

Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata  
Pelajaran PKn untuk Siswa Kelas II Sekolah Dasar

Muhammad Munir  
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga  
Jalan Laksda Adisucipto, Depok, Sleman  
E-mail: 22204081003@student.uin-suka.ac.id

Nurul Afifah  
Institut Agama Islam Negeri Metro  
Jalan Ki Hajar Dewantara 15A, Iringmulyo, Metro Timur, Kota Metro  
E-mail: deagfahanania@gmail.com

Muhammad Najib  
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga  
Jalan Laksda Adisucipto, Depok, Sleman  
E-mail: 22204081029@student.uin-suka.ac.id

---

Received: 21/11/2023

Accepted: 29/12/2023

Revised: 27/12/2023

Publication: 31/12/2023

---

#### Abstrak

Penelitian pengembangan ini dilakukan sebagai respons terhadap minimnya pemanfaatan media digital oleh pendidik dalam menghadirkan proses pembelajaran, yang kemudian menyebabkan penurunan minat belajar serta hasil belajar yang signifikan pada peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan proses perancangan multimedia pembelajaran interaktif dan menguji validitasnya. Metode yang digunakan adalah pendekatan penelitian pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Pengumpulan data melibatkan metode observasi, wawancara, dan kuesioner yang menghasilkan data kuantitatif dan kualitatif. Temuan penelitian menunjukkan hal-hal berikut: Rancangan pengembangan multimedia pembelajaran interaktif melibatkan tiga tahap utama: (a) analisis kebutuhan, (b) desain, dan (c) pengembangan serta implementasi. Hasil dari penilaian para ahli, baik ahli mata pelajaran (97,33%), ahli desain pembelajaran (100%), maupun ahli media



Copyright ©2023, Author/s

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

pembelajaran (98%), menunjukkan kualifikasi yang sangat baik terhadap ketiga aspek ini. Selain itu, hasil uji coba perorangan (96,67%) dan kelompok kecil (96,85%) juga menunjukkan kualifikasi yang sangat baik. Berdasarkan hasil uji validitas, multimedia pembelajaran interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar Pendidikan Kewarganegaraan sehingga produk ini layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran dan memberikan kontribusi pembelajaran

**Kata Kunci:** Pengembangan Media Pembelajaran, Siswa Kelas Dua

#### A. Pendahuluan

Proses pembelajaran dapat diartikan sebagai serangkaian interaksi antara siswa dan guru dalam rangka mencapai tujuan (Arifin, 2022). Terjadinya perilaku belajar di pihak siswa dan perilaku mengajar di pihak guru tidak berlangsung dari satu arah, melainkan terjadi secara timbal balik di mana kedua belah pihak berperan aktif dan bertindak dalam suatu kerangka kerja dan dengan menggunakan cara-cara dan kerangka kerja yang dipahami dan disepakati bersama (Hesti and Aji, 2023). Media berfungsi sebagai alat untuk menyampaikan pesan, mencakup berbagai pilihan untuk belajar (Iin, 2023).

Media pembelajaran meliputi alat fisik seperti buku, perangkat lunak, dan perangkat keras seperti komputer, TV, proyektor, dan lainnya (Anharuddin, dikutip dalam Gagne dan Briggs). Ketersediaan media yang beragam dalam dunia pendidikan merupakan hasil positif dari kemajuan teknologi saat ini. Pemilihan media pembelajaran yang tepat sangat penting untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Penggunaan media pembelajaran di kelas diharapkan dapat meningkatkan ketertarikan siswa terhadap materi dan memudahkan visualisasi konsep yang kompleks (Anharuddin & Prastowo, 2023).

Sekolah Dasar Negeri 1 Towangsan Klaten merupakan salah satu sekolah dasar yang berada di Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. Sekolah Dasar Negeri 1 Towangsan memiliki sistem pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran dengan buku LKS dan alat peraga. Hal ini tentu membuat siswa bosan dalam mengikuti pelajaran dan bahkan dalam memahami pembelajaran pun masih sulit. Sistem atau cara belajar yang baru untuk siswa di sekolah dasar perlu dipertimbangkan, mengingat siswa sekolah dasar masih tergolong anak yang selalu menyukai hal-hal baru. Meskipun saat ini SDN 1 Towangsan telah menggunakan buku dan alat peraga untuk mengajar siswa, namun bukan tidak mungkin untuk mengenalkan teknologi lain sebagai sarana belajar bagi siswa.

Saat ini, kemajuan teknologi menuntut kegiatan yang efisien, menjadikan teknologi sebagai pendukung penting dalam dunia pendidikan. Hal ini mencakup penggunaan komputer, internet, e-learning, media sosial, simulasi, dan alat-alat yang lebih baru seperti perangkat seluler, aplikasi permainan, dunia virtual, dan Canva (Mahardika and Pramita, 2021). Berbeda dengan masa lalu, di mana guru adalah satu-satunya sumber belajar dalam pendidikan tradisional (Supriadi, 2017), pendidikan saat ini menggabungkan beragam sumber daya teknologi. Alat-alat ini dianggap tidak hanya sebagai instrumen tetapi juga sebagai alat bantu



pembelajaran yang penting dalam proses pengajaran (Sodiq, 2018). Putri dalam penelitiannya menjelaskan bahwa manfaat media teknologi pendidikan adalah: meningkatkan produktivitas pendidikan, memberikan kemungkinan kegiatan pengajaran yang bersifat individual, memberikan dasar yang lebih dinamis bagi pendidikan, pengajaran yang lebih stabil, memungkinkan pembelajaran yang instan dan penyajian pendidikan yang lebih luas. Teknologi pendidikan atau penggunaan teknologi untuk tujuan pendidikan memiliki manfaat yang luas. Teknologi pendidikan memungkinkan kegiatan belajar mengajar menjadi lebih produktif, ilmiah, individual, sesuai dengan tuntutan ilmu pengetahuan dan teknologi (Nastiti, 2020).

Uraian pada paragraf sebelumnya memberikan gambaran kepada kita bahwa teknologi pendidikan atau penggunaan teknologi untuk tujuan pendidikan memiliki manfaat yang luas. Teknologi pendidikan memungkinkan kegiatan belajar mengajar menjadi lebih produktif, ilmiah, individual, berdaya guna, kesegeraan, sejalan dengan tuntutan ilmu pengetahuan dan teknologi. Tentu saja, hal ini tidak sederhana. Teknologi pendidikan menuntut pengetahuan tertentu dari subjek pendidikan, oleh karena itu teknologi pendidikan teknologi yang dibahas dalam karya ini merupakan bagian integral dari keseluruhan kegiatan pendidikan untuk meningkatkan kualitas layanan kepada anak.

Studi yang dilakukan di SDN Towangsan 1, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah, mengungkapkan bahwa guru kelas II lebih banyak menggunakan materi cetak dalam mengajar, dengan penggunaan media pembelajaran konvensional yang terbatas. Pada tahun ajaran 2022/2023, nilai rata-rata ujian PKn siswa kelas II adalah 75, namun 21 dari 32 siswa masih mendapat nilai di bawah KKM. Untuk mengatasi hal ini, salah satu solusi yang diusulkan adalah dengan mengembangkan materi pembelajaran PKn berbasis multimedia interaktif. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan menciptakan lingkungan belajar yang lebih menyenangkan, yang pada akhirnya dapat meningkatkan prestasi akademik.

Keterbatasan kemampuan guru dalam membuat materi pembelajaran digital seperti presentasi multimedia, video, animasi, dan konten interaktif menjadi kendala. Kekurangan ini dapat menyebabkan siswa menjadi tidak tertarik, terutama ketika berhadapan dengan konsep-konsep yang abstrak. Jika pendidik tidak mengadopsi pendekatan inovatif untuk mendukung pembelajaran, hal ini akan berdampak buruk pada kinerja siswa Wulandari, (2023). Hasil belajar mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperoleh melalui proses pembelajaran (Nasir, 2023). Menilai prestasi belajar memberikan ukuran seberapa baik siswa memahami materi yang disajikan selama pembelajaran (Hidayati, 2022).

Multimedia interaktif menggabungkan teks, gambar, grafik, animasi, audio, dan video untuk pembelajaran yang menarik. Ini mencerminkan skenario dunia nyata, meningkatkan pengalaman belajar (Arimas, 2022). "Multimedia Pembelajaran" oleh (Praheto & Nurtani, 2022) mendefinisikannya sebagai perpaduan antara teks, gambar, suara, animasi, dan video yang disampaikan



melalui alat digital. Manfaatnya dalam pendidikan termasuk menumbuhkan inovasi, memotivasi siswa, dan membantu pemahaman konsep yang kompleks (Akram, 2022).

Menurut (Ketut, 2022), multimedia memiliki tiga peran penting dalam pembelajaran: sebagai alat bantu instruksional, tutorial interaktif (misalnya simulasi), dan sumber instruksi pembelajaran (misalnya menyimpan slide mikroskop atau radiografi). Sudjana, sebagaimana dikutip oleh (Rahmadhani, 2022), menekankan bahwa multimedia sangat bermanfaat bagi pembelajaran dengan: (1) meningkatkan minat dan semangat belajar; (2) memperjelas bahan ajar agar lebih mudah dipahami dan mencapai tujuan; (3) mendiversifikasi metode mengajar; dan (4) menumbuhkan partisipasi aktif siswa melalui berbagai kegiatan seperti pengamatan dan praktik. Kesimpulannya, multimedia pembelajaran interaktif menggabungkan teks, gambar, suara, animasi, video, dan elemen-elemen interaktif, yang secara efektif menarik perhatian siswa dan meningkatkan penguasaan materi.

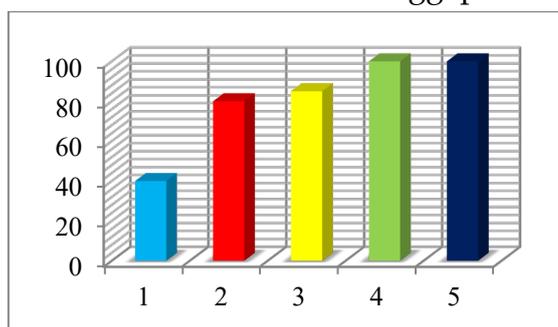
Penelitian yang dilakukan oleh (Idris, 2023), menunjukkan bukti bahwa penggunaan multimedia dalam pembelajaran lebih efektif dalam meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa, jika dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Kemudian pada penelitian yang dilakukan oleh (Netri and Zaka, 2023), terungkap bahwa multimedia pembelajaran memiliki potensi yang sangat besar untuk mendukung efektivitas proses pembelajaran. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Wangi, 2023), menyatakan bahwa multimedia pembelajaran memiliki keefektifan dalam meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa. Pendapat serupa juga dikemukakan oleh (Oktaviana, 2023), yang menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran efektif dalam meningkatkan pencapaian hasil belajar kognitif siswa. Berdasarkan beberapa temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif berdampak positif terhadap hasil belajar siswa.

Penelitian pengembangan multimedia interaktif sudah pernah dilakukan oleh (Istiqlal, 2017), hasil penelitiannya telah berhasil mengembangkan multimedia interaktif matematika yang mempunyai kualitas Sangat Baik (SB) menurut penilaian ahli materi dan pembelajaran, ahli media, dan 32 siswa kelas X dengan skor 106,0313 dari skor maksimal 125, sedangkan persentase keidealannya adalah 84,825 %, sehingga layak digunakan sebagai media pembelajaran. Selanjutnya hasil penelitian (Assabilah, 2023) menunjukkan bahwa pengembangan media interaktif JERA dilihat dari penilaian ahli materi yang mendapatkan persentase 81,8% atau termasuk dalam kategori golongan sangat valid. Penilaian ahli media mendapatkan persentase 80,5% atau termasuk golongan valid. Penilaian oleh guru kelas mendapatkan persentase sebesar 75% atau tergolong dalam kategori layak. Penilaian oleh peserta didik mendapatkan persentase sebesar 82% atau termasuk dalam kategori sangat layak.

Fakta baru muncul berdasarkan hasil analisis kebutuhan siswa melalui kuisioner terhadap multimedia interaktif dalam pelajaran PKn materi mengenal



lambang pancasila, penggunaan media pembelajaran yang sering digunakan adalah media buku dan media gambar 2D serta video yang diperoleh dari laptop guru. Materi mengenal lambang garuda pancasila dianggap terlalu sulit dipahami oleh siswa, menurutnya konsep menganal lambang garuda pancasila untuk siswa kelas II SD hanya bisa dipelajari namun keterlibatan siswa masih kurang. Siswa mengungkapkan bahwa penjelasan guru dalam memahami materi mengenal lambang garuda pancasila cukup jelas, tetapi membosankan. Untuk itu, siswa tertarik dan memerlukan media interaktif dan menarik dalam memahami materi lambang garuda pancasila, berhubung siswa belum pernah melihat dan memahami pelajaran dengan menggunakan desain media interaktif, maka media ini sangat dibutuhkan, karena multimedia interaktif ini dianggap menarik oleh siswa.



**Gambar 1.1** Study Kebutuhan Siswa

Berdasarkan grafik analisis kebutuhan 40% siswa senang belajar menggunakan buku, gambar 2D serta video pembelajaran yang digunakan guru saat proses pembelajaran. 80% siswa menyatakan sulit memahami materi mengenal lambang garuda pancasila. 85% siswa merasa materi mengenal lambang garuda pancasila cukup bisa di pahami, namun sangat membosankan. 100% siswa menyatakan perlu belajar dengan menggunakan media interaktif. 100% siswa merasa setuju dikembangkannya media interaktif pada materi mengenal lambang garuda pancasila.

Harapannya, penggunaan multimedia pembelajaran interaktif sebagai media pembelajaran yang dapat mengintegrasikan berbagai panca indera, kemudian memicu motivasi belajar siswa dengan menyajikan materi secara lebih mudah. Keberadaan multimedia interaktif dalam pembelajaran PKn, khususnya materi mengenal lambang garuda pancasila, memungkinkan visualisasi proses pembelajaran yang menarik.

Penelitian pengembangan multimedia interaktif ini memiliki relevansi yang sangat penting karena penggunaan desain yang menarik dan berkualitas dapat secara signifikan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, sekaligus memikat perhatian mereka dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka tujuan penelitian pengembangan multimedia interaktif ini antara lain: 1) untuk mengembangkan multimedia interaktif mata pelajaran PKn materi mengenal lambang garuda pancasila untuk siswa kelas II di Sekolah Dasar Negeri 1 Towangsan, 2) menganalisis kelayakan

multimedia interaktif mata pelajaran PKn materi mengenal lambang garuda pancasila untuk siswa kelas II di Sekolah Dasar Negeri 1 Towangsan.

#### B. Metode Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian *Research and Development* (R&D) (Sugiyono, 2019). Produk akhir yang dihasilkan pada penelitian ini berupa multimedia pembelajaran interaktif mata pelajaran PKn materi mengenal lambang garuda pancasila untuk siswa kelas II di Sekolah Dasar Negeri 1 Towangsan. Metode yang diikuti dalam penelitian pengembangan ini mengikuti model ADDIE yang terdiri dari lima tahap: *analyze, design, development, implementation, dan evaluation*. Model pengembangan ADDIE memiliki keunggulan karena dalam setiap langkahnya, selalu melibatkan evaluasi awal, yang membantu dalam mengidentifikasi dan mengurangi potensi kesalahan atau kekurangan sejak awal proses (Cahyadi, 2019).

Adapun model pengembangan ini menggunakan 5 tahapan yaitu: (1) Analisis, pada tahap ini analisis yang dilakukan peneliti yaitu untuk mengetahui kebutuhan multimedia pembelajaran interaktif untuk peserta didik dan guru, analisis terhadap perangkat pembelajaran untuk merumuskan indikator capaian pembelajaran. (2) Desain, pada tahap ini peneliti membuat gambaran desain yang terdiri dari komponen-komponen produk dari segi tampilan menu, isi, ice breaking dan evaluasi secara *online* yang sudah disesuaikan dengan perangkat pembelajaran kurikulum merdeka yang sudah dikembangkan oleh peneliti. (3) Pengembangan, pada fase ini peneliti mulai merancang serta mengembangkan materi dengan cara mengintegrasikan materi kedalam multi media pembelajaran interaktif, setelah merancang dan mengembangkan peneliti melakukan validasi oleh ahli dan praktisi untuk mengetahui kelayakan dan masukan dari panelis tersebut. (4) Implementasi, setelah pada tahap pengembangan dirasa sudah tidak ada perbaikan dari para ahli maka tahap ini peneliti melakukan uji coba lapangan. (5) Evaluasi, pada tahap ini evaluasi digunakan untuk menilai seberapa layak dan efektif media yang telah kembangkan.

Pengumpulan data yang diterapkan dalam penelitian pengembangan ini mencakup metode observasi, metode wawancara, dan metode kuesioner. Metode observasi digunakan untuk melakukan penilaian melalui pengamatan langsung dan sistematis, seperti yang dijelaskan oleh (Sarie, 2023:83). Penggunaan metode observasi memberikan keakuratan data yang sulit disangkal, karena informasi diperoleh secara langsung dari situasi lapangan, mencerminkan realitas yang ada. Sementara itu, metode wawancara melibatkan tanya jawab yang dilakukan secara terstruktur, dengan hasil percakapan yang dicatat atau direkam dengan seksama, sesuai dengan uraian (Sarie, 2023: 87). Metode kuesioner, di sisi lain, melibatkan penyampaian sejumlah pertanyaan tertulis kepada responden, seperti yang dijelaskan dalam karya (Sarie, 2023: 92). Penerapan metode ini bertujuan untuk menilai validitas multimedia pembelajaran interaktif oleh berbagai ahli (ahli mata pelajaran, ahli desain pembelajaran, dan ahli media pembelajaran).



Dalam pelaksanaan penelitian pengembangan ini, beberapa alat yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah lembar observasi, lembar wawancara, dan lembar kuesioner. Lembar observasi diterapkan untuk memahami fasilitas yang tersedia di sekolah dan bagi siswa, serta mengamati jalannya proses pembelajaran. Lembar tes angket difungsikan untuk memperoleh informasi lebih rinci seputar media yang dipakai dalam pembelajaran, hambatan yang dihadapi oleh guru dan siswa di kelas II SD, serta pencapaian hasil belajar siswa.

Sebelum menerapkan multimedia pembelajaran interaktif, langkah pertama yang harus diambil adalah melakukan penilaian kelayakan produk oleh para ahli (seperti ahli mata pelajaran, ahli desain pembelajaran, dan ahli media pembelajaran). Proses ini melibatkan penggunaan lembar kuesioner untuk mengevaluasi apakah multimedia yang telah dikembangkan layak untuk diimplementasikan atau tidak.

Instrumen yang dikembangkan oleh ahli dalam mata pelajaran dalam penelitian pengembangan ini berfungsi untuk mengevaluasi kualitas isi materi pembelajaran yang ada dalam multimedia pembelajaran interaktif.

Instrumen yang digunakan oleh ahli desain pembelajaran dalam penelitian pengembangan ini berperan dalam mengevaluasi mutu desain pembelajaran yang terimplementasikan dalam multimedia pembelajaran interaktif yang telah dirancang.

Instrumen yang digunakan oleh ahli media pembelajaran dalam penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menilai kualitas dari multimedia pembelajaran interaktif yang telah dirancang.

Penggunaan instrumen uji coba individu dan kelompok kecil dalam penelitian pengembangan ini bertujuan untuk memahami pandangan siswa mengenai penerapan multimedia pembelajaran interaktif dalam pembelajaran. Rincian instrumen yang digunakan dalam uji coba individu dan kelompok kecil dalam kerangka penelitian pengembangan ini dapat diidentifikasi dalam tabel 6.

Setelah menyelesaikan langkah pembuatan dan peninjauan oleh pakar terkait empat jenis instrumen ini (ahli media pembelajaran, ahli materi pembelajaran dan praktisi), serta dengan subjek uji coba (meliputi uji coba perorangan dengan melibatkan 3 siswa dan kelompok kecil sebanyak 6 siswa), langkah berikutnya adalah mengukur validitas instrumen. Pakar yang telah melakukan penilaian terhadap instrumen dengan menjelaskan rinciannya, hasil penilaian ini akan diolah dalam format matriks, dan kemudian dilakukan perhitungan validitas isi dengan metode yang diuraikan oleh (Nalasari, 2021). Dalam penelitian pengembangan ini, rumus yang digunakan untuk menguji validitas instrumen adalah Rumus Gregory.

Dalam penelitian pengembangan multimedia pembelajaran interaktif ini, digunakan dua metode yaitu metode analisis data deskriptif kualitatif dan metode analisis data deskriptif kuantitatif. Menurut (Sarief, 2023: 137), metode analisis data deskriptif kualitatif adalah "suatu cara pengolahan data yang disusun dalam bentuk kalimat guna mencapai kesimpulan umum". Metode ini digunakan untuk



menganalisis masukan, kritik, dan saran dari kuesioner, yang kemudian digunakan untuk merevisi produk multimedia interaktif setelah diujicobakan oleh para ahli dalam mata pelajaran, desain pembelajaran, dan media pembelajaran, serta subjek uji coba perorangan dan kelompok kecil. Sementara itu, metode analisis data deskriptif kuantitatif adalah "suatu cara pengolahan data dalam bentuk angka untuk mencapai kesimpulan umum" (Sarie, 2023:146).

### C. Hasil dan Diskusi

#### 1. Pengembangan multimedia interaktif

Produk yang dihasilkan pada penelitian dan pengembangan ini berupa multimedia interaktif pelajaran PKn untuk siswa Sekolah Dasar Kelas II. Adapun hasil penelitian pengembangan ini, poin-poin hasil penelitian akan membahas dua aspek, yakni: menjelaskan perancangan multimedia pembelajaran interaktif yang dikembangkan, serta menjelaskan validitas dari pengembangan multimedia pembelajaran interaktif tersebut.

Pengembangan multimedia interaktif dalam penelitian ini dilakukan dengan menerapkan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*) yang merupakan salah satu pendekatan desain pembelajaran yang terstruktur (Hidayat, 2021).

*Analysis* (Analisis) Pada tahap analisis ini merupakan langkah utama yang dilakukan untuk mengkaji kurikulum, tujuan pembelajaran, dan kebutuhan peserta didik terhadap sumber multimedia yang dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran. berdasarkan informasi saat observasi di kelas II Sekolah Dasar Negeri I Towangsan menggunakan kurikulum merdeka. Adapun materi mengenal lambang Garuda Pancasila termuat pada bagian Unit 1 Pancasila Dasar Negaraku. Sementara itu, materi yang disajikan dalam multimedia pembelajaran interaktif yaitu, mengenal lambang Garuda Pancasila.

Selanjutnya, tahap analisis masalah dan kebutuhan dilakukan di Sekolah Dasar Negeri I Towangsan dengan melakukan wawancara secara langsung kepada guru kelas dan memberikan angket pada peserta didik kelas II. Adapun hasil yang diperoleh dari kegiatan wawancara dan angket tersebut yaitu masih terdapat peserta didik yang merasa kesulitan memahami materi mengenal lambang Garuda Pancasila, hal tersebut dikarenakan beberapa faktor antara lain: kurangnya sumber belajar dalam pembelajaran PKn, masih terdapat siswa kesulitan dalam memahami materi lambang Garuda Pancasila, dan belum adanya media interaktif yang berbentuk digital.

*Design* (Desain) Pada tahap ini, langkah-langkah yang diambil melibatkan: 1) Pemilihan dan penentuan perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan multimedia interaktif, termasuk aplikasi Canva. 2) Pengembangan animasi dan suara untuk menggambarkan alur pengembangan produk secara keseluruhan, yang juga akan digunakan sebagai panduan untuk langkah-langkah berikutnya. 3) Penyusunan storyboard yang meliputi serangkaian sketsa untuk menggambarkan urutan cerita dan elemen-elemen yang diusulkan dalam aplikasi multimedia



interaktif, termasuk kombinasi teks, gambar, video, animasi, serta tombol interaktif.

4) Penyusunan instrumen penilaian dan butir pertanyaan, serta perancangan multimedia interaktif yang mengacu pada perangkat pembelajaran.

## 2. Kelayakan multimedia interaktif

*Development* (Pengembangan) Pada langkah ini adalah proses pengembangan. Pada fase ini, kegiatan yang dilakukan melibatkan: 1) Pengumpulan bahan dan materi. Ini melibatkan mengumpulkan elemen dasar yang diperlukan untuk mengembangkan multimedia interaktif, seperti materi, silabus, gambar, teks, audio, video, animasi, dan lain sebagainya. 2) Pembuatan multimedia pembelajaran interaktif. Setelah semua bahan terkumpul, proses berlanjut dengan membuat kerangka multimedia yang dikembangkan, yang mencakup halaman-halaman seperti pengantar, profil, beranda, petunjuk, kompetensi dasar, materi, kuis, dan evaluasi.

*Implementation* (Implementasi) Pada tahap implementasi ini, langkah-langkah yang ditempuh mencakup: (1) validasi produk oleh para ahli, termasuk ahli dalam isi mata pelajaran PKn kelas II SD yaitu 1 dosen yang mengajar mata kuliah PKn di S1 PGMI UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, kemudian validasi ahli desain pembelajaran dilakukan kepada 1 dosen pakar teknologi pembelajaran yaitu dosen S2 PGMI UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. (2) Uji coba produk meliputi uji coba perorangan yang terdiri dari 3 orang siswa dan uji kelompok kecil yang terdiri dari 6 orang siswa. Adapun tujuan dilakukannya penilaian ahli dan uji coba produk yaitu untuk mengetahui kemenarikan, keefektifitas produk dan kelayakan produk multimedia pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan.

*Evaluation* (Evaluasi) Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan adalah menganalisis data yang telah diperoleh selama tahap implementasi (termasuk validasi oleh ahli, uji coba individu, dan uji coba kelompok kecil). Jenis evaluasi yang diterapkan adalah evaluasi formatif. Evaluasi formatif adalah langkah yang bertujuan untuk mengumpulkan dan menggunakan informasi guna memberikan landasan bagi pengambilan keputusan dalam upaya meningkatkan mutu produk atau program pembelajaran (Suardipa, 2020). Dalam konteks ini, evaluasi formatif diarahkan untuk mengevaluasi multimedia pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan. Dengan merujuk kepada langkah-langkah tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengembangan multimedia pembelajaran interaktif menggunakan pendekatan model ADDIE berhasil dilakukan.

Maksud dari melaksanakan uji validitas pada pengembangan multimedia pembelajaran interaktif adalah untuk mengevaluasi tingkat kelayakan penggunaan multimedia pembelajaran interaktif dalam proses pembelajaran. Alat yang digunakan dalam mengukur validitas produk ini berupa kuesioner. Kelayakan setiap butir instrumen akan diuji oleh para ahli yang memiliki keahlian di bidang tersebut.

Berdasarkan informasi tersebut dapat disimpulkan bahwa: 1) Validitas instrumen isi mata pelajaran yang dinilai oleh para ahli mendapatkan skor 1 dengan



tingkat kualifikasi yang sangat tinggi. 2) Validitas instrumen desain pembelajaran juga mendapatkan skor 1 dengan tingkat kualifikasi yang sangat tinggi. 3) Validitas instrumen media pembelajaran mendapatkan skor 1 dengan tingkat kualifikasi yang sangat tinggi. 4) Hasil validitas instrumen dari uji coba produk juga mendapatkan kualifikasi yang sangat tinggi. Setelah selesai menguji validitas instrumen, langkah berikutnya adalah melakukan penilaian oleh para ahli (seperti ahli isi mata pelajaran, ahli desain pembelajaran, dan ahli media pembelajaran).

Hasil penilaian atas produk multimedia pembelajaran interaktif yang dilakukan oleh ahli isi mata pelajaran PKn menggunakan metode pengumpulan data kuesioner, menunjukkan tingkat pencapaian sebesar 97,33%, dengan kualifikasi yang sangat positif. Penilaian ini diubah menjadi skala 5 dalam mengukur tingkat pencapaian. Begitu pula, penilaian terhadap produk multimedia pembelajaran interaktif oleh ahli desain pembelajaran, menggunakan metode pengumpulan data kuesioner, menunjukkan tingkat pencapaian mencapai 100%, dengan kualifikasi yang sangat baik, dan diubah ke skala 5. Sedangkan penilaian terhadap produk multimedia pembelajaran interaktif oleh ahli media pembelajaran, dengan metode pengumpulan data kuesioner, menunjukkan tingkat pencapaian sebesar 98%, dengan kualifikasi yang sangat baik, dan diubah ke skala 5. Sementara uji coba perorangan dan kelompok kecil, melalui metode pengumpulan data kuesioner, mendapatkan tingkat pencapaian sebesar 96,76% dengan kualifikasi yang sangat baik, dan diubah ke skala 5.

Berdasarkan hasil yang telah diuraikan di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa multimedia pembelajaran interaktif sudah layak digunakan dalam konteks proses pembelajaran dan tidak memerlukan revisi lebih lanjut. Masukan yang diberikan oleh ahli isi mata pelajaran, ahli desain pembelajaran, dan ahli media pembelajaran telah dipertimbangkan dalam mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif ini.

Dengan merujuk pada masukan yang disampaikan oleh ahli desain pembelajaran, dilakukan langkah perbaikan yang berkaitan dengan penyempurnaan produk multimedia pembelajaran interaktif. Informasi lebih lanjut mengenai masukan dan saran yang diberikan oleh ahli desain pembelajaran terhadap produk multimedia pembelajaran interaktif.

Berdasarkan masukan yang diterima dari ahli media pembelajaran, dilakukan langkah perbaikan dalam rangka penyempurnaan produk multimedia pembelajaran interaktif. Rincian mengenai masukan dan saran yang diberikan oleh ahli media pembelajaran terhadap produk multimedia pembelajaran interaktif.

Berikut ini tampilan hasil akhir dari pengembangan multimedia pembelajaran interaktif mata pelajaran PKn untuk siswa sekolah dasar kelas II .





Gambar 1. Tampilan Menu



Gambar 2. Tampilan Materi

Berdasarkan hasil pengujian validitas yang dilakukan, pengembangan multimedia pembelajaran interaktif mendapatkan penilaian sangat baik dari para ahli dan hasil uji coba produk. Oleh karena itu, multimedia pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan dapat dianggap layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Keberhasilan ini juga dapat disebabkan oleh penggunaan model pengembangan yang tepat dan sistematis, yaitu model ADDIE, yang membantu mengurangi kemungkinan kesalahan sejak tahap awal pengembangan. Model ini meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi, yang memastikan pengembangan multimedia berjalan terstruktur. Efektivitas multimedia pembelajaran interaktif ini juga dipengaruhi oleh karakteristik intrinsik dari multimedia tersebut.

Merujuk pada hasil uji validitas yang telah dilakukan, pengembangan multimedia pembelajaran interaktif menunjukkan kualifikasi yang sangat baik menurut penilaian para ahli dan hasil uji coba produk. Oleh karena itu, multimedia pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan dapat dianggap layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Kesuksesan ini juga dapat dikaitkan dengan penerapan model pengembangan yang tepat dan terstruktur, yang membantu mengurangi potensi kesalahan sejak awal.

Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif dalam penelitian ini mengadopsi model pengembangan ADDIE, melalui tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Hasil penilaian yang diberikan oleh ahli isi mata pelajaran PPKn terhadap produk multimedia pembelajaran interaktif menunjukkan kualifikasi yang sangat baik. Evaluasi dilakukan melalui kuisisioner instrumen yang mencakup lima belas indikator penilaian. Dalam hasil ini, tiga belas indikator mendapatkan skor dengan kualifikasi sangat baik, dan dua indikator mendapatkan skor dengan kualifikasi baik.

Keberhasilan dalam mencapai kualifikasi sangat baik pada setiap indikator dapat dijelaskan melalui beberapa poin penting: (1) Indikator, kompetensi dasar, dan tujuan pembelajaran dalam multimedia pembelajaran interaktif sesuai dengan karakteristik pembelajaran dan kompetensi siswa. (2) Materi disajikan dengan jelas dan terstruktur, didukung oleh gambar, video, dan animasi yang relevan dengan materi pembelajaran. (3) Bahasa dan kalimat yang digunakan telah sesuai dengan



bahasa komunikasi siswa. (4) Tingkat kesulitan soal dan kesesuaian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran sudah tepat.

Pendapat ahli ini sejalan dengan pandangan (Kurniyawati, 2021) tentang kebutuhan media pembelajaran yang fokus pada tujuan, indikator, dan kompetensi siswa. (Widiyanti, 2021) menekankan pentingnya hubungan antara media pembelajaran dengan indikator, tujuan, dan materi pembelajaran agar efektif dan efisien dalam proses pembelajaran. Prinsip-prinsip evaluasi media pembelajaran, seperti sesuai dengan tujuan pembelajaran, kualitas visual, dan kesesuaian dengan karakteristik siswa, juga ditekankan oleh (Wangi, 2021).

Berdasarkan pandangan-pandangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kejelasan dan keterkaitan antara indikator, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, materi, bahasa, dan evaluasi dalam multimedia pembelajaran interaktif memiliki dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Oleh karena itu, tujuan pembelajaran dapat dicapai secara maksimal.

Berdasarkan hasil penilaian yang diberikan oleh ahli desain pembelajaran terhadap produk multimedia pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan, diperoleh hasil kualifikasi sangat baik. Penilaian ini dilakukan melalui kuisioner instrumen yang mencakup delapan indikator penilaian. Seluruh poin indikator mendapatkan kualifikasi sangat baik menurut hasil penilaian ahli desain. Keberhasilan ini dapat dijelaskan melalui beberapa poin penting: (1) Rumusan indikator dalam multimedia pembelajaran telah sesuai dengan indikator pembelajaran yang diharapkan. (2) Materi pembelajaran yang disajikan dalam multimedia telah jelas dan terstruktur. (3) Metode, langkah-langkah pembelajaran, teknik penilaian, dan instrumen penilaian yang digunakan dalam aplikasi multimedia sesuai dengan tujuan pembelajaran. (4) Pemilihan media yang tepat mendukung kemudahan dalam pembelajaran.

Hal ini mendapat dukungan dari penelitian oleh (Sholeh, 2021) yang menekankan pentingnya perencanaan pembelajaran yang baik untuk memaksimalkan proses pembelajaran dan evaluasi yang membantu memahami pemahaman siswa dalam belajar. Rancangan pembelajaran melibatkan elemen seperti media, metode, dan pendekatan pembelajaran (Cintia, 2018).

Dengan dasar dari pandangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa desain pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran dan peserta didik akan meningkatkan efektivitas pembelajaran. Ini akan membantu mempermudah siswa dalam belajar, sehingga berdampak positif pada hasil belajar siswa dan mencapai tujuan pembelajaran dengan maksimal.

Berdasarkan hasil penilaian yang diberikan oleh ahli media pembelajaran terhadap produk multimedia pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan, diperoleh hasil kualifikasi sangat baik. Penilaian ini dilakukan melalui kuisioner instrumen penilaian yang terdiri dari dua puluh indikator penilai. Dalam hasil penilaian tersebut, delapan belas indikator mendapatkan skor dengan kualifikasi sangat baik, sementara dua indikator mendapatkan skor dengan kualifikasi baik.



Kualifikasi sangat baik pada setiap indikator dapat dijelaskan melalui beberapa poin penting: (1) Ketepatan dan keterbacaan teks dalam multimedia, baik dari segi ukuran, jenis, maupun tata letak teks. (2) Kesesuaian penggunaan gambar dan keseimbangan warna dalam multimedia dengan materi pembelajaran. (3) Kesesuaian dan kemenarikan video serta animasi dalam multimedia dengan materi pembelajaran. (4) Kesesuaian dan kejelasan suara, termasuk backsound, sound effect, dan penjelasan narator dalam multimedia dengan materi. (5) Kemudahan penggunaan multimedia sebagai alat pembelajaran. (6) Tingkat interaktivitas multimedia dalam mendukung pembelajaran.

Sejalan dengan (Danniarti, 2018) yang menyatakan bahwa interaktivitas memainkan peran penting dalam pembelajaran, di mana siswa akan lebih terlibat dan berpartisipasi aktif ketika memiliki kendali atas proses pembelajaran. Penelitian lain oleh (Nurhayati, 2023) juga menunjukkan bahwa unsur-unsur seperti video dan animasi dalam media pembelajaran dapat membantu memperdalam pemahaman siswa serta meningkatkan kapasitas memori otak.

Dari pandangan di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang memadukan berbagai unsur, termasuk interaktivitas, dapat membuat proses pembelajaran lebih menarik dan efektif. Keterlibatan berbagai indera dalam pembelajaran merangsang minat siswa dan berdampak positif pada hasil belajar, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

Pemanfaatan multimedia dalam proses pembelajaran memiliki potensi untuk menarik perhatian peserta didik, memudahkan pemahaman terhadap materi ajar (Maulidiyah, 2020). Perspektif ini senada dengan pandangan (Humairah, 2022) yang menegaskan bahwa multimedia interaktif mendukung pemahaman peserta didik dengan penyajian yang menarik, mudah dimengerti, serta menghadirkan suasana pembelajaran yang menyenangkan. Selain itu, (Lestari, 2020) menguatkan bahwa multimedia pembelajaran berbasis komputer meningkatkan kemampuan ingatan siswa terhadap materi yang dipelajari. Pendapat serupa diungkapkan oleh (Abdulah, 2022) yang mengatakan bahwa multimedia pembelajaran interaktif merubah dinamika pembelajaran, menciptakan variasi melalui integrasi teks, suara, dan gambar bergerak dalam tampilan multimedia. Keunggulan multimedia dalam pengajaran, seperti yang diuraikan oleh (Magdalena, 2021), meliputi meningkatkan motivasi dan perhatian siswa, menghadirkan pembelajaran yang menarik, memperbaiki pencapaian pembelajaran, serta mengoptimalkan penggunaan waktu pembelajaran.

Pernyataan di atas diperkuat oleh hasil penelitian yang telah dilakukan oleh (Irkinovna, 2022; Kotiash, 2022) dengan hasil penelitiannya menegaskan bahwa penggunaan multimedia dalam proses pembelajaran sangat efektif. Dengan memanfaatkan multimedia dalam pembelajaran, suasana belajar dapat menjadi lebih nyaman dan menarik, yang pada gilirannya akan meningkatkan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran serta memperdalam pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Putri, 2022)



mengungkapkan bahwa penggunaan Multimedia Interaktif telah terbukti mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Temuan serupa juga terlihat dalam hasil penelitian oleh (Syafliin, 2022), di mana penggunaan multimedia interaktif memiliki potensi besar dalam mengintegrasikan pengetahuan siswa dengan realitas kehidupan sehari-hari, mendekatkan pembelajaran dengan konteks siswa.

Berdasarkan rangkuman penelitian ini, dapat dinyatakan bahwa multimedia pembelajaran interaktif memiliki potensi yang signifikan dan layak digunakan dalam proses pembelajaran di masa depan. Pendekatan ini mampu menjadikan pembelajaran lebih menarik dan interaktif, sekaligus berkontribusi dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil dari penilaian yang diberikan oleh ahli media pembelajaran terhadap produk multimedia pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan memperoleh kualifikasi sangat baik. Keberhasilan mencapai kualifikasi sangat baik pada setiap indikator dapat dijelaskan oleh beberapa poin penting berikut: (1) kemudahan penggunaan multimedia pembelajaran interaktif; (2) keindahan dan ketertarikan tampilan multimedia, mencakup aspek teks, warna, gambar, animasi, video, dan audio; (3) kejelasan penyampaian materi dan penyertaan contoh-contoh yang memperjelas; serta (4) kemampuan multimedia dalam memotivasi siswa dalam proses belajar.

Hasil ini sesuai dengan temuan dari penelitian yang dilakukan oleh (Wulandari, 2022), yang menyatakan bahwa kemudahan dalam mengakses dan menggunakan media pembelajaran dapat mendorong siswa untuk lebih sering mengakses materi di luar jam pelajaran. Selain itu, (Damayanti, 2019) juga mengungkapkan bahwa tampilan menarik pada media pembelajaran dapat memicu motivasi belajar siswa, sementara penggunaan bahasa komunikatif dapat memfasilitasi pemahaman materi oleh siswa. Dengan adanya kombinasi penggunaan media digital dalam proses pembelajaran akan sangat menguntungkan dalam menjembatani proses penyampaian materi kepada siswa selain pembelajaran akan menjadi lebih inovatif.

#### D. Simpulan

Kesimpulan berdasarkan penelitian pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif menggunakan model ADDIE ini, terlihat bahwa langkah-langkah tahapan pengembangan, yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi, secara keseluruhan berhasil menciptakan produk yang memiliki kualifikasi yang sangat baik. Multimedia Pembelajaran Interaktif ini mampu menarik minat siswa dalam proses pembelajaran, membuat pembelajaran lebih interaktif, dan secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan perpaduan antara desain yang baik, penggunaan bahasa yang tepat, serta fokus pada tujuan pembelajaran, Multimedia Pembelajaran Interaktif mampu menciptakan lingkungan pembelajaran yang efektif dan menghasilkan hasil belajar yang baik. Dalam hal ini, model ADDIE telah terbukti sebagai pendekatan yang tepat dalam mengembangkan multimedia pembelajaran yang efektif dan inovatif.



#### E. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkah dan ma'unahnya penelitian ini telah selesai dikerjakan. Penulis juga mengucapkan terimakasih yang tulus ikhlas kepada seluruh pihak di Lembaga Sekolah Dasar Negeri I Towongsan, Klaten, Jawa Tengah atas dukungan dan fasilitas yang telah diberikan selama proses pelaksanaan penelitian hingga penelitian ini dapat penulis selesaikan dengan baik.

#### F. Pernyataan Kontribusi Penulis

Penulis naskah ilmiah ini berkontribusi dalam mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif untuk pelajaran PKn di tingkat sekolah dasar. Melalui penelitiannya, MM, NA, MN telah menciptakan solusi yang dapat meningkatkan pengalaman belajar siswa dengan memadukan teknologi multimedia yang menarik dengan materi PKn. Kontribusi ini memberikan sarana yang lebih menarik dan efektif dalam pembelajaran, membantu siswa untuk memahami nilai-nilai, konsep, dan prinsip dalam PKn dengan cara yang lebih interaktif dan menarik.

#### G. Referensi

- Abdulah, A. (2022). Pembelajaran Interaktif Mobile Learning Pada Mata Kuliah Pendidikan Kewarganegaraan. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 5(1), 127-136. <https://doi.org/https://doi.org/10.52060/pgsd.v5i1.821>
- Akram, A., Nurindah, N., & Nasir, N. (2022). Pelatihan Pengembangan Bahan Ajar Multimedia dalam Meningkatkan Kompetensi Guru di Desa Anrihua Kab. Bulukumba. *Urnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 2(1), 223-226. <https://doi.org/https://doi.org/10.54082/jamsi.210>
- Anharuddin, M. M. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Dengan Media Pembelajaran Lectora Inspire. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(1), 94-108. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.35931/am.v7i1.1467>
- Anshori, S. (2018). Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi sebagai media pembelajaran. *Civic-Culture: Jurnal Ilmu Pendidikan PKn Dan Sosial Budaya*, 2(1), 88-100.
- Arifin, Z. (2022). Manajemen peserta didik sebagai upaya pencapaian tujuan pendidikan. *Dirasat: Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Islam*, 8(1), 71-89.
- Arimas, D. P., Arnyana, I. B. P., & Margunayasa, I. G. (2022). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning dengan Teknik Scaffolding Pada Pembelajaran IPA Kelas V SD. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 6(2), 141-151. [https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jurnal\\_pendas.v6i2.571](https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v6i2.571)
- Assabilah, A. D. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif JERA pada Mata Pelajaran PPKn Materi Mengenal Pengamalan Nilai-Nilai Pancasila dalam Kehidupan Sehari-Hari Kelas V SDN Sumokali Candi. *Nusantara Educational Review*, 1(1), 15-22. <https://doi.org/https://doi.org/10.55732/ner.v1i1.996>
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan bahan ajar berbasis ADDIE model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35-42.



- <https://doi.org/https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>
- Cintia, N. I., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penerapan model pembelajaran discovery learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 32(1), 67–75. <https://doi.org/https://doi.org/10.21009/PIP.321.8>
- Damayanti, P. A., & Qohar, A. (2019). Pengembangan media pembelajaran matematika interaktif berbasis powerpoint pada materi kerucut. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 10(2), 119–124. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/kreano.v10i2.16814>
- Danniarti, R. (2018). *Modul Panduan Profesionalisme Guru Yang Efektif Dalam Proses Pembelajaran*. Palembang: Noerfitri Offset.
- Hidayat, F., & Muhamad, N. (2021). Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Education Learning Evaluation) Model in Islamic. *Jurnal Inovasi Pendidik Agama Islam*, 1(1), 28–37.
- Hidayati, L., Amalyaningsih, R., Ningrum, A. W., Nurhayati, U., & Wakhidah, N. (2022). Respons peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran hybrid learning di mts negeri 2 sidoarjo. *Pensa: E-Jurnal Pendidikan Sains*, 10(1), 155–160.
- Humairah, E. (2022). Media pembelajaran berbasis power point guna mendukung pembelajaran IPA SD. *Prosiding Pendidikan Dasar*, 1(2), 249–256. <https://doi.org/https://doi.org/10.34007/ppd.v1i1.196>
- Idris, M., Suroyo, S., Saabighoot, Y. A., & Houtman, H. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Berbantuan Multimedia Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Nuansa Akademik: Jurnal Pembangunan Masyarakat*, 8(1), 35–44. <https://doi.org/https://doi.org/10.47200/jnajpm.v8i1.1351>
- Inayah, I. S. (2023). Peran Media Pembelajaran “Papan Pintar” pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 2923–2936. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.10049>
- Irkinovna, N. N. (2022). The use of Multimedia Technologies in Music Classes in Preschool Educational Institutions. *European Journal Of Innovation in Norformal Education*, 2(5), 281–284.
- Istiqlal, M. (2017). Pengembangan multimedia interaktif dalam pembelajaran matematika. *JIPMat*, 2(1), 114–122. <https://doi.org/https://doi.org/10.26877/jipmat.v2i1.1480>
- Ketut, B. A. I., & Gede, S. I. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Materi Bola Voli Kelas X SMAN 1 Tegaldlimo. *Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan Undiksha*, 10(3), 122–130. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jjp.v10i3.52544>
- Kotiash, I. (2022). Possibilities of Using Multimedia Technologies in Education. *International Journal of Computer Science and Network Security*, 22(6), 727–732.
- Kurniyawati, S. U., & Nugraheni, A. S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Gawai Pada Pembelajaran PPKn Kelas 3 SD/MI Di Masa Pandemi Covid-19. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 5(2), 159–171. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30651/else.v5i2.7099>
- Lestari, A., Suryadi, A., & Ismail, A. (2020). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis



- Komputer Dengan Model Tutorial Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran TIK. *Jurnal Petik*, 6(1), 18–26.
- Magdalena, I., Shodikoh, A. F., Pebrianti, A. R., Jannah, A. W., & Susilawati, I. (2021). Pentingnya media pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar siswa sdn meruya selatan 06 pagi. *EDISI*, 3(2), 312–325.
- Mahardika, A. I., Wiranda, N., & Pramita, M. (2021). Pembuatan Media Pembelajaran Menarik Menggunakan Canva Untuk Optimalisasi Pembelajaran Daring. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 275–281.  
<https://doi.org/https://jurnalfkp.unram.ac.id/index.php/JPPM/article/view/2817/1853>
- Maulidiyah, F. N. (2020). Media pembelajaran multimedia interaktif untuk anak tunagrahita ringan. *Jurnal Pendidikan*, 29(2), 93–100.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.32585/jp.v29i2.647>
- Nalasari, K. A., Suarni, N. K., & Wibawa, I. M. C. (2021). Pengembangan bahan ajar berbasis web google sites pada tema 9 subtema pemanfaatan kekayaan alam di Indonesia untuk siswa kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 11(2), 135–146.  
[https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jurnal\\_tp.v11i2.658](https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jurnal_tp.v11i2.658)
- Nasir, L. M., & Jamiludin, A. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Powerpoint Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 7(1), 129–142. <https://doi.org/https://doi.org/10.26811/didaktika.v7i1.1041>
- Nastiti, F. E., Ni'mal'abdu, A. R., & Kajian, J. (2020). Kesiapan Pendidikan Indonesia Menghadapi Era Society 5.0. *Edcomtech: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 5(1), 61–66. Retrieved from <http://journal2.um.ac.id/index.php/edcomtech/article/view/9138>
- Netri and Zaka Hadikusuma Ramadan. (2023). Profil Pemahaman Guru Tentang Media Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(4), 1832–1839. <https://doi.org/https://doi.org/10.31949/educatio.v9i4.6303>
- Nurhayati, N., Amrullah, A., Durrotunnisa, D., & Awalunisah, S. (2023). Pelatihan Pembuatan Video Pembelajaran Online Bagi Guru PAUD di Kecamatan Parigi Kabupaten Parigi Moutong. *PaKMas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 14–31. <https://doi.org/https://doi.org/10.54259/pakmas.v3i1.1570>
- Nurjanah, H. (2023). Peran Orang Tua dan Guru dalam Pengembangan Karakter Anak. *Jurnal Studi Islam MULTIDISIPLIN*, 1(1), 148–173.
- Oktaviana, M., & Ramadhani, S. P. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Komik Digital Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(1), 48–56.  
<https://doi.org/https://10.29303/jipp.v8i1.1090>
- Praheto, Biya Ebi & Nurtani, I. C. (2022). *Multimedia Pembelajaran* (Cet. 1; B. E. Praheto, ed.). Yogyakarta : UST-Perss: <https://journal.ustjogja.ac.id>.
- Putri, D. N. S., Islamiah, F., Andini, T., & Marini, A. (2022). Analisis Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*, 2(2), 363–374.
- Rahmadhani, D. D., & Sutisna, M. R. (2022). Motivasi Belajar Siswa Kelas 1 SDN 192 Ciburuy Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia. *EL-Muhbib: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan Dasar*, 7(1), 20–28.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.52266/el-muhbib.v7i1.1352>



- Sarie, F., Sutaguna, I. N. T., Par, S. S., Par, M., Suiraoaka, I. P., ST, S., ... & Massenga, I. T. W. (2023). *Metodelogi Penelitian* (Cet. 1; O. S. Manulang, ed.). Yayasan Cendikia Mulia Mandiri.
- Sholeh, M., Murtono, M., & Masfuah, S. (2021). Efektivitas pembelajaran google classroom dalam meningkatkan kemampuan literasi membaca siswa. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(1), 134–140. <https://doi.org/https://doi.org/10.31949/educatio.v7i1.889>
- Suardipa, I. P., & Primayana, K. H. (2020). Peran desain evaluasi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. *Widyacarya: Jurnal Pendidikan, Agama Dan Budaya*, 4(2), 88–100. <https://doi.org/https://doi.org/10.55115/widyacarya.v4i2.796>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development* (Cet 4). Bandung: Alfabeta.
- Supriadi. (2017). Pemanfaatan sumber belajar dalam proses pembelajaran. *Lantanida Journal*, 3(2), 127–139. <https://doi.org/i.org/10.22373/lj.v3i2.1654>
- Syaflin, S. L. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Macromedia Flash Pada Materi Ipa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), 1516–1525. <https://doi.org/https://doi.org/10.31949/jcp.v8i4.3003>
- Wangi, G. S., & Bukhori, I. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Canva Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Economic and Education Journal (Ecoducation)*, 5(1), 1–15. <https://doi.org/https://doi.org/10.33503/ecoducation.v5i1.1882>
- Wangi, I. D. A. N. P., & Angung, A. A. G. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran E-Flashcard Pada Muatan Pelajaran IPA Kelas V. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(1), 150–159. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jjpsgd.v9i1.32355>
- Widiyanti, N. M. D., & Wiarta, I. W. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Monopoly Games Smart Pada Pembelajaran Matematika Kelas IV Sekolah Dasar. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(1), 20–25. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jlls.v4i1.32806>
- Wulandari, N. P. D., & Wiarta, I. W. (2022). Media Pembelajaran Interaktif Sifat-Sifat Bangun Ruang Berbasis Guided Discovery Materi Kubus dan Balok. *Jurnal Edutech Undiksha*, 10(1), 21–32. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jeu.v10i1.46270>

