

# Multimedia Interaktif Berpendekatan Kontekstual dalam Meningkatkan Kemampuan Bahasa Inggris Siswa di Sekolah Menengah Pertama

Gusti Ayu Putri Anggraeni<sup>1\*</sup>, I Made Teguh<sup>2</sup>, Adrianus I Wayan Ilia Yuda Sukmana<sup>3</sup> 

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Teknologi Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

## ARTICLE INFO

### Article history:

Received January 12, 2024

Accepted April 05, 2024

Available online April 25, 2024

### Kata Kunci:

Pengembangan, Interaktif, Kontekstual, ADDIE

### Keywords:

Development, Interactive, Contextual, ADDIE



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

Di era globalisasi yang semakin pesat, kecanggihan teknologi tentu tidak dapat dihindari lagi. Penggunaan teknologi sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan rancang bangun multimedia interaktif; menganalisis hasil validitas multimedia interaktif; menganalisis efektivitas multimedia interaktif. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE, metode kuesioner dan tes obyektif digunakan dalam pengumpulan data. Analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif, kuantitatif, dan statistik inferensial uji-t. Hasil penelitian ini menunjukkan rancang bangun multimedia interaktif berpendekatan kontekstual dikembangkan dengan model ADDIE; validitas multimedia interaktif menurut review para ahli yaitu, ahli isi mata pelajaran 90,67%, ahli desain pembelajaran 92,00%, ahli media pembelajaran 93,33%, ahli teknologi pendidikan 94,67%, uji coba perorangan 90,67%, dan uji coba kelompok kecil 86,52%; efektivitas multimedia interaktif dilihat dari hasil nilai pretest dan posttest 30 peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 2 Kuta sekolah menengah pertama. Berdasarkan hasil perhitungan uji-t diketahui bahwa nilai Sig. (2-tailed) adalah 0,00, didapat hasil  $0,00 < 0,05$ . Sehingga, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan multimedia interaktif.

## ABSTRACT

In the era of increasingly rapid globalization, technological sophistication is certainly unavoidable. The use of technology is needed in the learning process. This study aims to (1) describe the design of interactive multimedia (2) analyze the results of the validity of interactive multimedia (3) analyze the effectiveness of interactive multimedia. The development model used is the ADDIE model, the questionnaire method and objective tests are used in data collection. The data analysis used is descriptive qualitative, quantitative, and statistical inferential t-test. The results of this study (1) the interactive multimedia design with a contextual approach was developed using the ADDIE model. (2) the validity of interactive multimedia according to expert reviews, namely, subject content experts 90.67%, instructional design experts 92.00%, instructional media experts 93.33%, educational technology experts 94.67%, individual trials 90, 67%, and small group trials 86.52%. (3) the effectiveness of interactive multimedia is seen from the results of the pretest and posttest scores of 30 class VIII students at junior high school. Based on the results of the t-test calculation, it is known that the value of Sig. (2-tailed) is 0.00, the result is  $0.00 < 0.05$ . Thus, it can be concluded that there are significant differences in the learning outcomes of students before and after using interactive multimedia.

## 1. PENDAHULUAN

Di era modern ini, peningkatan kualitas pendidikan harus terus di perbaharui. Dilihat dari sudut pandang pendidikan, penyebaran pengetahuan teknologi informasi yang semakin cepat dan relevan kepada pelajar di lembaga pendidikan dan masyarakat secara keseluruhan, mengingat teknologi digital menyebar di semua aspek kehidupan (Andriani, 2016; Nugroho, 2014). Penggunaan teknologi sangat dibutuhkan dalam menerapkan media pembelajaran yang interaktif digunakan dalam pembelajaran. Teknologi di bidang pendidikan adalah integrasi berbagai teknologi informasi dan komunikasi sehingga

\*Corresponding author

E-mail addresses: [ayu.putri.anggraeni@undiksha.ac.id](mailto:ayu.putri.anggraeni@undiksha.ac.id) (Gusti Ayu Putri Anggraeni)

dapat memanfaatkan kapasitasnya untuk peningkatan dan lingkungan belajar yang lebih baik serta proses pembelajaran yang lancar (Chodzirin, 2016; Haris, 2019). Seiring dengan perkembangan teknologi, dimana pendidikan mulai memanfaatkan teknologi dalam pembuatan media pembelajaran. Media pembelajaran tentunya berperan penting untuk membantu guru dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran dapat digunakan untuk mengirim pesan kepada orang lain dan membantu peserta didik memahami apa yang ingin disampaikan oleh guru. Yang dimaksud dengan media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran kepada peserta didik dengan cara menarik perhatian, menggugah minat, pikiran, dan emosi termasuk orang, benda, dan lingkungan sekitar (Aprinawati, 2017; Supardi, 2017). Salah satu alat bantu pembelajaran yang bisa digunakan yaitu multimedia, karena dapat membantu kebutuhan dalam penyajian informasi (Imron, 2019; Yuliana & Robiyanto, 2022). Lingkungan belajar harus fleksibel dan penggunaan media harus dipilih dengan cermat untuk pembelajaran yang efektif (Murtado et al., 2023; Riza & Barrulwalidin, 2023).

Proses pembelajaran dapat dibuat lebih menarik dengan media pembelajaran yang interaktif sehingga memudahkan peserta didik dalam memahami materi dan mencapai tujuan pembelajaran. Multimedia interaktif adalah perpaduan berbagai media dari komputer, desain, suara, video, gambar, dan teks (Indartiwi et al., 2020; Novaliendry, 2013). Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan pengatur yang dapat dijalankan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dibutuhkan untuk proses selanjutnya (Suhendi, 2022). Interaksi dalam multimedia interaktif merupakan salah satu fitur yang memungkinkan pembelajaran yang aktif, tidak hanya melihat atau mendengar tetapi juga melakukan sesuatu. Penggunaan multimedia interaktif dalam proses pembelajaran harus didukung oleh pendekatan pembelajaran yang sesuai. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat mendukung penggunaan multimedia interaktif dalam proses pembelajaran adalah pendekatan kontekstual (Buchori, 2019; Watini, 2019).

Pemanfaatan inovasi yang tepat dalam pembelajaran bahasa dapat memberikan keuntungan bagi guru dan peserta didik, seperti menciptakan kondisi dimana peserta didik lebih aktif dalam mengikuti kegiatan kelas (Farahian et al., 2022). Bahasa Inggris merupakan bahasa asing yang wajib dipelajari mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Bahasa Inggris tidak perlu diragukan lagi sebagai bahasa Internasional pertama yang digunakan secara luas. Penguasaan bahasa Inggris sangat penting karena hampir semua sumber data internasional di berbagai belahan dunia menggunakan bahasa Inggris. Seseorang akan memperluas wawasannya dan menambah pengetahuannya tentang dunia dengan belajar bahasa Inggris. Dalam hal ini, penggunaan bahasa Inggris menjadi alat komunikasi yang penting. Bahasa Inggris telah menjadi bahasa yang umum digunakan dalam bidang inovasi, pelatihan, masalah pemerintahan, perdagangan, dan lain sebagainya. Saat ini, kita hidup dengan arahan untuk dapat menguasai bahasa internasional dengan baik sehingga dapat menjadi pesaing berkualitas di dalam negeri (Asadi & Suryana, 2020; Irianto & Febrianti, 2017). Pengenalan bahasa Inggris sejak dini di lembaga pendidikan formal, dimulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi merupakan salah satu langkah yang dilakukan pemerintah Indonesia untuk meningkatkan kemampuan bahasa Inggris.

Dilihat dari hasil penilaian harian di kelas VIII M, dimana standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran bahasa Inggris di kelas VIII yaitu 66 namun, mengacu pada standar KKM nasional yaitu 75. Adapun 65% dari peserta didik masih di bawah standar minimum KKM, sedangkan 35% dari peserta didik mampu melebihi standar KKM. Rendahnya hasil belajar peserta didik diketahui bahwa pembelajaran di kelas belum sepenuhnya dapat berjalan optimal dan efektif. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya yaitu penggunaan media pembelajaran yang belum diterapkan secara maksimal (Novita et al., 2019). Penggunaan media pembelajaran diharapkan dapat membantu proses pembelajaran di kelas, sehingga dapat membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran serta dapat membantu guru dalam penyampaian materi agar lebih efektif.

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 22 November 2021 dengan guru mata pelajaran Bahasa Inggris yaitu Ibu I Gusti Agung Ayu Asrini, S.Pd, diketahui bahwa Pembelajaran Tatap Muka (PTM) terbatas di kelas VIII masih menggunakan metode ceramah. Diketahui guru belum mampu menggunakan media dalam menjelaskan materi pembelajaran sehingga masih menggunakan bahan ajar cetak saja (Raspati & Zulfiati, 2020; Wulansari et al., 2018). Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 23 November 2021 terkait proses pembelajaran di kelas, diketahui peserta didik dapat menyimak materi yang disampaikan guru dengan baik meskipun tidak semua peserta didik dapat memahami langsung materi tersebut. Proses pembelajaran memerlukan penggunaan sarana dan prasarana yang tepat serta pemilihan metode, alat penilaian, dan media (Fauziah & Jalinus, 2020). Pemerintah Indonesia memberikan anggaran yang sangat tinggi di bidang pendidikan untuk memberikan fasilitas yang memadai (Hidayat, 2017; Sartika, 2019). Dilihat dari analisis kebutuhan pada hasil observasi, dimana tersedianya fasilitas penunjang pembelajaran seperti proyektor dan stop kontak yang tersedia di setiap ruangan. Selain itu, fasilitas laptop juga dimiliki oleh setiap peserta didik mulai dari kelas VII sampai kelas IX di SMP Negeri 2

Kuta Utara. Hal tersebut yang menjadi dasar peneliti dalam melakukan pengembangan multimedia interaktif untuk digunakan dalam pembelajaran di SMP Negeri 2 Kuta Utara.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan, penggunaan media pembelajaran interaktif dapat digunakan sebagai penunjang proses pembelajaran. Adapun penelitian yang sejalan dengan penelitian ini menyatakan bahwa Multimedia Interaktif Berpendekatan Kontekstual layak digunakan dalam pembelajaran dan memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan siswa (Geni et al., 2020; Khusniyah & Hakim, 2019). Penelitian lain yang serupa turut menyatakan haal yang sama, terkait adanya peningkatan kemampuan siswa setelah penerapan Multimedia Interaktif Berpendekatan Kontekstual pada pembelajaran (Fahmi, 2014; Widiastuty et al., 2024). Pada penelitian ini multimedia interaktif berpendekatan kontekstual dikembangkan dengan tujuan agar peserta didik dapat menggunakan media sebagai penunjang pembelajaran di kelas. Melalui multimedia interaktif berpendekatan kontekstual, peserta didik diharapkan dapat mudah memahami materi pembelajaran. Perlu adanya media pembelajaran agar peserta didik lebih mudah memahami ilustrasi pembelajaran (Suhailah et al., 2021). Oleh sebab itu, penelitian ini mengkaji mengenai “Pengembangan Multimedia Interaktif Berpendekatan Kontekstual pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas VIII di SMP Negeri 2 Kuta Utara Tahun Pelajaran 2022/2023”.

## 2. METODE

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Model ini dipilih karena dapat membantu peserta didik memenuhi kebutuhan dan karakteristiknya dengan memecahkan masalah belajar yang berkaitan dengan sumber belajar secara sistematis. Model ini terdiri dari lima tahapan, yaitu (1) analisis (*analysis*), (2) perancangan (*design*), (3) pengembangan (*development*), (4) implementasi (*implementation*), (5) evaluasi (*evaluation*) (Nurmayanti et al., 2021; Tegeh & Jampel, 2017). Model ADDIE dipilih oleh peneliti sebagai pedoman pengembangan media karena dapat menggambarkan pendekatan metodis dalam pengembangan pembelajaran, sehingga ideal untuk digunakan. Satu orang ahli isi mata pelajaran, satu ahli desain pembelajaran, satu ahli media pembelajaran, satu ahli teknologi pendidikan, tiga siswa peserta uji coba perorangan, dan dua belas siswa peserta uji coba kelompok kecil menjadi subyek dalam penelitian ini.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan meliputi, lembar pertanyaan wawancara, lembar kuesioner, dan tes. Lembar wawancara ini digunakan pada saat peneliti melakukan tanya jawab kepada pihak sekolah untuk mengetahui permasalahan yang ada di sekolah peneliti agar dapat memberikan solusi berupa pengembangan produk yang akan digunakan dalam pembelajaran. Penggunaan lembar instrumen dilakukan untuk mengumpulkan data dari hasil *review* oleh para ahli dan siswa. Penggunaan tes dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa sebelum dan sesudah menggunakan multimedia interaktif. Adapun kisi-kisi instrumen ahli isi mata pelajaran, ahli desain pembelajaran, ahli media pembelajaran, ahli teknologi pendidikan, serta uji coba perorangan dan kelompok kecil dapat dilihat pada Tabel 1, Tabel 2, Tabel 3, Tabel 4, dan Tabel 5.

**Tabel 1.** Kisi-Kisi Instrumen Ahli Isi Mata Pelajaran

No	Aspek	Indikator	No Butir
1	Aspek Kurikulum	Kesesuaian materi dengan Kompetensi Dasar	1
		Kesesuaian materi dengan Indikator Pembelajaran	2
		Kesesuaian materi dengan Tujuan Pembelajaran	3
		Ketepatan materi sesuai dengan Kurikulum yang berlaku	4
		Tujuan pembelajaran sesuai dengan format ABCD	5
2	Aspek Materi	Kejelasan materi yang disajikan	6
		Materi yang disampaikan berhubungan dengan kehidupan sehari-hari	7
		Materi bermanfaat bagi siswa dalam kehidupan nyata	8
		Materi didukung penggunaan multimedia interaktif yang tepat	9
		Kesesuaian contoh dengan materi	10
		Kesesuaian evaluasi dengan materi yang disajikan	11
		Membantu mengingat kemampuan dan pengetahuan sebelumnya	12
		Sesuai dengan tingkat pemahaman siswa	13
3	Aspek Media	Diberikan petunjuk penggunaan	14
		Kemudahan pemakai dalam mengakses multimedia interaktif	15
<b>Jumlah</b>			<b>15</b>

Kisi-kisi instrumen validasi desain pembelajaran ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas produk yang sedang dikembangkan dari ahli desain pembelajaran. Informasi mengenai kelayakan dari multimedia interaktif didasarkan dari enam aspek yaitu aspek ketepatan, aspek kejelasan, aspek materi, aspek minat, aspek kualitas tes dan penilaiannya, aspek dampaknya bagi siswa dan aspek desain pesan.

**Tabel 2.** Kisi-Kisi Instrumen Validasi Desain Pembelajaran

No	Aspek	Indikator	No Butir
1	Aspek Ketepatan	Kesesuaian multimedia interaktif dengan karakteristik siswa	1
		Kesesuaian strategi penyampaian materi dengan karakteristik siswa	2
		Materi dalam media pembelajaran dikemas secara runtut	3
		Tujuan pembelajaran sesuai dengan format ABCD	4
2	Aspek Kejelasan	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	5
2	Aspek Materi	Kejelasan uraian dan pembahasan materi	6
		Kejelasan konten yang disediakan	7
3	Aspek Minat	Mampu menarik minat dan motivasi siswa	8
		Penyajian materi bervariasi	9
4	Aspek Kualitas tes dan penilaiannya	Konsistensi evaluasi dengan tujuan pembelajaran	10
5	Aspek dampaknya bagi siswa	Memudahkan pemahaman siswa terhadap materi	11
6	Aspek Desain Pesan	Ketepatan warna yang disajikan	12
		Ketepatan ilustrasi pada media	13
		Ketepatan jenis dan ukuran huruf	14
		Dapat memberikan pemahaman pesan pembelajaran secara lebih bermakna	15
<b>Jumlah</b>			<b>15</b>

(Sumber: Modifikasi dari Suartama, 2016)

Kisi-kisi instrumen validasi media pembelajaran ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas produk yang sedang dikembangkan dari ahli media pembelajaran. Informasi mengenai kelayakan dari multimedia interaktif didasarkan dari dua aspek yaitu aspek rekayasa perangkat lunak dan aspek komunikasi visual.

**Tabel 3.** Kisi-Kisi Instrumen Validasi Media Pembelajaran

No	Aspek	Indikator	No Butir
1	Aspek rekayasa perangkat lunak	Multimedia interaktif dapat digunakan tanpa adanya error	1
		Kelancaran icon-icon pada multimedia interaktif	2
		Kreativitas pembuatan multimedia interaktif	3
		Kemenarikan multimedia interaktif	4
		Kemudahan penggunaan multimedia interaktif	5
		Kejelasan petunjuk penggunaan	6
		Kualitas audio yang digunakan dalam multimedia interaktif	7
		Multimedia interaktif dapat digunakan berulang-ulang	8
2	Aspek komunikasi visual	Kejelasan tampilan gambar, simbol, dan icon yang digunakan dalam multimedia interaktif	9
		Kesesuaian tampilan gambar, simbol, dan icon yang digunakan dalam media	10
		Keterbacaan teks dalam multimedia interaktif	11
		Kesesuaian jenis/tipe huruf yang digunakan dalam multimedia interaktif	12
		Kesesuaian warna huruf dengan latar yang digunakan dalam multimedia interaktif	13
		Penggunaan audio dan efek suara	14
		Kejelasan penggunaan audio	15
<b>Jumlah</b>			<b>15</b>

(Sumber: Modifikasi dari Suartama, 2016)

Kisi-kisi instrumen validasi teknologi pendidikan ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas produk yang sedang dikembangkan dari ahli teknologi pendidikan. Informasi mengenai kelayakan dari multimedia interaktif didasarkan dari empat aspek yaitu aspek model, aspek tahapan pengembangan, aspek kejelasan, kepraktisan, dan keruntutan, dan aspek evaluasi.

**Tabel 4.** Kisi-Kisi Instrumen Validasi Teknologi Pendidikan

No	Aspek	Indikator	No Butir
1	Aspek model	Kesesuaian model pengembangan yang digunakan dengan karakteristik produk yang dihasilkan	1
		Ketepatan alasan pemilihan model pengembangan	2
		Kemudahan dalam menggunakan media	3
		Kejelasan dalam penggunaan media	4
2	Aspek tahapan pengembangan	Kesesuaian tahapan-tahapan pengembangan yang dilakukan dengan model pengembangan yang digunakan	5
		Ketepatan penggambaran tahapan-tahapan pengembangan	6
		Ketepatan materi dengan tahapan-tahapan pengembangan	7
3	Aspek kejelasan, kepraktisan, dan keruntutan	Kejelasan tahapan-tahapan pengembangan berdasarkan model pengembangan yang digunakan	8
		Tingkat kepraktisan proses pengembangan yang dilaksanakan	9
		Kepraktisan tampilan media	10
		Keruntutan langkah-langkah pengembangan	11
4	Aspek Evaluasi	Ketepatan rancangan evaluasi sesuai model yang digunakan	12
		Kejelasan instrumen evaluasi yang dikembangkan	13
		Validitas dan reabilitas instrumen evaluasi yang digunakan	14
		Ketepatan subjek contoh yang dilibatkan	15
<b>Jumlah</b>			<b>15</b>

Kisi-kisi instrumen uji coba ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas produk yang sedang dikembangkan dari uji coba perorangan dan kelompok kecil. Informasi mengenai kelayakan dari multimedia interaktif didasarkan dari empat aspek yaitu aspek materi, aspek tampilan, aspek evaluasi, dan aspek keterlaksanaan.

**Tabel 5.** Kisi-Kisi Instrumen Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil

No	Aspek	Indikator	No Butir
1	Aspek materi	Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif mudah saya pahami	1
		Bahasa yang digunakan dalam multimedia interaktif sangat tepat	2
		Contoh dalam multimedia interaktif sesuai dengan kajian materi	3
		Penggunaan multimedia interaktif dapat membangkitkan minat dan motivasi saya	4
		Multimedia interaktif mempermudah saya dalam melakukan proses pembelajaran	5
2	Aspek tampilan	Saya tertarik dengan gambar/ilustrasi yang disajikan	6
		Saya tertarik dengan tampilan multimedia interaktif	7
		Saya tertarik dengan warna yang digunakan	8
		Saya tertarik dengan penggunaan suara/sound effect	9
		Soal yang disajikan sesuai dengan materi	10
3	Aspek evaluasi	Evaluasi pada multimedia interaktif dapat saya gunakan dengan mudah	11
		Materi pada multimedia interaktif dapat menambah pemahaman saya	12
4	Aspek Keterlaksanaan	Multimedia interaktif dapat saya gunakan dengan mudah	13
		Petunjuk penggunaan dapat saya lihat dengan jelas	14
		Multimedia interaktif dapat saya gunakan berulang-ulang	15
<b>Jumlah</b>			<b>15</b>

(Sumber: Modifikasi dari Suartama, 2016)

Penelitian ini menggunakan metode analisis kualitatif, kuantitatif, dan statistik inferensial untuk mengumpulkan data yang dilakukan. Metode analisis deskriptif kualitatif yaitu suatu cara untuk

menangani informasi dengan cara mengurutkan klasifikasi terhadap suatu objek meliputi benda, gejala, variabel tertentu, sehingga didapatkan hasil akhir secara keseluruhan (Rochman & Hartoyo, 2018; Zellatifanny & Mudjiyanto, 2018). Teknik analisis kualitatif digunakan dalam menganalisis hasil observasi dan wawancara. Sedangkan yang kedua yaitu, metode analisis deskriptif kuantitatif yaitu suatu pendekatan penanganan informasi yang dilakukan dengan cara mengumpulkan angka-angka mengenai suatu hal sehingga diperoleh tujuan secara keseluruhan. Teknik analisis kuantitatif digunakan berdasarkan data berbentuk angka yang didapat dari hasil uji ahli, praktisi, dan siswa. Adapun pedoman yang digunakan dalam pengambilan keputusan disajikan pada [Tabel 6](#).

**Tabel 6.** Pedoman Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala 5

Tingkat Pencapaian (%)	Kualifikasi	Keterangan
90-100	Sangat Baik	Tidak Perlu Direvisi
80-89	Baik	Sedikit Revisi
65-79	Cukup	Direvisi Secukupnya
55-64	Kurang	Banyak Hal yang Direvisi
0-54	Sangat Kurang	Diulangi Membuat Produk

(Sumber: [Tegeh & Jampel, 2017](#))

Metode analisis statistik inferensial yaitu suatu proses pengolahan data dengan menggunakan rumus statistik inferensial untuk menguji hipotesis penelitian yang diajukan peneliti dan menarik kesimpulan berdasarkan hasil pengujian hipotesis tersebut ([Rudini, 2016](#); [Sianturi, 2022](#)). Analisis statistik inferensial digunakan untuk mengolah data hasil dari uji efektivitas produk multimedia interaktif berpendekatan kontekstual dengan menggunakan *pretest* dan *posttest*. Hasil uji hipotesis pada taraf signifikansi 0,05 (5%) digunakan untuk mengetahui efektivitas penggunaan multimedia interaktif. Dalam penelitian ini, jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar bahasa Inggris peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan multimedia interaktif.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil

Penelitian ini menghasilkan sebuah produk pengembangan yaitu multimedia interaktif dengan cara logis untuk menangani mata pelajaran bahasa Inggris. Model pengembangan ADDIE digunakan untuk membuat multimedia interaktif berpendekatan kontekstual. Model ini memiliki lima tahapan yaitu, tahap analisis, tahap desain, tahap pengembangan, tahap implementasi, dan tahap evaluasi ([Nurmayanti et al., 2021](#); [Tegeh & Jampel, 2017](#)). Berikut ini adalah hasil dari setiap tahapan penelitian: tahap pertama yaitu analisis yang meliputi analisis kebutuhan, analisis fasilitas belajar, dan analisis karakter siswa. Hasil analisis menunjukkan bahwa guru belum mampu memanfaatkan media pembelajaran yang menarik dan interaktif dalam pembelajaran di kelas. Sehingga, fasilitas yang mendukung pelaksanaan pembelajaran belum dapat dimanfaatkan secara maksimal.

Tahap kedua, yaitu mendesain produk pengembangan multimedia interaktif yang terdiri dari beberapa tahapan seperti, menentukan Kompetensi Dasar (KD) dan indikator pembelajaran, membuat flowchart, membuat storyboard, menyusun instrumen penilaian, dan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Adapun KD dan indikator yang digunakan dalam proses pengembangan multimedia interaktif dapat dilihat pada [Tabel 7](#).

**Tabel 7.** Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pembelajaran

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator
3.9 Menerapkan struktur teks dan unsur kebahasaan untuk melaksanakan fungsi social menyatakan dan menanyakan perbandingan jumlah dan sifat orang binatang, benda sesuai dengan konteks penggunaannya	3.9.1 Menemukan jenis kata sifat menyatakan dan menanyakan perbandingan jumlah dan sifat orang, binatang, benda
	3.9.2 Mengidentifikasi unsur kebahasaan yang menyatakan dan menanyakan tentang perbandingan jumlah dan sifat.
	3.9.3 Menggunakan struktur teks ( <i>degree of comparison</i> )
	3.9.4 Menegaskan kalimat perbandingan jumlah dan sifat orang binatang, benda sesuai

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator
	dengan konteksnya
	3.9.5 Menggunakan ungkapan perbandingan untuk memuji atau mencela dalam kehidupan sehari-hari
4.10 Menyusun teks lisan dan tulis untuk menyatakan dan menanyakan tentang perbandingan jumlah dan sifat orang, binatang, benda dengan memperhatikan fungsi social, struktur teks dan unsur kebahasaan yang benar dan sesuai konteks.	4.10.1 Melakukan percakapan transaksional dengan menggunakan ungkapan perbandingan jumlah dan sifat orang, binatang, benda

Tahap ketiga yaitu tahap pengembangan. Pada tahap ini peneliti melakukan uji validasi oleh para ahli meliputi, ahli isi mata pelajaran, ahli desain pembelajaran, ahli media pembelajaran, ahli teknologi pendidikan, serta uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil. *Flowchart* dan *storyboard* yang sudah dibuat akan digunakan untuk mengembangkan produk yang telah dirancang. Proses pengembangan multimedia interaktif dengan pendekatan kontekstual menghasilkan produk yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Hasil Pengembangan Multimedia Interaktif

Tahap keempat yaitu implementasi produk pengembangan multimedia interaktif. Langkah ini dilakukan untuk mengetahui pendapat peserta didik daya tarik dan kepraktisan multimedia interaktif. Di kelas VIII A SMP Negeri 2 Kuta Utara diimplementasikan produk multimedia interaktif dengan pendekatan kontekstual pada mata pelajaran bahasa Inggris. Penerapan multimedia interaktif ini dilakukan pada jam pembelajaran dan ditampilkan dengan menggunakan *proyektor* LCD. Multimedia interaktif ini juga dapat diakses secara pribadi dengan menggunakan perangkat laptop ataupun *smartphone* untuk dipelajari dimana saja dan kapan pun.

Tahap kelima yaitu evaluasi. Pada tahap ini dilakukan penilaian dan evaluasi pada produk multimedia interaktif bahasa Inggris oleh para ahli dan juga siswa. Uji coba produk (uji coba individu dan kelompok kecil) dan *review* dari para ahli (ahli isi mata pelajaran, ahli desain pembelajaran, ahli media pembelajaran, dan ahli teknologi pendidikan) digunakan untuk mengetahui hasil validasi pengembangan multimedia interaktif. Adapun persentase hasil validasi pengembangan multimedia interaktif disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Persentase Hasil Validasi Pengembangan Multimedia Interaktif

No	Subjek Uji Coba	Hasil Validitas (%)	Keterangan
1.	Uji Isi Mata Pelajaran	91%	Sangat Baik
2.	Uji Desain Pembelajaran	92%	Sangat Baik
3.	Uji Media Pembelajaran	93%	Sangat Baik
4.	Uji Teknologi Pendidikan	95%	Sangat Baik
5.	Uji Perorangan	91%	Sangat Baik
6.	Uji Kelompok Kecil	86%	Baik

Tahap selanjutnya adalah melaksanakan uji efektivitas produk untuk mengetahui efektivitas penggunaan multimedia interaktif terhadap pembelajaran di kelas. Uji efektivitas dilakukan dengan cara memberikan soal *pretest* dan *posttest* kepada 30 peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 2 Kuta Utara untuk mengetahui tingkat pemahaman terhadap materi *Degree of Comparison*. Adapun hasil nilai rata-rata dari *pre test* adalah 61,33 dan nilai rata-rata dari *post test* adalah 85,33. Dapat dilihat dari perbedaan nilai tersebut, rata-rata nilai peserta didik mengalami peningkatan. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua sampel yang berpasangan maka dilakukan uji hipotesis. Perhitungan uji hipotesis ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi *IBM SPSS Statistics 22*, hasil analisis data dapat dilihat pada Tabel 9.

**Tabel 9.** Hasil Pengujian Hipotesis

Paired Group	Paired Differences					t	df	Sig (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 (Pretest- Posttest)	2,400	950,499	173,537	-2,754	2,045	-13,830	29	0,000

**Pembahasan**

Model penelitian pengembangan ADDIE yang telah dianggap valid dan layak digunakan di dalam kelas digunakan untuk mengembangkan pengembangan multimedia interaktif pada mata pelajaran bahasa Inggris di kelas VIII SMP Negeri 2 Kuta Utara Tahun Pelajaran 2022/2023. Hal ini didukung oleh pernyataan bahwa video pembelajaran dapat dibuat menggunakan model ADDIE menunjukkan bahwa hal ini benar karena menghasilkan produk yang berkualitas tinggi dan dapat digunakan (Cahyadi, 2019; Zaini & Nugraha, 2021). Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, terdapat kendala dalam pembelajaran yaitu guru hanya menerapkan metode ceramah dan menggunakan bahan ajar cetak bahasa Inggris. Oleh karena itu, penting untuk memiliki teknik pembelajaran yang tepat serta melibatkan siswa untuk aktif dalam pembelajaran (Rikawati & Sitinjak, 2020). Peserta didik dapat menggunakan multimedia interaktif yang praktis kapan saja dan darimana saja karena tidak memerlukan koneksi internet yang besar dan dapat diakses dengan laptop dan *smartphone*. Hal tersebut diperkuat dengan pendapat yang menyatakan bahwa belajar dengan menggunakan media power point dimaksudkan untuk pembelajaran intuitif serta memperluas pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran (Warsita, 2011; Wijayanti & Christian Relmasira, 2019). Untuk membuat peserta didik tertarik dan termotivasi selama proses pembelajaran, diperlukan media yang dapat disesuaikan dengan memberikan contoh yang relevan dan menarik (Ayu Wina Hastari et al., 2019; Luisandrith & Yanuartuti, 2020).

Faktor pertama ditinjau dari kompetensi dasar dan indicator pembelajaran, sehingga multimedia interaktif mendapat kualifikasi sangat baik dari segi materi pelajaran dan tujuan pembelajaran khususnya kurikulum 2013. Kurikulum 2013 menekankan pada pengembangan kompetensi dan karakter peserta didik melalui perpaduan antara pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dapat ditunjukkan sebagai bentuk pemahaman kontekstual terhadap konsep yang mereka pelajari (Fahlevi, 2022; Suryaningsih, 2018). Pembelajaran kontekstual mengaitkan topik yang dipelajari dengan latar materi itu digunakan, serta hubungan antara bagaimana seseorang belajar dan bagaimana peserta didik belajar.

Faktor kedua ditinjau dari desain pembelajaran mendapat nilai tinggi karena didukung dengan pemanfaatan gambar, teks, warna, dan bahasa berkualitas tinggi yang memudahkan peserta didik dalam memahami informasi yang disajikan. Salah satu bagian dari sistem penyampaian pembelajaran yang menjunjung tinggi pengalaman yang berkembang dan dapat menarik perhatian peserta didik adalah multimedia interaktif (Purba, 2021; Nkengbeza et al., 2022; Yang, 2018). Faktor ketiga ditinjau dari media pembelajaran memperoleh kualifikasi sangat baik, karena didukung oleh kemenarikan multimedia, kejelasan tampilan gambar, simbol, dan icon, keterbacaan teks, kesesuaian jenis, warna huruf dan penggunaan audio. Media pembelajaran yang memuat konten multimedia berupa gambar, video, animasi, teks, dan audio sangat bermanfaat bagi peserta didik karena sangat memudahkan dan membantu proses pembelajaran (Indarwati et al., 2014; Nurmayanti et al., 2021). Pengguna dapat berinteraksi dengan konten multimedia interaktif dengan menekan tombol untuk menerima umpan balik media atau informasi kontekstual tentang topik yang sedang dibahas (Baquier Orozco et al., 2020). Media pembelajaran dibuat dengan sangat menarik dan dapat menumbuhkan kemampuan berpikir anak serta dapat membantu



pendidik dalam mengawasi gaya belajar anak yang berbeda-beda (Agustini & Rofiqoh, 2020; Munawaroh et al., 2020).

Faktor keempat ditinjau dari aspek teknologi pendidikan memperoleh kualifikasi sangat baik, karena didukung oleh penerapan model pengembangan ADDIE yang meliputi, analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Salah satu faktor pendukung tercapainya hasil belajar yang baik adalah dengan menggunakan kawasan-kawasan teknologi pendidikan dalam latihan pembelajaran (Herawati Daulae, 2020). Faktor kelima ditinjau dari uji coba multimedia interaktif berpendekatan kontekstual memperoleh kualifikasi sangat baik pada uji coba perorangan dan kualifikasi baik pada uji coba kelompok kecil. Hal ini terjadi karena penggunaan multimedia interaktif dapat memudahkan pengguna dalam memahami materi serta dapat digunakan secara berulang-ulang. Kenyamanan dan kelengkapan konten adalah dua karakteristik multimedia interaktif yang memungkinkan pengguna untuk menggunakannya tanpa bantuan orang lain (Daryanto, 2020; Suhendi, 2022). Siswa sangat tertarik menggunakan multimedia interaktif karena dilengkapi dengan contoh ilustrasi yang menarik. Media yang menarik akan meningkatkan motivasi peserta didik, minat belajar, dan partisipasi kelas dalam rangka meningkatkan hasil belajar (Candra et al., 2020). Terlihat bahwa pengembangan multimedia interaktif sangat tepat dan sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran. Karena produk sudah melewati setiap proses uji coba sampai mendapatkan hasil yang layak. Penggunaan multimedia interaktif dapat digunakan dengan sangat mudah dan fleksibel yang dapat membantu peserta didik untuk mengakses produk dimana saja dan kapan saja tanpa harus menggunakan sinyal internet.

Efektivitas pengembangan multimedia interaktif dapat diketahui dengan menggunakan metode tes. Metode tes diberikan dalam bentuk 20 soal pilihan ganda terhadap 30 orang siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Kuta Utara. Hasil rata-rata nilai *pre test* adalah 61,33 dan rata-rata nilai *post test* adalah 85,33. Berdasarkan hasil perhitungan uji-t dengan menggunakan aplikasi *IBM SPSS Statistics 22* diketahui bahwa nilai Sig. (*2-tailed*) adalah 0,00, didapatkan hasil  $0,00 < 0,05$ . Sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar bahasa Inggris siswa sebelum dan sesudah menggunakan multimedia interaktif. Dengan demikian, hasil pengembangan multimedia interaktif berpendekatan kontekstual pada mata pelajaran bahasa Inggris kelas VIII di SMP Negeri 2 Kuta Utara ini memiliki kontribusi yang cukup besar dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas.

Penelitian yang dilakukan sangat relevan dengan penelitian lain yang dilakukan untuk membuat multimedia interaktif. Dalam penelitian ini, penggunaan media *powerpoint* dapat mendorong peserta didik untuk belajar secara efektif dan mandiri serta melayani latihan pembelajaran sesuai dengan gaya belajar dan kecepatan masing-masing (Octaviani, 2021). Penelitian selanjutnya mengungkapkan bahwa perlu adanya media pembelajaran untuk mempermudah siswa dalam memahami Pelajaran (Suhailah et al., 2021). Adapun penelitian yang sejalan dengan penelitian ini menyatakan bahwa Multimedia Interaktif Berpendekatan Kontekstual layak digunakan dalam pembelajaran dan memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan siswa (Geni et al., 2020; Khusniyah & Hakim, 2019). Penelitian lain yang serupa turut menyatakan haal yang sama, terkait adanya peningkatan kemampuan siswa setelah penerapan Multimedia Interaktif Berpendekatan Kontekstual pada pembelajaran (Fahmi, 2014; Widiastuty et al., 2024). Berdasarkan beberapa temuan penelitian lainnya, multimedia interaktif dapat dikembangkan dan diajarkan kepada peserta didik dengan sangat mudah karena dapat meningkatkan hasil belajar. Guru akan mendapatkan keuntungan dari hasil penelitian ini karena mereka akan benar-benar ingin mengintegrasikan media pembelajaran ke dalam pengalaman yang berkembang di kelas, sehingga tidak membosankan dibandingkan dengan metode ceramah. Selain itu, motivasi dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran bahasa Inggris dapat diuntungkan dari multimedia interaktif ini.

Penelitian ini memberikan kontribusi penting terhadap pengembangan teknologi pendidikan di era globalisasi yang semakin maju. Hasil penelitian menunjukkan bahwa multimedia interaktif dengan pendekatan kontekstual yang dikembangkan menggunakan model ADDIE memiliki validitas yang tinggi, dinilai baik oleh para ahli dalam berbagai aspek pembelajaran. Temuan yang paling signifikan adalah adanya peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar peserta didik setelah menggunakan multimedia interaktif, seperti yang terbukti dengan perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan dalam generalisasi hasil karena ukuran sampel yang relatif kecil dan fokus pada satu sekolah tertentu. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya mencakup penggunaan ukuran sampel yang lebih besar dan inklusif, serta evaluasi jangka panjang untuk memahami dampak multimedia interaktif secara lebih mendalam dalam konteks pendidikan yang lebih luas. Dengan demikian, temuan ini tidak hanya memberikan wawasan tentang efektivitas multimedia interaktif dalam meningkatkan pembelajaran, tetapi juga menginspirasi pengembangan dan implementasi teknologi pendidikan yang lebih efektif di masa mendatang.

#### 4. SIMPULAN

Diketahui dari hasil penelitian tersebut terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar bahasa Inggris peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan multimedia interaktif. Penerapan multimedia interaktif menjadi salah satu alternatif pembelajaran yang menarik dan inovatif. Pengembangan multimedia interaktif berpendekatan kontekstual pada mata pelajaran bahasa Inggris Kelas VIII di SMP Negeri 2 Kuta Utara tergolong dalam kualifikasi sangat baik dan dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Pemanfaatan multimedia interaktif dapat diterapkan di kelas untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik. Guru dapat memanfaatkan media pembelajaran lebih efektif untuk menyampaikan konten pembelajaran sebagai hasil pengembangan multimedia interaktif.

#### 5. DAFTAR RUJUKAN

- Agustini, D. R., & Rofiqoh, D. (2020). Pengaruh Media Dadu Putar Terhadap Kemampuan Keaksaraan Anak Kelompok B. *Jurnal PAUD Teratai*, 9(1), 1–14. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/paud-teratai/article/view/35161>.
- Andriani, T. (2016). Sistem Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi. *Sosial Budaya*, 12(1), 117–126. <https://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/SosialBudaya/article/view/1930/1344>.
- Aprinawati, I. (2017). Penggunaan Media Gambar Seri Untuk Meningkatkan Kemampuan Berbicara Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 72. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v1i1.33>.
- Asadi, H., & Suryana, D. (2020). Studi Deskriptif Pengaruh Permainan Snakes and Ladders Terhadap Perkenalan Kosakata Bahasa Inggris Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 2993–3006. <https://doi.org/10.31004/jptam.v4i3.802>.
- Ayu Wina Hastari, G., Gede Agung, A. A., Sudarma, I. K., & Teknologi Pendidikan, P. (2019). Pengembangan Modul Elektronik Berpendekatan Kontekstual Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas Viii Sekolah Menengah Pertama. In *Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha* (Vol. 7, Issue 1).
- Baquier Orozco, R., Barraza Castillo, R. I., & Husted Ramos, S. (2020). Neoaltar: An interactive multimedia day of the dead experience. *Heliyon*, 6(2), e03339. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03339>.
- Buchori, A. (2019). Pengembangan Multimedia Interaktif dengan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Pemecahan Masalah Kemampuan Matematika. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 6(1), 104–115. <https://doi.org/10.21831/jitp.v6i1.20094>.
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>.
- Candra, O., Elfizon, E., Islami, S., & Yanto, D. T. P. (2020). Penerapan Multimedia Interaktif Power Point Pada Mata Diklat Dasar Dan Pengukuran Listrik. *CIRCUIT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 4(2), 87. <https://doi.org/10.22373/crc.v4i2.6660>.
- Chodzirin, M. (2016). Pemanfaatan Information and Communication Technology bagi Pengembangan Guru Madrasah Sub Urban. *Jurnal Pemikiran Agama Untuk Pemberdayaan*, 16(2), 309–332. <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=579841>.
- Daryanto. (2020). *Media Pembelajaran* (Edisi 1). Gava Media.
- Fahlevi, M. R. (2022). Kajian Project Based Blended Learning Sebagai Model Pembelajaran Pasca Pandemi dan Bentuk Implementasi Kurikulum Merdeka. *Sustainable Jurnal Kajian Mutu Pendidikan*, 5(2), 230–249. <https://doi.org/10.32923/kjmp.v5i2.2714>.
- Fahmi, S. (2014). Pengembangan multimedia macromedia flash dengan pendekatan kontekstual dan keefektifannya terhadap sikap siswa pada matematika. *Jurnal AgriSains*, 5(2). <http://lppm.mercubuana-yogya.ac.id>.
- Farahian, M., Parhamnia, F., & Maleki, N. (2022). The mediating effect of knowledge sharing in the relationship between factors affecting knowledge sharing and reflective thinking: the case of English literature students during the COVID-19 crisis. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 17(1), 24–30. <https://doi.org/10.1186/s41039-022-00200-3>.
- Fauziah, L. Raudatul., & Jalinus, N. (2020). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Flash CS6. *Jurnal Al-Murabbi*, 5(2), 1–7. <https://doi.org/10.35891/amb.v5i2.2135>.
- Geni, K. H. Y. W., Sudarma, I. K., & Mahadewi, L. P. P. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berpendekatan CTL Pada Pembelajaran Tematik Siswa Kelas IV SD. *Jurnal EDUTECH*, 2(2), 1–16. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28919>.

- Haris, M. (2019). Manajemen Lembaga Pendidikan Islam Dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0. *MUDIR: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 1(1). <https://doi.org/10.55352/mudir.v1i1.4>.
- Herawati Daulae, T. (2020). Pemanfaatan Kawasan-Kawasan Teknologi Pendidikan Dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Darul Ilmi: Jurnal Ilmu Kependidikan Dan Keislaman*, 7(2), 442-456. <https://doi.org/10.24952/di.v7i2.2245>.
- Hidayat, A. (2017). Kesenjangan sosial terhadap pendidikan sebagai pengaruh era globalisasi. *Justisi: Jurnal Ilmu Hukum*, 2(1). <https://doi.org/10.36805/jjih.v2i1.400>.
- Imron, M. J. (2019). Dampak Multimedia Bagi Peningkatan Kualitas Pembelajaran Di Sekolah. *Al-Ibrah: Jurnal Pendidikan Dan Keilmuan Islam*, 4(1), 122-145. <https://ejournal.stital.ac.id/index.php/alibrah/article/view/63>.
- Indartiwi, A., Wulandari, J., & Novela, T. (2020). Peran Media Interaktif Dalam Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0. *KoPeN: Konferensi Pendidikan Nasional*, 2(1), 28-31. [http://ejournal.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/Prosiding\\_KoPeN/article/view/1073](http://ejournal.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/Prosiding_KoPeN/article/view/1073).
- Indarwati, D., Wahyudi, W., & Ratu, N. (2014). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Penerapan Problem Based Learning Untuk Siswa Kelas V Sd. *Satya Widya*, 30(1), 17. <https://doi.org/10.24246/j.sw.2014.v30.i1.p17-27>.
- Irianto, P. O., & Febrianti, L. Y. (2017). Pentingnya Penguasaan Literasi Bagi Generasi Muda Dalam Menghadapi Mea. *Proceedings Education and Language International Conference*, 1(1). <https://jurnal.unissula.ac.id/index.php/ELIC/article/view/1282>.
- Khusniyah, N. L., & Hakim, L. (2019). Efektivitas Pembelajaran Berbasis Daring: Sebuah Bukti Pada Pembelajaran Bahasa Inggris. *Jurnal Tatsqif*, 17(1), 19-33. <https://doi.org/10.20414/jtq.v17i1.667>.
- Luisandrith, D. R., & Yanuartuti, S. (2020). Interdisiplin: Pembelajaran Seni Tari Melalui Aplikasi Tik Tok Untuk Meningkatkan Kreativitas Anak. *Jurnal Seni Tari*, 9(2), 175-180. <http://jjournal.unnes.ac.id/sju/index.php/jst>.
- Munawaroh, H., Widiyani, A. Y. E., & Muntaqo, R. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif Tema Alam Semesta pada Anak Usia 4-6 Tahun. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1164-1172. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.619>.
- Murtado, D., Hita, I. P. A. D., Chusumastuti, D., Nuridah, S., Ma'mun, A. H., & Yahya, M. D. (2023). Optimalisasi Pemanfaatan Media Pembelajaran Online Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Menengah Atas. *Journal on Education*, 06(01), 35-47. <https://www.jonedu.org/index.php/joe/article/view/2911>.
- Novaliendry, D. (2013). Aplikasi Game Geografi Berbasis Multimedia Interaktif (Studi Kasus Siswa Kelas Ix Smpn 1 Rao). *Jurnal Teknologi Informasi & Pendidikan*, 6(2), 106-118. <https://www.researchgate.net/publication/321193593>.
- Novita, L., Sukmanasa, E., & Pratama, M. Y. (2019). Penggunaan Media Pembelajaran Video terhadap Hasil Belajar Siswa SD. *Indonesian Journal of Primary Education*, 3(2), 64-72. <https://doi.org/10.17509/ijpe.v3i2.22103>.
- Nugroho, M. A. (2014). Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Peningkatan Mutu Pendidikan Islam di Madrasah. *Mudarrisa: Jurnal Kajian Pendidikan Islam*, 6(1), 30-60. <https://doi.org/10.18326/mdr.v6i1.30-60>.
- Nurmayanti, N., Ferdiansyah, H., & Zulfikli, N. (2021). Pengembangan E-Module Pemrograman Dasar Berbasis Masalah dalam Menunjang Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 5(1), 22-30. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v5i1.1122>.
- Octaviani, S. W. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Berbasis Scientific Approach Pada Pembelajaran Ipa Di Kelas IV Sekolah Dasar. *Educational Technology Journal*, 1(2), 66-77. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/etj>.
- Purba, M. (2021). Desain Multimedia Interaktif Pengenalan Perangkat Keras Personal Komputer. *Network Engineering Research Operation*, 6(1), 25. <https://doi.org/10.21107/nero.v6i1.196>.
- Raspati, M. I., & Zulfiati, H. M. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Powerpoint dalam Pembelajaran Tematik. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 5(2), 46-59. <http://journal.umpalangkaraya.ac.id/index.php/neraca>.
- Rikawati, K., & Sitinjak, D. (2020). Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa dengan Penggunaan Metode Ceramah Interaktif. *Journal of Educational Chemistry*, 2(2), 40-48. <https://www.journal.walisongo.ac.id/index.php/jec>.
- Riza, S., & Barrulwalidin, B. (2023). Ruang Lingkup Metode Pembelajaran. *ISLAMIC PEDAGOGY: Journal of Islamic Education*, 1(2), 120-131. <https://doi.org/10.52029/ipjie.v1i2.157>.

- Rochman, S., & Hartoyo, Z. (2018). Analisis High Order Thinking Skills (HOTS) Taksonomi Menganalisis Permasalahan Fisika. *Science and Physics Education Journal (SPEJ)*, 1(2), 78–88. <https://doi.org/10.31539/spej.v1i2.268>.
- Rudini, R. (2016). Peranan Statistika Dalam Penelitian Sosial Kuantitatif. *Jurnal Saintekom: Sains, Teknologi, Komputer Dan Manajemen*, 6(2), 53–66. <https://doi.org/10.33020/saintekom.v6i2.13>.
- Sartika, D. (2019). Pentingnya Pendidikan Berbasis STEM dalam Kurikulum 2013. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan*, 3(3), 89–93. <http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JISIP/index>.
- Sianturi, R. (2022). Uji homogenitas sebagai syarat pengujian analisis. *Jurnal Pendidikan, Sains Sosial, Dan Agama*, 8(1), 386–397. <https://doi.org/10.53565/pssa.v8i1.507>.
- Suartama, I. K. (2016). *Evaluasi dan Kriteria Kualitas Multimedia Pembelajaran*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Suhailah, F., Muttaqin, M., Suhada, I., Jamaluddin, D., & Paujiah, E. (2021). Articulate Storyline: Sebuah Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Materi Sel. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 5(1), 19–25. <https://doi.org/10.33751/pedagonal.v5i1.3208>.
- Suhendi. (2022). *Multimedia Interaktif menggunakan Unity 2D*. Nurul Fikri Press.
- Supardi, K. (2017). Media Visual Dan Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar. *JIPD (Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar)*, 1(2), 160–171. <https://doi.org/10.36928/jipd.v1i2.266>.
- Suryaningsih, Y. (2018). Ekowisata sebagai sumber belajar biologi dan strategi untuk meningkatkan kepedulian siswa terhadap lingkungan. *Bio Educatio*, 3(2). <https://core.ac.uk/download/pdf/228883665.pdf>.
- Tegeh, I. M., & Jampel, I. N. (2017). *Metode Penelitian Pengembangan*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Warsita, B. W. B. (2011). Landasan teori dan teknologi informasi dalam pengembangan teknologi pembelajaran. *Jurnal Teknodik*, 1(1), 84–96. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i0.91>.
- Watini, S. (2019). Pendekatan Kontekstual dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sains pada Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 82–90. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i1.111>.
- Widiastuty, H., Setia Hapsari, M., Kharimah, I., Rawenda, M., Ziya, K., & Maisarah, U. (2024). Inovasi Pembelajaran Bahasa Inggris di Madrasah Ibtidaiyah: Pemanfaatan Diorama Sebagai Media Interaktif. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 84–93. <https://doi.org/10.37253/landmark.v2i1>.
- Wijayanti, W., & Christian Relmasira, S. (2019). Pengembangan Media PowerPoint IPA Untuk Siswa Kelas IV SD Negeri Samirono. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 3(2), 77. <https://doi.org/10.23887/jppp.v3i2.17381>.
- Wulansari, E. W., Kantun, S., & Suharso, P. (2018). Pengembangan E-Modul Pembelajaran Ekonomi Materi Pasar Modal Untuk Siswa Kelas Xi Ips Man 1 Jember Tahun Ajaran 2016/2017. *Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 12(1), 1. <https://doi.org/10.19184/jpe.v12i1.6463>.
- Yuliana, A. F., & Robiyanto, R. (2022). Revisit the Dynamic Portfolio Formation Between Gold and Stocks in Indonesia in The Period Before and During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Accounting and Strategic Finance*, 5(1), 1–21. <https://doi.org/10.33005/jasf.v5i1.161>.
- Zaini, M. S., & Nugraha, J. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbasis Adobe Premiere Pro Pada Kompetensi Dasar Mengelola Kegiatan Humas Kelas XI Administrasi Perkantoran di SMK Negeri 2 Buduran Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 349–361. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p349-361>.
- Zellatifanny, C. M., & Mudjiyanto, B. (2018). Tipe Penelitian Deskripsi Dalam Ilmu Komunikasi. *Jurnal Diakom*, 1(2), 83–90. <https://www.researchgate.net/publication/332168438>.