memperoleh presentase skor rata-rata 100% (sangat baik), pada aspek visualisasi media mendapatkan skor rata-rat 97,62% (sangat baik), dan pada aspek manfaat media memperoleh 100% (sangat baik). Presentase skor akhir dari respon siswa mendapatkan rata-rata skor 99,21% dapat diartikan produk media pembelajaran berbasis kontekstual menggunakan adobe flash mendapatkan respon sangat baik dari siswa.

3.2 Pembahasan

Penelitian ini menunjukkan bahwasanya pengembangan media pembelajaran animasi berbasis adoble flash dapat meningkatkan minat belajar siswa, memudahkan guru dalam menjelaskan isi materi dan mengurangi tingkat kejenuhan peserta didik (Arlianty et al., 2017). Walaupun tidak miningkat secara signifikan (Ikhbal & Musril, 2020). Pada penelitian ini di dapatkan hasil bahwasanya penelitian tersebut dapat memberikan dampak terhadap minat belajar siswa, dan tingkat kejenuhan peserta didik terhadap pembelajaran di dalam kelas. Jadi hasil ini memiliki kesamaan yaitu sama-sama meningkatkan hasil belajar dan mengurangi tingkat kejenuhan siswa di dalam kelas. Sendangkan untuk perbedaannya pada objek penelitian dimana peneliti terlebih dahulu

menggunakan aplikasi adobe flas profesional sedangkan penelitian ini menggunakan aplikasi adobe flash cs6 (Al-Ghovari et al., 2022).

Media pembelajaran animasi menggunakan aplikasi adobe flash. Media pembelajaran yang berhasil dirancang tersebut memiliki halaman utama untuk tampilan awal di awal media pembelajaran, kemudia menu utama, untuk memperlihatkan menu-menu yang ada di dalam media pembelajaran, menu materi, berisikan materi yang akan diajarkan atau ditampilkan pada saat proses belajar mengajar, dan yang terakhir soal latihan untuk mengevaluasi terhadap pembelajaran selama proses belajar mengajar berlangsung. Hasil tersebut bisa di dapatkan karena beberapa faktor, faktor yang pertama kebutuhan siswa terhadap media yang menggunakan teknologi bukan hanya sekedar menggunakan metode ceramah untuk mengurangi dan menghilangkan tingkat kejenuhan siswa, yang kedua guru membutuhkan meida pembelajaran yang interaktif untuk memberikan materi ke siswa (KHAIRUNNISA & ALAM, 2023).

4. Kesimpulan

Kesimpulan penelitian ini ditemukan bahwa salah satu kendala utama dalam proses belajar mengajar adalah kurangnya media pembelajaran yang interaktif. Kondisi ini menyebabkan siswa kurang termotivasi dalam belajar dan mudah merasa jenuh saat mengikuti pembelajaran di kelas. Minimnya variasi dalam metode pengajaran juga berkontribusi terhadap rendahnya partisipasi siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Oleh karena itu, diperlukan solusi inovatif yang mampu meningkatkan minat belajar siswa dan menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik. Sebagai upaya mengatasi permasalahan tersebut, peneliti merancang media pembelajaran berbasis animasi menggunakan aplikasi Adobe Flash. Penggunaan animasi dalam proses pembelajaran diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan bagi siswa. Media ini dirancang agar mampu menyajikan materi dengan visualisasi yang menarik serta alur pembelajaran yang lebih sistematis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media pembelajaran animasi ini dapat meningkatkan minat belajar siswa secara signifikan. Penggunaan media animasi juga membantu mengurangi kejenuhan yang sering terjadi dalam pembelajaran konvensional, sehingga siswa dapat lebih aktif dalam proses belajar. Selain memberikan manfaat bagi siswa, media pembelajaran animasi juga memberikan kemudahan bagi guru dalam menyampaikan materi. Penyampaian informasi menjadi lebih efektif, valid, dan praktis, sehingga proses belajar mengajar dapat berlangsung dengan lebih optimal. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis animasi dapat menjadi alternatif yang inovatif dalam dunia pendidikan, membantu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, serta meningkatkan efektivitas dan kualitas pembelajaran secara keseluruhan.

Daftar Pustaka

- Al-Ghovari, H. F., Efriyanti, L., Zakir, S., & Okra, R. (2022). Perancangan Sistem Aplikasi Penentuan Jurusan di SMKN 1 Bukittinggi Berdasarkan Hasil Tes Dengan Menggunakan Bahasa Pemograman PHP. *KOLONI*, 1(4), 115-131.
- Andersson-Bakken, E., Jegstad, K. M., & Bakken, J. (2020). Textbook tasks in the Norwegian school subject natural sciences: What views of science do they mediate? *International Journal of Science Education*, 42(8), 1320-1338. <https://doi.org/10.1080/09500693.2020.1756516>
- Arlianty, W. N., Febriana, B. W., & Diniaty, A. (2017). *An analysis of learning process based on scientific approach in physical chemsitry experiment*. 020084. <https://doi.org/10.1063/1.4978157>
- Bellová, R., Melicherčíková, D., & Tomčík, P. (2018). Possible reasons for low scientific literacy of Slovak students in some natural science subjects. *Research in Science & Technological Education*, 36(2), 226-242. <https://doi.org/10.1080/02635143.2017.1367656>

- Budhiman, A., Subali, B., & Supriyadi, S. (2021). Implementasi Media Pembelajaran IPA Berbasis Adobe Flash CS6 untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognisi Siswa SMP. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 10(3), 216-226.
- Dharmalau, A., & Nurlaela, L. (2021). Perancangan media pembelajaran lagu daerah dengan animasi interaktif menggunakan Adobe Flash. *JEIS: Jurnal Elektro Dan Informatika Swadharma*, 1(1), 31-36.
- Fauzi, M., Okra, R., & Sesmiarni, Z. (2022). PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS6 PADA MATA PELAJARAN APLIKASI PERANGKAT LUNAK DAN DESAIN INTERIOR KELAS XII SEMESTER 1 DI SMK N 1 BUKIITNGGI. *Humantech: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 2(Special Issues 1), 245-249.
- Hendra, R. J., Yuspita, Y. E., Darmawati, G., & Annas, F. (2024). PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN TEKNOLOGI JARINGAN KABEL DAN NIRKABEL BERBASIS ANIMASI MENGGUNAKAN KINEMASTER. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, 5(1), 126-134.
- Ikhbal, M., & Musril, H. A. (2020). Perancangan media pembelajaran fisika berbasis android. *Information Management For Educators And Professionals: Journal of Information Management*, 5(1), 15-24.
- Istiqomah, R., & Laelasari, I. (2024). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis HOTS Menggunakan Adobe Flash CS6 Untuk Pembelajaran IPA. *NCOINS: National Conference Of Islamic Natural Science*, 4(1), 22-34.
- KHAIRUNNISA, S., & ALAM, J. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO BERBASIS APLIKASI TIKTOK PADA MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI. repository.unja.ac.id.
- Lange, K., Kleickmann, T., Tröbst, S., & Möller, K. (2012). Fachdidaktisches Wissen von Lehrkräften und multiple Ziele im naturwissenschaftlichen Sachunterricht. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 15(1), 55-75. <https://doi.org/10.1007/s11618-012-0258-z>
- Lucero, M. M., Petrosino, A. J., & Delgado, C. (2017). Exploring the relationship between secondary science teachers' subject matter knowledge and knowledge of student conceptions while teaching evolution by natural selection: SCIENCE TEACHERS' SMK AND KOSC FOR NATURAL SELECTION. *Journal of Research in Science Teaching*, 54(2), 219-246. <https://doi.org/10.1002/tea.21344>
- Michelsen, C., & Sriraman, B. (2009). Does interdisciplinary instruction raise students' interest in mathematics and the subjects of the natural sciences? *ZDM*, 41(1-2), 231-244. <https://doi.org/10.1007/s11858-008-0161-5>
- Nurhasanah, N., Fitrianiingsih, N., & Ahyar, A. (2023). Perancangan Media Pembelajaran Animasi Berbasis Adobe Flash CS 6 pada Materi Jaringan Komputer untuk Siswa SMK. *Inventor: Jurnal Inovasi Dan Tren Pendidikan Teknologi Informasi*, 1(3), 14-21.
- Oktavian, R. B. (2024). Rancang Bangun Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif IPA Sistem Pencernaan Menggunakan Adobe Flash Professional Berbasis Android Di SMPN 2 Balerejo. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi (SENATIK)*, 6(1), 251-262.
- Pribadi, R., Andrian, R., Widodo, S., & Hikmawan, R. (2022). PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN EDUKASI BERTEMAKAN TATA SURYA UNTUK SISWA KELAS IX (SEMBILAN). *TEKNIMEDIA: Teknologi Informasi Dan Multimedia*, 3(1), 10-16.
- Salsabila, A. H., Iriani, T., & Handoyo, S. S. (2023). Penerapan Model 4D Dalam Pengembangan Video Pembelajaran Pada Keterampilan Mengelola Kelas. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(08), 495-505.
- Sari, P., Okra, R., Musril, H. A., & Sarwoderta, S. (2023). Perancangan Media Pembelajaran Animasi 3D Pada Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Di Mtsn 6 Agam. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 13382-13391.
- Subali, B., Kumaidi, K., & Sumintono, B. (2019). Student Achievement Based on the Use of Scientific Method in the Natural Science Subject in Elementary School. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 8(1). <https://doi.org/10.15294/jpii.v8i1.16010>
- Wakarmamu, T. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif*.

Wijayanto, R. (2014). Perancangan Animasi Interaktif Pembelajaran Bahasa Inggris Untuk Kelas 2 Pada Mi Nurul Falah Ciater. *EVOLUSI: Jurnal Sains Dan Manajemen*, 2(1).