



Multimedia Interaktif Berbasis Literasi Digital dengan Topik Daur Hidup Hewan untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas IV Sekolah Dasar

Komang Sri Purniasih^{1*}, I Gusti Ayu Tri Agustiana², Made Vina Arie Paramitha³ 

^{1,2,3} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received February 07, 2024

Accepted May 8, 2024

Available online May 25, 2024

Kata Kunci:

Multimedia Interaktif, Literasi Digital, Hasil Belajar IPA

Keywords:

Interactive Multimedia, Digitas Literacy, Science Learning Outcomes



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2024 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

ABSTRAK

Kurangnya minat belajar siswa mengakibatkan hasil belajar siswa rendah. Banyaknya topik pembelajaran yang dibahas membuat guru minim menggunakan media pembelajaran. Guru juga belum mengerti penggunaan media pembelajaran berbasis digital. Hal ini menyebabkan pembelajaran menjadi monoton dan siswa menjadi bosan. Maka dari itu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis efektifitas multimedia interaktif berbasis literasi digital. Jenis penelitian ini yaitu penelitian pengembangan dengan menggunakan model ADDIE. Subjek uji coba penelitian terdiri dari 2 ahli desain, 1 ahli isi mata Pelajaran dan 2 ahli media pembelajaran. Metode pengumpulan data menggunakan wawancara, kuisisioner dan tes. Adapun instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu rating scale. Metode dan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini yaitu analisis statistik deskriptif kualitatif, analisis statistik deskriptif kuantitatif, dan analisis statistik inferensial (uji-t). Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan antara multimedia interaktif berbasis literasi digital terhadap hasil belajar siswa siswa kelas IV SD. Simpulan penelitian menunjukkan pemanfaatan Multimedia interaktif berbasis literasi digital dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Multimedia interaktif berbasis literasi digital membantu siswa belajar secara mandiri karena sifatnya yang praktis. Implikasi penelitian ini multimedia interaktif ini dapat memudahkan siswa dalam belajar topik Daur Hidup Hewan.

ABSTRACT

Lack of student interest in learning results in low student learning outcomes. The large number of learning topics discussed means teachers use minimal learning media. Teachers also need to understand the use of digital-based learning media. This causes learning to become monotonous, and students become bored. Therefore, research was carried out to analyze the effectiveness of interactive multimedia based on digital literacy. This type of research is development research using the ADDIE model. The research trial subjects consisted of 2 design experts, 1 subject content expert, and 2 learning media experts. Data collection methods include interviews, questionnaires, and tests. The data collection instrument in this research is the rating scale. The data analysis methods and techniques used in this development research are qualitative descriptive statistical analysis, quantitative descriptive statistical analysis, and inferential statistical analysis (t-test). The research results show that multimedia based on digital literacy significantly influences the learning outcomes of fourth-grade elementary school students. The research conclusions show that interactive multimedia based on digital literacy can improve student learning outcomes. Interactive multimedia based on digital literacy helps students learn independently because of its practical nature. This research implies that interactive multimedia can make it easier for students to learn the topic of Animal Life Cycles.

1. PENDAHULUAN

Media pembelajaran yang digunakan dalam membantu proses pembelajaran pada masa sekarang ini yaitu dapat dikombinasikan dengan penggunaan teknologi. Dalam Pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran dapat membantu siswa dan guru dalam penggunaan media pembelajaran yang cocok untuk siswa dan guru (Rofiq et al., 2019; Setiawan et al., 2018). Belajar pada dasarnya melakukan aktivitas, maka

Corresponding author.

*E-mail address: sri.purniasih@undiksha.ac.id (Komang Sri Purniasih)

dalam proses pembelajaran para siswa perlu banyak berpartisipasi (Humairah et al., 2020; Rajendra & Sudana, 2018). Partisipasi siswa dapat dilakukan dengan jalan mendengarkan, melihat, menulis, merasakan, dan memikirkan. Proses pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran yang berbasis teknologi akan membuat pembelajaran menjadi lebih efektif (Inawan et al., 2022; Komalasari & Rahmat, 2019). Keefektifan teknologi dalam pembelajaran dapat dijadikan sebagai alat pendoman dan dapat dijadikan sebagai sarana untuk mendapatkan informasi (Saubari & Sudatha, 2023).

Namun kenyataannya, guru di sekolah hanya memanfaatkan media pembelajaran yang kurang mendorong ketertarikan siswa saat belajar serta tidak memberi motivasi siswa pada saat pelajaran terjadi sehingga mereka rentan jenuh ketika mengikuti proses pembelajaran (Ula et al., 2020). Cakupan materi dalam buku ajar yang guru maupun siswa miliki masih minim (Pratiwi et al., 2024; Seviana et al., 2023). Pemanfaatan media berbentuk video pembelajaran yang dirancang mandiri oleh guru belum banyak tersedia. Durasi yang lumayan panjang dalam perancangan media ajar mengakibatkan wali kelas IV kurang mempergunakan media ajar. Minimnya keterampilan literasi digital di Indonesia dikarenakan sebuah keadaan kognitif pada tiap siswa yang cenderung menggunakan teknologi untuk hal yang tidak penting dari pada untuk mengakses pengetahuan (Ningrum & Suherman, 2022). Berdasarkan hasil analisis kuisioner yang diberikan kepada guru kelas IV di SD Negeri 2 Tangkas, diperoleh hasil 100% menyatakan bahwa guru mengajar peserta didik hanya dengan memanfaatkan buku pegangan siswa. 83% mengindikasikan bahwa materi muatan IPA pada buku siswa masih sempit. 83% guru menyatakan bahwa materi muatan IPA kurang dalam, 75% guru menyatakan kelengkapan materi muatan IPA pada materi daur hidup hewan kurang lengkap. 100% guru menyatakan perlu dikembangkan media muatan IPA, 100% guru menyatakan tidak menggunakan video pembelajaran dalam proses pembelajaran, 100% guru menyatakan belum pernah membuat media video pembelajaran literasi digital kepada siswa. Melalui hasil wawancara yang diperoleh dari guru wali kelas IV SD Negeri 2 Tangkas yang dilaksanakan menunjukkan bahwa terdapat permasalahan kurangnya media pembelajaran yang inovatif, dalam mengembangkan sebuah media pembelajaran berbasis literasi digital di kelas IV, dalam hasil wawancara sekolah telah memanfaatkan media ajar disamping buku sebagai pendampingnya, seperti berbentuk gambar-gambar yang dibuat oleh guru wali kelas. Tetapi dalam gambar-gambar tersebut kurang efektif dan efisien serta siswa tidak bisa fokus dalam menerima pembelajaran. Dilihat dari hasil (KKTP) Kriteria Ketercapainya Tujuan pembelajaran IPAS banyak siswa yang mendapatkan nilai kurang dari (KKTP) Kriteria Ketercapainya Tujuan Pembelajaran. Yang dimana diketahui bahwa nilai KKTP sekolah yaitu 75. Dari 26 orang siswa terdapat 3 orang siswa yang nilai tertinggi, 4 orang siswa yang nilai menengah dan 19 orang siswa yang nilai terkecil atau belum mampu mencapai KKTP.

Solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan inovasi dalam pengembangan suatu media ajar yang sesuai dengan karakteristik materinya. Oleh karena itu, diperlukan suatu media ajar yang bisa memberi deskripsi secara kompleks terhadap siswa sehingga siswa tidak merasa bingung saat memperoleh serta menguasai konsep topik daur hidup hewan dalam wujud media ajar multimedia interaktif berbasis literasi. Hal ini sangat disetujui oleh wali kelas IV di SD Negeri 2 Tangkas bahwa multimedia interaktif berbasis literasi digital ini penting jika dibuat. Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu model pembelajaran multimedia Interaktif berbasis literasi digital. Multimedia interaktif dipilih karena media ini menyajikan video dan gambar sehingga akan memfasilitasi anak yang memiliki gaya belajar yang berbeda-beda (Nurcahyo, 2020). Selain itu multimedia interaktif ini juga dapat digunakan oleh siswa yang memiliki kecepatan belajar yang berbeda (Dong et al., 2024; Prabawa & Restami, 2020). Multimedia Interaktif merupakan gabungan video, audio, grafis dan teks yang dibuat dan dikemas, disajikan serta dimanfaatkan secara interaktif melalui computer (Setiawan et al., 2018; Yasa et al., 2021). Animasi itu berupa serangkaian presentasi gambar bergerak yang mampu sampai ke hadapan peserta didik secara langsung (Asih & Ujianti, 2021; Dewi & Handayani, 2021). Sehingga, dengan materi, media, video dan animasi siswa dapat melihat secara konkret jalannya cerita yang dituangkan dalam bentuk animasi yang membuat siswa tertarik untuk belajar, pengemasan media ini dikombinasikan dengan animasi. Animasi adalah suatu tampilan yang disusun dengan menggabungkan teks, grafik, dan suara dalam aktivitas gerakan (Herlinawati, 2022; Semara & Agung, 2021).

Animasi yang disajikan dapat memberikan visualisasi terhadap konsep yang akan disampaikan dalam media. Ketika siswa mampu memvisualisasikan materi yang dihadapi maka siswa memahami materi dengan baik. Animasi dapat memberikan gambaran suatu materi secara jelas sehingga penggunaan animasi dalam pembelajaran dapat meningkatkan minat, motivasi, dan pemahaman siswa dalam pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang bisa dikembangkan adalah media multimedia interaktif tentang topik daur hidup hewan dapat memberikan berbagai manfaat dan nilai tambah yang tidak dapat dicapai melalui metode pembelajaran konvensional. Multimedia interaktif dapat meningkatkan tingkat keterlibatan pengguna karena menyajikan informasi dengan cara yang menarik dan interaktif (Orozco et

al., 2020). Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa animasi itu berupa serangkaian presentasi gambar bergerak yang mampu sampai kehadiran peserta didik secara langsung.

Beberapa temuan sebelumnya mengungkapkan bahwa multimedia interaktif dapat memfasilitasi anak dalam belajar IPA (Inawan et al., 2022). Multimedia akan memudahkan siswa dalam belajar IPAS sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Dwiqi et al., 2020). Media pembelajaran berbasis animasi dapat membantu proses pembelajaran dan layak digunakan dalam pembelajaran. Video animasi mengenal huruf dan angka untuk menstimulus kemampuan kognitif dan bahasa anak usia dini (Swari & Ambarawa, 2022). Multimedia Interaktif Berbasis Literasi Digital berbeda dengan produk multimedia lainnya. Hal ini disebabkan karena pada Multimedia Interaktif Berbasis Literasi Digital menyajikan informasi yang era kaitannya dengan lingkungan disekitar siswa yang memudahkan siswa dalam belajar Daur Hidup Hewan. Pada Multimedia Interaktif Berbasis Literasi Digital juga menyajikan contoh konkrit yang dapat menarik motivasi siswa dalam belajar. Oleh karena itu, disimpulkan bahwa multimedia interaktif dapat digunakan untuk mengatasi masalah belajar pada siswa. Dengan demikian, salah satu upaya untuk mengatasi pembelajaran yang kurang aktif di kelas IV SD adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang interaktif dan mampu menarik perhatian serta fokus siswa dalam belajar. Tujuan dari penelitian ini untuk menciptakan multimedia interaktif berbasis literasi digital terhadap hasil belajar siswa kelas IV sekolah dasar.

2. METODE

Model pengembangan yang dijadikan panduan pada penelitian ini yakni model ADDIE. Pemilihan model pengembangan ADDIE dikarenakan langkah kerjanya yang terstruktur karena memiliki tahapan prosedural yang sistematis. Model ADDIE memiliki 5 tahapan yakni *analyze, design, development, implementation dan evaluation*. Tahap pertama dalam model pengembangan ADDIE yaitu tahap analisis, tahap analisis merupakan tahap menganalisis permasalahan yang ada. Tahap selanjutnya merancang atau merencanakan tujuan apa yang akan dicapai, tahap ini akan dipilih metode yang akan digunakan untuk memecahkan permasalahan yang ditemui pada analisis. Tahap pengembangan merupakan tindak lanjut dari tahap perencanaan, tahap ini akan menghasilkan Produk media yang diinginkan. Tahap implementasi merupakan tahap nyata untuk menguji media yang telah dikembangkan ke sekolah, menerapkan media kepada sasaran untuk mengetahui efektivitas media tersebut. Pelaksanaan tahap terakhir berupa evaluasi, tahap evaluasi disini berupa evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif merupakan penilaian terhadap susunan tahapan yang jalankan lalu akan dilaksanakan penyempurnaan jika terdapat kendala dalam proses perancangan media yang di buat.

Jenis data dalam pengembangan ini diklasifikasikan pada data kualitatif maupun kuantitatif. Data kualitatif ialah sebuah data yang didapatkan dalam langkah review ahli berbentuk masukan serta kritik. Sementara, data kuantitatif ialah sebuah data yang didapat dari tahapan review ahli berbentuk kuisioner respon peserta didik. Subjek uji coba penelitian ini adalah Multimedia Interaktif Berbasis Literasi Digital. Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yakni wawancara, kuisioner dan tes. Adapun instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu rating scale. Rating scale ialah sebuah teknik penilaian berupa data mentah berbentuk angka yang diubah menjadi penilaian deskriptif. Rating scale digunakan untuk menguji kevalidan dan kepraktisan media. Sebelum Menyusun instrument dibuat terlebih dahulu kisi-kisi instrumen. Tujuannya agar instrument yang dibuat sesuai dengan indikator pencapaian yang akan dituju. Kisi-kisi instrument yang digunakan dalam penelitian disajikan pada Tabel 1, Tabel 2, Tabel 3, Tabel 4, dan Tabel 5.

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Isi Mata Pembelajaran

No.	Aspek	Indicator
1	Kurikulum	a. Kesesuaian multimedia pembelajaran dengan indikator pembelajaran b. Kesesuaian multimedia pembelajaran dengan tujuan pembelajaran c. Kesesuaian multimedia pembelajaran dengan indikator pembelajaran d. Tujuan pembelajaran sesuai dengan format ABCD
2	Metode	a. Kejelasan penyajian materi b. Ketersediaan contoh c. Kesesuaian materi dengan gambar d. Kesesuaian materi dengan animasi e. Kelengkapan materi f. Materi diberikan secara runtut

No.	Aspek	Indikator
3	Bahasa	a. Penggunaan kalimat yang jelas dan tepat b. Kesesuaian penggunaan Bahasa dalam komunikasi dengan peserta didik
4	Evaluasi	a. Tingkat kesulitan soal b. Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran c. Soal yang diberikan mudah dimengerti dan tidak ambigu

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Desain Pembelajaran

No.	Aspek	Indikator
1	Desain Pembelajaran	a. Kejelasan rumusan indikator b. Kesesuaian dengan indikator c. Ketepatan pemilihan metode pembelajaran d. Kesesuaian Langkah-langkah pembelajaran e. Kesesuaian Teknik penilaian dengan indikator yang ditetapkan f. Kesesuaian instrument penilaian dengan Teknik penilaian g. Ketetapan pemilihan media h. Penggunaan media memudahkan melakukan pembelajaran

Tabel 3. Kisi-Kisi Instrument Ahli Media Pembelajaran

No.	Aspek	Indikator
1	Aspek Teks	a. Kejelasan teks (keterbacaan teks) b. Ketepatan sajian teks c. Ketepatan ukuran teks (font size) d. Kesesuaian jenis teks (font style)
2	Aspek Gambar	a. Kesesuaian tata letak gambar b. Kualitas gambar c. Kesesuaian <i>background</i> d. Keseimbangan warna e. Kemenarikan gambar
3	Aspek Animasi	a. Kualitas video animasi b. Kemenarikan animasi c. Kesesuaian animasi dengan materi yang disajikan
4	Aspek Audio	a. Kesesuaian kegunaan music latar b. Kesesuaian penggunaan <i>sound effect</i> c. Narator (pengisian suara)
5	Aspek Pengemasan	a. Kemenarikan Cover Media b. Kesesuaian Cover Multimedia interaktif dengan isi Media
6	Aspek Aksesibilitas	a. Kemudahan akses/penggunaan media pembelajaran b. Kelancaran link interaktif c. Tombol navigasi interaktif yang memudahkan pengguna

Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil

No.	Indikator
1	Saya mudah menggunakan multimedia ini
2	Petunjuk penggunaan multimedia ini sangat jelas
3	Tampilan multimedia ini sangat menarik
4	Teks pada multimedia ini sangat mudah saya baca
5	Animasi pada multimedia sangat menarik
6	Gambar pada multimedia sangat menarik
7	Kualitas gambar pada multimedia ini sangat bagus
8	Warna yang digunakan pada multimedia ini sangat menarik
9	Suara music latar pada multimedia ini terdengar jelas
10	Bahasa yang digunakan mudah saya mengerti
11	Saya dapat focus lebih lama saat belajar dengan mendengarkan multimedia ini
12	Saya lebih cepat memahami materi dengan multimedia
13	Contoh yang ada pada multimedia sesuai dengan materi yang disajikan
14	Penggunaan multimedia pembelajaran dapat memotivasi saya untuk belajar

No.	Indikator
15	Multimedia mempermudah saya dalam proses pembelajaran
16	Soal yang disajikan dalam multimedia ini sesuai dengan materi yang saya pelajari
17	Petunjuk pengerjaan soal sangat baik
18	Penggunaan tombol navigasi sangat memudahkan penggunaan media ini

Tabel 5. Kisi-Kisi Instrumen Pre-Test dan Post-Test

No.	Indikator
1.	Menganalisis proses siklus hidup hewan
2.	Menganalisis proses terjadinya daur hidup hewan
3.	Menganalisis peristiwa-peristiwa yang terjadi dalam daur hidup hewan
4.	Menentukan metamorfosis sempurna dan tidak sempurna

Metode dan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini yaitu analisis statistik deskriptif kualitatif, analisis statistik deskriptif kuantitatif, dan analisis statistik inferensial (uji-t). Teknik analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengolah data hasil review ahli isi mata pelajaran dan ahli media pembelajaran, praktisi guru dan siswa sekolah dasar. Analisis statistik inferensial digunakan untuk mengetahui efektivitas produk media pembelajaran literasi digital terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan pretest dan posttest. Hasil pretest dan posttest kemudian dianalisis menggunakan uji-t untuk mengetahui perbedaan antara hasil pretest dan posttest. Sebelum melakukan uji hipotesis (uji-t) dilakukan uji prasyarat meliputi uji normalitas dan homogenitas.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini menghasilkan Multimedia Interaktif Berbasis Literasi Digital Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Muatan Pelajaran IPAS Di Kelas IV. Pengembangan menggunakan Model ADDIE yang terdiri dalam 5 tahapan yaitu: analisis (*Analyze*), perancangan produk (*Design*), pengembangan produk (*Development*), implementasi (*Implementation*), dan evaluasi (*Evaluation*). Tahap pertama yakni analisis, kegiatan yang dilaksanakan yaitu analisis kebutuhan, karakteristik siswa, dan analisis kurikulum. Hasil wawancara menyebutkan minimnya media pembelajaran yang mendukung muatan IPAS. Kegiatan ini menimbulkan siswa yang tidak fokus dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Guru juga kurang mampu dalam merancang media pembelajaran berbasis digital dengan menggunakan computer ataupun laptop yang menimbulkan kurangnya media belajar yang mendukung pembelajaran IPAS. Tahap kedua yakni perancangan, pada tahap ini dilaksanakan pemilihan materi pembelajaran yang dikembangkan menjadi sebuah Multimedia Interaktif, mengembangkan storyboard media, dan mengembangkan instrument penelitian dan uji validitas instrument. Tahap ketiga yakni pengembangan, Adapun hasil pengembangan multimedia interaktif berbasis literasi digital untuk meningkatkan hasil belajar disajikan pada [Gambar 1](#).



Gambar 1. Multimedia Interaktif Berbasis Literasi Digital

Multimedia Interaktif Berbasis Lingkungan dengan Model ADDIE yang telah dikembangkan, selanjutnya diuji oleh ahli desain pembelajaran, ahli materi pembelajaran, dan ahli media pembelajaran. Selain itu, Multimedia Interaktif Berbasis Literasi Digital dengan Model ADDIE diuji kepraktisan yang dinilai oleh guru dan siswa. Penilaian dilakukan dengan mengisi lembar validasi produk. Penilaian yang diberikan oleh ahli, guru, dan siswa dilakukan untuk mengetahui tingkat validitas dan praktikalitas pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Literasi Digital. Adapun hasil penilaian dari ahli desain pembelajaran mengenai Multimedia Interaktif Berbasis Literasi Digital dengan Model ADDIE, disajikan pada [Tabel 6](#).

Tabel 6. Hasil Evaluasi dari Ahli Desain Pembelajaran

Butir	Penilai		s1	s2	Σs	n(c-1)	V	Keterangan
	I	II						
1-10	47	45	37	35	72	80	0,9	Sangat Tinggi

Uji ahli mata pelajaran mengenai Multimedia Interaktif Berbasis Literasi Digital dengan Model ADDIE dinilai oleh guru Kelas IV SD dengan menggunakan kuesioner. Adapun hasil penilaiannya dijabarkan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Evaluasi dari Ahli Isi Mata Pembelajaran

Butir	Penilai		s	Σs	n(c-1)	V	Keterangan
	I	II					
1-14	66	52	52	56	56	0.92	Sangat Tinggi

Uji ahli media pembelajaran mengenai Multimedia Interaktif Berbasis Literasi Digital dengan Model ADDIE dilakukan oleh dosen Teknologi Pendidikan dengan menggunakan kuesioner. Adapun hasil penilaiannya disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Evaluasi dari Ahli Media Pembelajaran

Butir	Penilai		s1	s2	Σs	n(c-1)	V	Keterangan
	I	II						
1-19	92	90	73	71	144	152	0.95	Sangat Tinggi

Tahap keempat yakni implementasi, pada tahap implementasi ini dilakukan uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil. Adapun hasil uji coba perorangan dan kelompok kecil dari 3 siswa, maka dapat dihitung persentase tingkat pencapaiannya yakni rata-rata persentase hasil respon siswa yaitu 91% sehingga berada pada kualifikasi sangat baik. Uji coba Kelompok kecil dilakukan kepada 9 siswa kelas IV SD yang meliputi 3 siswa yang memiliki kemampuan tinggi, 3 siswa yang memiliki kemampuan sedang, dan 3 siswa yang memiliki kemampuan rendah. Dari hasil 9 respon siswa, dapat dihitung persentase keseluruhan subjek. Rata-rata persentase hasil respon siswa yaitu 80,88% sehingga berada pada kualifikasi baik. Analisis efektifitas media pembelajaran dapat dilakukan dengan menggunakan rumus uji-t berkolerasi. Analisis ini digunakan untuk mengetahui efektivitas dari media pembelajaran berbasis literasi digital, yang mana data akan dikumpulkan menggunakan pretest dan posttest untuk siswa kelas IV. Sebelum melakukan uji t dilakukan terlebih dahulu uji prasyarat meliputi uji normalitas dan uji prasyarat. Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan, mendapatkan besar nilai t hitung sebesar 10,881. Menilik nilai distribusi t tabel dari taraf signifikansi sebesar 0,05 dengan derajat kebebasan k-1, mendapatkan nilai distribusi nilai t tabel sebesar 9,488. Oleh karena nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel, maka dapat ditarik simpulan nilai pretest siswa kelas IV SD berdistribusi secara normal. Melihat nilai f hitung lebih kecil dari f tabel sehingga dapat ditarik simpulan data hasil pretest dan posttest berasal dari sampel yang sama. Sehingga dapat ditarik simpulan data hasil tes yang telah dilakukan adalah homogen. Melihat nilai t hitung sebesar 25,850 lebih besar dari pada nilai t tabel -1,675 dan maka hipotesis nol ditolak dan hipotesis pertama diterima, yaitu media pembelajaran berbasis literasi digital efektif digunakan dalam proses pembelajaran muatan IPAS untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan media pembelajaran berbasis literasi digital efektif digunakan dalam proses pembelajaran muatan IPAS untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD. Salah satu komponen pembelajaran yang sangat penting yaitu media pembelajaran. Hal ini dikarenakan media pembelajaran memiliki peran yang penting dalam penyampaian materi dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, guru berperan penting dalam proses pembelajaran sehingga guru yang kurang dalam memanfaatkan media pembelajaran. Dalam menyampaikan materi pembelajaran IPA sebaiknya guru menggunakan strategi, metode, dan media pembelajaran yang sesuai. agar tujuan pembelajaran tercapai dengan baik dan pelajaran juga akan bersifat fleksibel, agar peserta didik mampu untuk melakukan pembelajaran dengan mandiri (Pebriani et al., 2021; Rahmawati et al., 2023). Multimedia interaktif merupakan salah satu media pembelajaran berbasis digital yang memiliki banyak keunggulan dalam proses penyampaian pesan atau materi dengan baik kepada peserta didik seperti teks gambar, video animasi, suara serta memiliki kemampuan interaktivitas sehingga dapat memilih dan mengatur materi-materi dan bagian-

bagian apa saja yang ingin dimunculkan terkait dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan (Donna et al., 2021; Kurniawati & Nita, 2018).

Multimedia interaktif berbasis literasi digital mendapatkan kualifikasi sangat baik dari ahli desain pembelajaran karena pengembangan media memperhatikan aspek desain pembelajaran. Kejelasan rumusan indikator serta kesesuaian materi pembelajaran dengan indikator juga menyebabkan media mendapatkan kualifikasi sangat baik dari ahli desain pembelajaran. Hal ini diperkuat oleh temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa kejelasan materi pembelajaran dengan indikator akan memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran yang hendak dipelajari. Kejelasan rumusan indikator akan memudahkan siswa dalam melakukan pembelajaran. Selain itu pada media juga memperhatikan langkah-langkah pembelajaran sehingga materi yang disajikan pada media sangat jelas. Melalui penguasaan literasi digital, individu bisa mempunyai pandangan pada perkembangan teknologi. Guru menjadi elemen kesuksesan pada pengembangan literasi digital siswa (Nurcahyo, 2020). Demi memperoleh literasi digital yang baik terhadap siswa, hal yang bisa diupayakan oleh guru seperti menggabungkan digitalisasi pada pembelajaran. Salah satu strategi belajar yang bisa dipergunakan guna mewujudkan hal menyenangkan dan dapat membuat siswa menjadi lebih tertarik dalam mengikuti pembelajaran. Media pembelajaran literasi digital merupakan pengetahuan serta kecakapan pengguna dalam memanfaatkan media digital, seperti alat komunikasi, jaringan internet dan lain sebagainya (Simbolon et al., 2022). Kecakapan pengguna dalam literasi digital mencakup kemampuan untuk menemukan, mengerjakan, mengevaluasi, menggunakan, membuat serta memanfaatkannya dengan bijak, cerdas, cermat serta tepat sesuai kegunaannya (Nurcahyo, 2020; Yuliana et al., 2023).

Kesesuaian multimedia pembelajaran dengan indikator, tujuan pembelajaran menyebabkan Multimedia Interaktif Berbasis Literasi Digital mendapatkan kualifikasi sangat baik dari ahli materi pembelajaran. Teori mengenai media pembelajaran juga menyatakan bahwa kesesuaian kompetensi dasar dengan tujuan pembelajaran yang tersaji pada media akan memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran (Febriandi, 2020; Prabawa & Restami, 2020). Pengembangan media pembelajaran yang memperhatikan aspek tujuan pembelajaran menyebabkan media mendapatkan kualifikasi sangat baik dari ahli. Selain itu pada media juga memperhatikan aspek penyajian materi, dan keruntutan materi yang menyebabkan materi yang disajikan pada media sistematis (Wulandari & Ambara, 2021; Yasa et al., 2021). Multimedia yang dikembangkan dengan menarik dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Selain itu, multimedia interaktif berbasis literasi digital juga memperhatikan penggunaan teks, animasi, dan gambar sehingga materi tersaji dengan jelas. Penggunaan teks yang tepat akan memudahkan siswa dalam membaca (Ratnathatmaja & Sujana, 2022; Rohman et al., 2020). Kualitas gambar yang disajikan pada multimedia akan membuat siswa semangat tertarik dalam belajar (Prabawa & Restami, 2020).

Multimedia interaktif berbasis literasi digital mendapatkan kualifikasi sangat baik. Hal ini dikarenakan, penggunaan contoh yang sesuai akan memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran. Secara keseluruhan penggunaan multimedia pembelajaran ini dapat memotivasi siswa dan mempermudah siswa dalam belajar. Selain itu, soal yang disajikan dalam multimedia ini sesuai dengan materi yang dipelajari. Kesesuaian soal dengan materi pembelajaran akan memudahkan siswa melakukan evaluasi secara mandiri (Kuswanto & Walusfa, 2017; Ravichandran & Mahapatra, 2023). Petunjuk pengerjaan soal juga disajikan dengan sangat baik, sehingga siswa tidak kesulitan dalam mengerjakan soal. Selain itu, soal yang diberikan mudah dimengerti dan tidak ambigu. Aspek evaluasi dalam media pembelajaran sangat diperlukan untuk mengukur kemampuan siswa setelah mengikuti pembelajaran. Kualitas media sangat penting untuk diperhatikan sehingga dapat membantu siswa dalam belajar (Cun, 2022; Fitria, 2023). Multimedia interaktif berbasis literasi digital telah memperhatikan seluruh aspek pengembangan media pembelajaran sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran. Penggunaan teknologi tepat guna dalam pembelajaran tentu akan mencapai tujuan pembelajaran. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran sangat penting karena membantu siswa dan guru dalam belajar.

Multimedia interaktif berbasis literasi digital untuk meningkatkan hasil belajar efektif dan valid digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada Topik Daur Hidup Hewan. Temuan ini diperkuat dengan temuan penelitian sebelumnya menyatakan multimedia interaktif dapat memfasilitasi anak dalam belajar IPA (Inawan et al., 2022). Multimedia akan memudahkan siswa dalam belajar IPAS sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Dwiqi et al., 2020). Media pembelajaran berbasis animasi dapat membantu proses pembelajaran dan layak digunakan dalam pembelajaran. Video animasi mengenal huruf dan angka untuk menstimulus kemampuan kognitif dan bahasa anak usia dini (Swari & Ambarawa, 2022). Penelitian sebelumnya telah banyak mengkaji mengenai multimedia pembelajaran, tetapi belum ada yang mengkaji multimedia interaktif berbasis literasi digital. Multimedia interaktif berbasis literasi digital memiliki manfaat bagi siswa maupun guru sehingga efektif digunakan dalam pembelajaran. Implikasi penelitian ini multimedia interaktif ini dapat memudahkan siswa dalam belajar topik Daur Hidup Hewan.

4. SIMPULAN

Hasil penelitian adalah terdapat pengaruh yang signifikan pada pembelajaran yang menggunakan multimedia interaktif berbasis literasi digital terhadap hasil belajar siswa pada topik daur hidup hewan. Multimedia interaktif berbasis literasi digital membantu siswa belajar secara mandiri karena sifatnya yang praktis. Adanya Multimedia interaktif berbasis literasi digital akan memudahkan siswa kelas IV dalam belajar topik Daur Hidup Hewan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Asih, T. S., & Ujianti, P. R. (2021). Inovasi Video Pembelajaran Berbantuan Aplikasi Powtoon pada Materi Keliling dan Luas Bangun Datar. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(3), 375–384. <https://doi.org/10.23887/jjsgsd.v9i2.36665>.
- Cun, A. (2022). Interactive digital book reading in families with refugee backgrounds. *Journal of Research in Childhood Education*, 36(4), 648–662. <https://doi.org/10.1080/02568543.2022.2028944>.
- Dewi, F. F., & Handayani, S. L. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi En-Alter Sources Berbasis Aplikasi Powtoon Materi Sumber Energi Alternatif Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2530 – 2540. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1229>.
- Dong, H., Qu, H., Liu, P., & Apuke, O. D. (2024). The effectiveness of using interactive visual multimedia technology intervention in improving the literacy skills of children in rural China. *Learning and Motivation*, 86, 101964. <https://doi.org/10.1016/j.lmot.2024.101964>.
- Donna, R., Ekok, A. S., & Febriandi, R. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Powtoon pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3799–3813. <https://doi.org/10.31004/BASICEDU.V5I5.1382>.
- Dwiyi, G. C. S., Sudatha, I. G. W., & Sukmana, A. I. W. I. Y. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran IPA Untuk Siswa SD Kelas V. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 33–48. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28934>.
- Febriandi, R. (2020). Efektivitas Multimedia Interaktif Terhadap Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 58 Lubuklinggau. *Journal of Elementary School (JOES)*, 3(2), 120–128. <https://doi.org/10.31539/JOES.V3I2.1897>.
- Fitria, T. N. (2023). Augmented Reality (AR) and Virtual Reality (VR) Technology in Education: Media of Teaching and Learning: A Review. *International Journal of Computer and Information System (IJCIS) Peer Reviewed-International Journal*, 04(01), 2745–9659. <https://doi.org/10.29040/ijcis.v4i1.102>.
- Herlinawati, F. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Discovery Learning SMP untuk Membangun Minat Belajar Siswa. *U-Teach: Journal Education of Young Physics Teacher*, 3(2), 45–51. <https://doi.org/10.30599/uteach.v3i2.170>.
- Humairah, N., Muchtar, Z., & Sitorus, M. (2020). The Development of Android-Based Interactive Multimedia for High School Students. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 488, 113–119. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.201124.027>.
- Inawan, D. S., Sulthoni, S., & Ulfa, S. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif IPA SD Kelas IV Materi Makan dan Dimakan Antar Makhluk Hidup. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 5(2), 151–161. <https://doi.org/10.17977/UM038V5I22022P151>.
- Komalasari, K., & Rahmat. (2019). Living Values Based Interactive Multimedia in Civic Education Learning. *International Journal of Instruction*, 12(1), 113–126. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.1218a>.
- Kurniawati, I. D., & Nita, S. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa. *Journal of Computer and Information Technology*, 1(2), 68–75. <https://doi.org/10.25273/doubleclick.v1i2.1540>.
- Kuswanto, J., & Walusfa, Y. (2017). Pengembangan Multimedia Pembelajaran pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Kelas VIII. *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology IJ CET*, 6(2), 58–64. <https://doi.org/10.15294/ijcet.v6i2.19335>.
- Ningrum, T. A., & Suherman, D. S. (2022). Peningkatan Kompetensi Literasi Digital Guru Melalui Bimtek Pembuatan Media dan Evaluasi Pembelajaran Daring untuk Sekolah Dasar. *Journal of Practice Learning and Educational Development*, 2(3), 127–131. <https://doi.org/10.58737/jpled.v2i3.55>.
- Nurchahyo, M. A. (2020). Penggunaan multimedia interaktif untuk meningkatkan literasi digital siswa SMP pada mata pelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains*, 9(2), 132–138. <https://doi.org/10.31571/saintek.v9i2.2077>.
- Orozco, R. B., Castillo, R. I. B., & Ramos, S. H. (2020). Neoaltar: An interactive multimedia day of the dead experience. *Heliyon*, 6(2), e03339. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03339>.
- Pebriani, N. L. P., Japa, I. G., & Antara, P. (2021). Video Pembelajaran Berbantuan Youtube untuk Meningkatkan Daya Tarik Siswa Belajar Perubahan Wujud Benda. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(3),

397. <https://doi.org/10.23887/jjgsd.v9i3.37980>.
- Prabawa, D. G. A. P., & Restami, M. P. (2020). Pengembangan Multimedia Tematik Berpendekatan Saintifik untuk Siswa Sekolah Dasar. *Mimbar PGSD Undiksha*, 8(3), 479-491. <https://doi.org/10.23887/jjgsd.v8i3.28970>.
- Pratiwi, D. A. D., Agung, A. A. G., & Ambara, D. P. (2024). Video Animasi berbasis Discovery Learning Efektif Meningkatkan Kompetensi Pengetahuan IPAS. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 7(1). <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIPPG/article/view/74303>.
- Rahmawati, I. P., Yamtinah, S., Utomo, S. B., Widarti, H. R., & Shidiq, A. S. (2023). Effect of Using Instagram Learning Media on Student Learning Outcomes Using the Discovery Learning Model on Reaction Rate Material. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(4), 1805-1812. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i4.3320>.
- Rajendra, I. M., & Sudana, I. M. (2018). The Influence of Interactive Multimedia Technology to Enhance Achievement Students on Practice Skills in Mechanical Technology. *Journal of Physics: Conference Series*, 953(1), 012104. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/953/1/012104>.
- Ratnathatmaja, I. M., & Sujana, I. W. (2022). Video Pembelajaran Interaktif Problem Based Learning dalam Pembelajaran IPS. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 5(1), 127-135. <https://doi.org/10.23887/jlls.v5i1.46605>.
- Ravichandran, R. R., & Mahapatra, J. (2023). Virtual Reality in Vocational Education and Training: Challenges and Possibilities. *Journal of Digital Learning and Education*, 3(1), 25-31. <https://doi.org/10.52562/jdle.v3i1.602>.
- Rofiq, A., Mahadewi, L. P. P., & Parmiti, D. (2019). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran IPS Terpadu. *Journal of Education Technology*, 3(3), 126-133. <https://doi.org/10.23887/jet.v3i3.21732>.
- Rohman, M. A., Hasanah, F. N., & Untari, R. S. (2020). Development of Interactive Learning Videos to Increase Learning Motivation in Graphic Design Lessons in Vocational Schools: Pengembangan Video Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Pada Pelajaran Desain Grafis Di SMK. *Proceedings of The Icecrs*, 8(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.21070/icecrs2020485>.
- Saubari, A. P., & Sudatha, I. G. W. (2023). Interactive Learning Multimedia Based on Problem-Based Learning Models in Fifth-Grade Science Content. *Journal of Education Technology*, 7(1). <https://doi.org/10.23887/jet.v7i1.57354>.
- Semara, T. A., & Agung, A. A. G. (2021). Pengembangan Video Animasi pada Muatan Pelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar. *Mimbar Ilmu*, 26(1), 99. <https://doi.org/10.23887/mi.v26i1.32104>.
- Setiawan, D. A., Wahjoedi, W., & Towaf, S. M. (2018). Multimedia Interaktif Buku Digital 3D pada Materi IPS Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian Dan Pengembangan*, 3(9). <https://doi.org/10.17977/jptpp.v3i9.11532>.
- Seviana, R., Suharto, Y., Rosyida, F., & Masitoh, F. (2023). Aplikasi Volcano Berbasis Android Pada Materi Vulkanisme Sebagai Media Microlearning Geografi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 6(1), 196-208. <https://doi.org/10.23887/jippg.v6i1.59506>.
- Simbolon, M. E., Marini, A., & Nafiah, M. (2022). Pengaruh Literasi Digital Terhadap Minat Baca Siswa Sekolah dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(2), 532-542. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i2.2449>.
- Swari, I. G. A. A. M., & Ambarawa, D. P. (2022). Video Animasi Mengenal Huruf dan Angka untuk Menstimulus Kemampuan Kognitif dan Bahasa Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 10(1), 163-172. <https://doi.org/10.23887/paud.v10i1.47346>.
- Ula, N., Hartatik, S., Nafiah, N., & Akhwani, A. (2020). Meta-analisis Pengaruh Media Visual Terhadap Minat Belajar Siswa SD Pada Pembelajaran Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 11(1), 82-92. <https://doi.org/10.26877/aks.v11i1.6223>.
- Wulandari, G. A., & Ambara, D. P. (2021). Media Kartu Uno Berbasis Multimedia Interaktif pada Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini dalam Mengenal dan Berhitung Angka. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 9(2), 211-219. <https://doi.org/10.23887/paud.v9i2.35500>.
- Yasa, I. K. D. C. A., Agung, A. A. G., & Simamora, A. H. (2021). Meningkatkan Semangat Belajar Siswa melalui Multimedia Interaktif pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(1), 104-112. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32523>.
- Yuliana, E., Nirmala, S. D., & Ardiasih, L. S. (2023). Pengaruh Literasi Digital Guru dan Lingkungan Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 28-37. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4196>.