



Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Teknologi Bagi Mahasiswa PGSD Dalam Pembelajaran PPKn Sekolah Dasar

Dhevi Ayu Elindasari^{1*}, Woro Sri Hastuti², Setiawan Edi Wibowo³, Suyitno⁴ 

^{1,2,3} Magister Pendidikan Dasar, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

⁴ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received June 08, 2023

Accepted December 16, 2023

Available online April 25, 2024

Kata Kunci:

Media Pembelajaran Interaktif,
Teknologi, PPKn.

Keywords:

Interactive Learning Media,
Technology, PPKn.



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

Pengembangan media dilaksanakan karena kurangnya penggunaan sebuah media pembelajaran interaktif teknologi di dalam proses pembelajaran. Pengembangan yang dilakukan bertujuan untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran yang interaktif dengan bantuan teknologi dalam pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan (PPKn), khususnya untuk mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang berada di semester 4. Penelitian yang dilakukan menggunakan metode pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Akan tetapi, dalam penelitian ini, peneliti hanya mencapai tahap pengembangan (*Development*) dikarenakan tujuan utamanya adalah menghasilkan sebuah media pembelajaran yang dinilai baik oleh validator ahli. Validitas media pembelajaran diukur menggunakan lembar penilaian dari para ahli. Teknik analisis menggunakan analisis kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk ini telah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media, dengan skor mencapai 88,5%. Skor ini termasuk dalam kategori sangat layak, mengingat bahwa presentase hasil validasi berada dalam rentang 81-100%. Dengan demikian, media pembelajaran interaktif berbasis teknologi ini dianggap valid dan sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Implikasi penelitian ini yaitu penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi menjadi solusi yang efektif dalam mendukung pembelajaran mahasiswa.

ABSTRACT

Media development was carried out due to the lack of technological interactive learning media in the learning process. The development aims to develop an interactive learning media with the help of technology in Citizenship Education (PPKn) learning, especially for Elementary School Teacher Education students in semester 4. The research used the ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) development method. However, in this research, the researcher only reached the development stage because the main goal was to produce learning media that was assessed as good by expert validators. The validity of learning media is measured using assessment sheets from experts. The analysis technique uses quantitative and qualitative analysis. The research results show that this product has been validated by material experts and media experts, with a score reaching 88.5%. This score is included in the very decent category, considering the percentage of validation results is 81-100%. Thus, this technology-based interactive learning media is considered valid and very suitable for learning. This research implies that using technology-based interactive learning media is an effective solution in supporting student learning.

1. PENDAHULUAN

Abad ke-21 memberikan peluang yang besar bagi bidang pendidikan berkat kemajuan teknologi dan informasi yang pesat. Kemajuan tersebut menciptakan perubahan yang cukup signifikan di dalam kehidupan sehari-hari dengan mengikuti alur kemajuan yang ada (Akib et al., 2020; Handayani, 2020; Mardhiyah et al., 2021). Teknologi pada abad ke-21 juga telah mengubah cara pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas. Melalui platform pembelajaran online dan perangkat lunak pendidikan, dosen dapat menciptakan konten yang interaktif dan menarik bagi mahasiswa. Selain itu, mahasiswa memiliki kesempatan besar untuk berkolaborasi dengan orang lain tanpa harus bertatap muka langsung dan tanpa terikat oleh waktu yang sama (Dwijayanti et al., 2018; Wahl & Kitchel, 2016). Dalam abad ke-21,

*Corresponding author.

E-mail addresses: dheviayu.2022@student.uny.ac.id (Dhevi Ayu Elindasari)

mahasiswa dituntut untuk memiliki keterampilan yang lebih beragam seperti kemampuan berpikir secara kritis, kreativitas, kolaborasi, dan kemampuan dalam memecahkan masalah (Jahnke & Liebscher, 2020; Taufiqurrahman, 2023). Keterampilan-keterampilan ini penting agar mahasiswa dapat menghadapi situasi kompleks di dunia nyata. Sebagai hasilnya, dosen perlu mempersiapkan mahasiswa untuk menghadapi tuntutan masa depan dengan memberikan pendidikan yang relevan dan terkini, serta memperkuat keterampilan yang diperlukan dalam era digital. Salah satu cara komunikasi antara dosen dan mahasiswa di era digital adalah melalui inovasi pembelajaran menggunakan teknologi digital (Faliyandra, 2020; Sutini et al., 2020). Abad ke-21 menuntut agar mahasiswa menjadi adaptif dan fleksibel. Pendidikan harus mampu mengadopsi pendekatan yang berbeda untuk memenuhi kebutuhan individu mahasiswa yang beragam, dan juga harus siap menghadapi perubahan yang terus-menerus dalam lingkungan. Maka dari itu, diperlukannya sebuah proses pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung perkembangan keterampilan individu mahasiswa. Pada saat ini, teknologi memiliki peran yang tidak dapat dipisahkan dari proses pembelajaran di kelas dari jenjang sekolah dasar hingga pada jenjang perguruan tinggi, termasuk penggunaan smartphone oleh mahasiswa (Cloonan & Fingeret, 2020). Hal ini juga berlaku untuk pembelajaran pada mata kuliah PPKn SD. PPKn merupakan mata kuliah yang penting dalam konteks perguruan tinggi. Melalui PPKn, mahasiswa diajarkan tentang pentingnya bela negara berdasarkan pada Pancasila, cinta tanah air, dan semangat pengabdian kepada bangsa dan negara. Pendidikan Kewarganegaraan yang efektif akan membentuk individu yang memiliki pemahaman mendalam terhadap berbagai konsep, nilai, moralitas, dan norma-norma yang berlaku yang ada di dalam masyarakat. Terutama di era abad ke-21, terdapat banyak tuntutan kepada masyarakat, khususnya mahasiswa, untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan yang relevan dengan abad ke-21 (Nugroho et al., 2019; Putriningsih & Putra, 2021; Rachman et al., 2021).

Namun demikian, sebagian besar pendidik pada jenjang pendidikan tinggi masih belum mengadopsi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan abad ke-21. Secara umum, proses pembelajaran masih didominasi oleh pendekatan yang berpusat pada pendidik. Beberapa proses pembelajaran masih menggunakan pembelajaran yang tradisional seperti papan tulis (Rachmawati et al., 2020). Temuan dari wawancara dan observasi di lapangan juga menunjukkan hal yang sama yaitu pembelajaran masih dilakukan secara konvensional atau tradisional. Dosen mengandalkan buku sebagai sumber belajar ketika dalam proses pembelajaran, sedangkan penggunaan media pembelajaran interaktif yang berbasis pada teknologi masih jarang digunakan, terutama dalam pembelajaran mata kuliah PPKn SD. Upaya dalam meningkatkan proses belajar mengajar supaya mendapatkan hasil yang efektif dan efisien merupakan suatu masalah yang mendasar pada bidang pendidikan Indonesia (Heckie et al., 2012; Rahayu et al., 2021).

Kurangnya penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi ini menyebabkan pembelajaran di kelas terlihat kurang menarik dan terasa membosankan. Akibatnya, mahasiswa kehilangan antusiasmenya saat mengikuti proses pembelajaran di dalam kelas. Proses pembelajaran dapat terlaksana lebih efektif jika mampu memanfaatkan media pembelajaran (Heckie et al., 2012; Yatri & Pratiwi, 2017). Efektivitas dalam pembelajaran merupakan satu standar mutu pendidikan yang sering kali diukur dengan tercapai tidaknya tujuan, yang didapatkan setelah proses belajar mengajar, memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar secara mandiri atau mengikuti beragam aktivitas pembelajaran (Muniroh, 2021; Zuriah & Sunaryo, 2022). Pemanfaatan smartphone dalam pembelajaran sangat populer karena dianggap lebih efektif daripada laptop atau komputer (Haerunisa & Firmansyah, 2020). Hasil penelitian yang sudah ada menunjukkan bahwa lebih dari 40% mahasiswa setiap harinya menggunakan internet serta smartphone untuk mendapatkan informasi, bermain games, bermain sosial media (Priyambodo et al., 2012). Solusi untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang optimal bagi mahasiswa, pendidik dapat menggunakan berbagai sumber belajar yang tersedia. Oleh karena itu, pendidik dapat mengadopsi inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital dengan harapan mahasiswa dapat mencapai dan menguasai kompetensi pembelajaran. Salah satu pendekatan yang bisa digunakan adalah penggunaan media pembelajaran inovatif, yang diyakini mampu memberikan dampak positif dalam proses pembelajaran (Imansari & Sunaryantiningsih, 2017). Pemanfaatan teknologi dalam bidang pendidikan memiliki pengaruh yang signifikan pada perkembangan kognitif mahasiswa, terutama dalam hal akses informasi yang mudah melalui teknologi yang terhubung dengan internet. Perkembangan teknologi saat ini telah menghadirkan produk dan aplikasi yang mudah untuk dipelajari dan dapat digunakan sebagai sebuah media pembelajaran (Mulyani & Haliza, 2021). Terdapat banyak kelebihan dari media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi antara lain informasi berupa tulisan, audio, gambar, dan video dapat ditampilkan secara bersamaan (Lestari et al., 2022; Meduri et al., 2022; Ningsih et al., 2022). Pembelajaran interaktif adalah alat atau media yang digunakan oleh dosen dalam mengajar, termasuk dalam menciptakan lingkungan yang mendorong mahasiswa untuk belajar (Febriandi, 2020; "Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa", 2018). Penggunaan media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan efektivitas dan

efisiensi proses perkuliahan. Selain dapat berfungsi sebagai sumber belajar mandiri untuk mahasiswa, media pembelajaran interaktif juga membantu dosen dalam merancang pembelajaran yang efektif dan menarik (Arsyad & Fatmawati, 2018). Media pembelajaran interaktif dapat membantu mahasiswa menemukan alternatif informasi selain buku teks yang kadang sulit dipahami, meningkatkan penguasaan konsep, prestasi belajar, dan kemampuan berfikir kritis (Sholichah et al., 2019).

Salah satu bentuk media pembelajaran interaktif berbasis teknologi yang mungkin bisa digunakan adalah *World Wide Web* (www) atau yang disebut juga dengan website (Budi et al., 2019; Uno & Ma'ruf, 2016). Website adalah sekumpulan halaman web yang memiliki konten yang saling terkait, sering kali dilengkapi dengan gambar dan video (Ashton, 2020; Lau et al., 2014). Website memiliki domain atau URL yang memudahkan pengguna untuk mengaksesnya di mana dan kapan saja, materi pembelajaran di dalamnya dapat di update terus menerus, mahasiswa bisa mengakses sumber belajar lainnya yang relevan, serta dapat berisikan dokumen yang mungkin tidak dapat ditemui pada buku teks seperti grafik molekuler atau video (Novitasari et al., 2021). Cukup banyak penelitian yang membahas mengenai penggunaan website memberikan hasil bahwa media pembelajaran interaktif website dapat membantu mahasiswa dalam pembelajaran karena website menarik perhatian mahasiswa, melatih kemampuan serta keaktifan mahasiswa karena mahasiswa dapat belajar secara mandiri kapanpun dimanapun mereka berada dan mempermudah pemahaman materi yang ada di dalamnya. Selain itu website dapat membantu dosen dalam mentransfer materi yang akan diajarkan kepada mahasiswa karena materi dapat dengan mudah diakses oleh mahasiswa (Abdullah et al., 2021; Divayana et al., 2016). Temuan sebelumnya menyatakan *website* yang terdiri dari komputer atau laptop dan internet menawarkan potensi untuk mengundang dan memotivasi siswa dalam berbagai metode pembelajaran daripada metode tradisional para pendidik (Bashori et al., 2021; Chiou et al., 2010; Safi & Singh, 2023). Multimedia interaktif dapat membantu siswa dalam belajar (Dwiqi et al., 2020; Kurniawan et al., 2021). Meskipun terdapat banyak peluang yang ditawarkan oleh media pembelajaran berbasis teknologi seperti website, namun masih sedikit dosen yang menggunakannya dalam perkuliahan, terutama dalam mata kuliah PPKn SD. Mengingat manfaat yang besar yang dapat diperoleh dari penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi ini. Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah media pembelajaran interaktif berbasis teknologi bagi mahasiswa PGSD dalam pembelajaran PPKn SD. Kualitas dari media pembelajaran website yang dikembangkan akan diukur berdasarkan kriteria validitas dan kelayakan yang di uji oleh para ahli.

2. METODE

Penelitian yang dilakukan ini adalah penelitian pengembangan yang akan mengembangkan sebuah media pembelajaran berbasis teknologi. Pendekatan penelitian pengembangan dilakukan untuk menghasilkan produk yang dapat dipertanggungjawabkan melalui serangkaian kegiatan penelitian kemudian dilanjutkan dengan pengembangan (Sugiyono, 2015). Proses penelitian ini menerapkan model pengembangan yang bernama ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Dalam pelaksanaan penelitian, peneliti hanya melibatkan tahapan Analisis, Desain, dan Pengembangan. Dua tahapan lainnya yaitu Implementasi serta Evaluasi tidak dilibatkan karena dibatasi oleh waktu penelitian. Data yang dibutuhkan oleh peneliti dikumpulkan melalui tahap wawancara dengan dosen, tahap observasi pembelajaran di kelas dan angket analisis kebutuhan yang di bagikan kepada 60 mahasiswa semester 4 Universitas Ahmad Dahlan untuk mendapatkan informasi mengenai kebutuhan media seperti apa yang diinginkan di dalam kelas.

Data penilaian mengenai media pembelajaran yang di kembangkan di dapatkan dari angket validasi produk. Angket tersebut digunakan untuk mendapatkan data mengenai kelayakan dari media pembelajaran yang dikembangkan yang dinilai oleh para ahli: ahli dari materi dan ahli dari media. Data yang telah diperoleh dari hasil validasi oleh para ahli dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berbentuk masukan, saran, dan komentar dari para ahli, sedangkan data kuantitatif berbentuk skor yang didapatkan melalui angket validasi. Teknik yang digunakan untuk menganalisis data yaitu analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengelola data berupa masukan yang diberikan oleh ahli. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengelola data berupa skor yang diberikan oleh ahli. Analisis kelayakan media pembelajaran diperoleh dari skor dan rata-rata penilaian ahli. Kemudian skor tersebut dikonversikan ke dalam tabel kriteria kelayakan dengan 5 skala presentase. Untuk menilai tingkat kelayakan media pembelajaran, dilakukan perhitungan skor validitas (Arikunto & Jabar, 2018). Kriteria kelayakan media disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rumus Kriteria Kelayakan Media

No	Skor Dalam Persen (%)	Kategori Kelayakan
1	< 21%	Sangat Tidak Layak
2	21%–40%	Tidak Layak
3	41%–60%	Cukup Layak
4	61%–80%	Layak
5	81%–100%	Sangat Layak

(Arikunto & Jabar, 2018)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi dilakukan dengan mengadopsi model ADDIE. Pada tahap analisis kebutuhan, dilakukan analisis terhadap proses pembelajaran dan kebutuhan mahasiswa selama proses pembelajaran. Sebanyak 62 mahasiswa semester 4 diikutsertakan dalam penelitian ini, di mana mereka diminta untuk mengisi angket. Hasil dari angket analisis kebutuhan menunjukkan bahwa 71% mahasiswa menyatakan bahwa dosen jarang menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi web, dan sebanyak 77% mahasiswa menyatakan minat mereka terhadap media pembelajaran berbasis teknologi web. Dari analisis kebutuhan yang dilakukan, ditemukan bahwa dalam pembelajaran PPKn SD di kelas mahasiswa semester 4, dosen cenderung menggunakan buku pegangan yang berisi materi yang padat dan kurang menghasilkan interaksi antara dosen dan mahasiswa. Hasil wawancara dengan dosen juga menunjukkan bahwa terdapat banyak materi yang harus diajarkan dalam pembelajaran PPKn SD, sehingga seringkali waktu yang tersedia untuk menyampaikan materi sangat terbatas. Selain itu, hal ini juga dipengaruhi oleh kebijakan kampus yang menekankan pada proyek pembelajaran, di mana mahasiswa diarahkan untuk menghasilkan produk dalam pembelajaran tersebut.

Tahap kedua adalah tahap Desain, yang memiliki tujuan untuk merancang desain awal dari media pembelajaran interaktif yang akan dikembangkan. Pada tahapan ini, peneliti mentransfer informasi yang telah didapatkan dari tahap analisis sebelumnya ke dalam bentuk dokumen menggunakan *Microsoft word* untuk memudahkan interpretasi hasil analisis tersebut. Selain itu, tahap ini juga melibatkan perhitungan perkiraan biaya. Media pembelajaran interaktif ini dapat dikembangkan dengan biaya yang terjangkau karena kontennya dibuat oleh peneliti sendiri. Salah satu tujuan yang diharapkan dari tahap ini adalah mengidentifikasi item penting yang akan digunakan dalam pengembangan konten media pembelajaran. Tahap ketiga melibatkan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi web, dengan mewujudkan gambaran dari desain yang telah dibuat sebelumnya. Beberapa tahapan yang perlu diambil dalam pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi web. Tahap persiapan web dilakukan dengan menggunakan bantuan *Google Sites* sebagai platform. Tahap pengumpulan bahan melibatkan pengumpulan materi, video, dan gambar yang diperlukan untuk mengisi konten media pembelajaran. Materi dapat diperoleh dari buku dan jurnal, sedangkan gambar dan video bisa didapatkan melalui internet atau dibuat sendiri menggunakan aplikasi Canva. Tahap membuat media dilakukan oleh pengembang dengan berdasarkan desain serta isi konten yang telah diperoleh dan dikumpulkan sebelumnya. Setelah pembuatan selesai, media pembelajaran akan divalidasi oleh ahli bidang yang dalam hal ini adalah seorang dosen yang memiliki keahlian sesuai dengan konten media pembelajaran tersebut. Hasil pengembangan media disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Hasil Pengembangan Media

Produk yang telah dikembangkan akan divalidasi oleh validator ahli. Uji validasi ini memiliki tujuan untuk memperoleh sebuah informasi berupa masukan dan saran secara menyeluruh dari para ahli media maupun materi terhadap media pembelajaran yang sedang dikembangkan oleh peneliti, baik dari segi desain dan materi. Selain itu, uji validasi dilakukan dengan tujuan guna mengetahui tingkat kelayakan dari media pembelajaran interaktif berbasis teknologi. Hasil penilaian dari ahli materi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Penilaian Ahli Materi Pertama

No	Penilaian Ahli	Skor	Kategori
1	Ahli materi pertama	88%	Sangat Layak
2.	Ahli materi kedua	90%	Sangat Layak

Berdasarkan hasil penilaian yang di dapatkan dari ahli materi terdapat saran serta masukan untuk perbaikan materi sebelum dimasukkan ke dalam media pembelajaran interaktif berbasis teknologi, adapun saran yang diberikan pada aspek kualitas isi adalah memberikan contoh nyata penggunaan model pembelajaran di dalam proses belajar mengajar yang terjadi di kelas, menyesuaikan jumlah soal dengan jumlah indicator yang digunakan. Adapun dalam aspek kebahasaan validator ahli materi tidak memberikan saran, oleh karena itu peneliti menyimpulkan bahwa materi yang dibuat dari segi aspek kebahasaan sudah sesuai. Selanjutnya peneliti melakukan revisi dan menilaikan media untuk yang kedua kalinya. Hasil penilaian ahli materi memiliki dua indikator penilaian ahli materi, yaitu kualitas isi yang mendapatkan skor 70, dan kebahasaan mendapatkan skor 29. Keseluruhan indikator tersebut menghasilkan skor 90% sehingga mendapatkan kategori yang Sangat Layak. Validator ahli materi menyampaikan beberapa saran dan masukan. Pada tahapan kedua, setelah adanya saran dari validator materi peneliti melakukan revisi. Validasi kedua ahli materi tidak lagi memberikan saran dan masukan pada tiap aspek penilaian yang ada sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa materi yang dipilih untuk dimasukkan ke dalam media pembelajaran interaktif berbasis teknologi sangat layak untuk diberikan kepada mahasiswa. Oleh karena itu, ahli materi mengatakan bahwa materi yang dikembangkan layak untuk digunakan kegiatan dalam pembelajaran tanpa melakukan revisi. Hasil penilaian dari ahli media disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Penilaian Ahli Media Pertama

No	Penilaian Ahli	Skor	Kategori
1	Ahli media pertama	83 %	Sangat Layak
2.	Ahli media kedua	87 %	Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 3. Hasil Penilaian ahli media terdapat lima indikator untuk dinilai oleh ahli media, yaitu desain layout memperoleh skor 12, teks/ tipografi memperoleh skor 20, gambar memperoleh skor 20, navigasi dan interaktif link memperoleh skor 12, serta kemasan memperoleh skor 10. kelima indikator tersebut menghasilkan skor yang dikonversikan dalam persen yaitu 87% sehingga diperoleh kategori Sangat Layak. Berdasarkan hasil penilaian validasi ahli media terdapat beberapa saran serta masukan untuk memperbaiki media pembelajaran berbasis teknologi, saran yang di dapatkan dari ahli media yaitu tulisan pada media diperbesar untuk mempermudah pengguna membaca materi yang ada di dalam media, setiap media harus diberikan pertanyaan pemantik supaya media menjadi lebih interaktif. Secara keseluruhan, ahli media menyatakan pada validasi tahap pertama media pembelajaran interaktif sudah layak untuk digunakan.

Pada tahapan kedua, ahli media tidak memberikan saran atau masukan pada media pembelajaran interaktif berbasis teknologi yang dikembangkan oleh peneliti karena telah memenuhi saran revisi revisi tahap pertama, sehingga ahli media memberikan kesimpulan bahwasanya media sangat layak untuk digunakan tanpa dilakukan revisi. Maka diperoleh skor rata-rata dari nilai yang didapatkan dari validator ahli materi dan ahli media adalah 88,5%. Media pembelajaran interaktif berbasis teknologi yang dikembangkan memperoleh skor $\geq 81\%$, oleh karena itu media dapat dikatakan Sangat Layak atau Sangat Baik karena memperoleh skor yang berada pada rentang 81%-100%. berdasarkan nilai yang diberikan oleh validator maka dapat ditarik kesimpulan bahwasanya produk media pembelajaran interaktif berbasis teknologi layak untuk digunakan di dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran interaktif berbasis teknologi yang telah dikembangkan terdiri dari 5 komponen inti, yaitu halaman depan atau home, tujuan, materi, soal evaluasi, dan profil pengembang. Media ini dirancang khusus untuk pembelajaran PPKn SD pada mahasiswa semester 4 dengan fokus pada model-model pembelajaran PPKn, seperti Model VCT, Model PBL, Model PJBL, dan Model Kooperatif. Dalam media pembelajaran ini, elemen tulisan, gambar, dan video digabungkan menjadi satu kesatuan yang menyajikan informasi secara menarik dan interaktif. Dalam media pembelajaran ini, disediakan contoh-contoh nyata tentang bagaimana penerapan model-model pembelajaran tersebut dalam konteks kelas. Link media pembelajaran interaktif berbasis teknologi ini kemudian dikirimkan kepada grup kelas mahasiswa semester 4, sehingga dapat dengan mudah diakses dan digunakan secara berulang oleh mahasiswa maupun dosen yang membutuhkan materi tersebut.

Pembahasan

Hasil analisis kebutuhan dari penelitian ini menyatakan bahwa terdapat pandangan baru terhadap teknologi yang sebelumnya hanya menjadi pilihan, kini menjadi kebutuhan. Perkembangan teknologi yang pesat menawarkan kemudahan baru dalam proses belajar-mengajar, sehingga terjadi pergeseran dalam orientasi belajar dari bergantung pada orang lain menjadi lebih mandiri (Komalasari & Rahmat, 2019; Rahmadani & Taufina, 2020; Suprianti et al., 2021). Hal ini dianggap sangat penting untuk menjaga agar pendidikan tetap relevan di era abad ke-21. Selain itu, reformasi pada konteks pendidikan perlu dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Integrasi internet dalam proses belajar-mengajar dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas Pendidikan (Sukmayadi & Yahya, 2020). Inovasi yang dilakukan dalam penelitian ini terkait dengan pemanfaatan teknologi web sebagai dasar untuk menciptakan sistem yang dikemas melalui media pembelajaran interaktif. Alasan di balik ini adalah karena kemudahan akses dan fleksibilitas penggunaan teknologi web, serta kemampuannya untuk digunakan secara berulang sesuai keinginan mahasiswa. Melalui pembelajaran yang diulang-ulang, frekuensi pemahaman materi oleh mahasiswa dapat ditingkatkan (Humairah et al., 2020; Ma'aruf et al., 2019). Media pembelajaran interaktif memungkinkan adanya interaksi antara pengguna dengan media. Interaksi ini meliputi pengoperasian dan navigasi konten yang ingin dipelajari, serta memberikan umpan balik kepada pengguna ("Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa", 2018; Sari & Harjono, 2021; Septiani et al., 2020). Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi web ini menciptakan lingkungan pembelajaran yang mirip dengan kehidupan sehari-hari mahasiswa, sehingga mahasiswa dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran dan mudah untuk memahami materi yang ada di dalamnya.

Temuan kedua dari penelitian ini adalah hasil penilaian terhadap validitas dan kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi yang dikembangkan valid dan layak untuk diberikan kepada mahasiswa dalam pembelajaran. Produk pengembangan berupa media pembelajaran interaktif berbasis teknologi ini dirancang dengan tujuan untuk memberikan kemudahan kepada mahasiswa dalam mengakses pembelajaran kapan pun dan di mana pun. Materi pelajaran merupakan sarana bagi mahasiswa untuk mencapai tujuan pembelajaran, sehingga materi yang diberikan harus sesuai dengan tujuan pembelajarannya (Meduri et al., 2022; Neolaka & Neolaka, 2017). Dalam hal ini, materi yang digunakan telah disesuaikan dengan rencana pembelajaran semester (RPS) yang telah disusun oleh tim dosen. Penilaian dari ahli materi menunjukkan bahwa bahasa yang digunakan termasuk dalam kriteria sangat baik sehingga materi di dalamnya dikatakan sangat layak. Hal tersebut dibuktikan dengan penggunaan bahasa yang komunikatif dan sesuai dengan kaidah kebahasaan di dalam media pembelajaran membuat pesan yang ingin disampaikan mudah dipahami oleh mahasiswa (Sholichah et al., 2019; Suprianti et al., 2021). Selain itu tampilan pada media pembelajaran interaktif disajikan dengan menarik, penggunaan warna yang tidak monoton, pemilihan gambar yang sesuai, dan kemudahan penggunaan tombol navigasi dapat menarik perhatian mahasiswa untuk menggunakan media pembelajaran interaktif (Pratiwi & Siswanto, 2020). Temuan ini diperkuat dengan penelitian pengembangan sebelumnya yang mendapatkan hasil bahwa media pembelajaran interaktif website dapat membantu mahasiswa dalam pembelajaran karena website melatih kemampuan serta keaktifan mahasiswa yang mana mahasiswa dapat belajar secara mandiri kapanpun dimanapun mereka berada dan mempermudah pemahaman materi yang ada di dalamnya (Abdullah et al., 2021; Divayana et al., 2016). Penggunaan media pembelajaran interaktif di dalam proses pembelajaran dapat mempengaruhi motivasi dan hasil belajar mahasiswa (Kurniawan et al., 2021). Manfaat penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat dirasakan jika dilakukan dengan tepat dan sesuai dengan kebutuhan (Varol, 2013). Sebagai solusi untuk mengatasi kendala yang dihadapi oleh dosen dalam menerapkan pembelajaran berbasis teknologi, dikembangkanlah media pembelajaran interaktif yang memanfaatkan kemudahan teknologi. Media pembelajaran interaktif yang dikembangkan memiliki beberapa keunggulan seperti gambar yang disajikan menarik, materi yang disajikan didalamnya sesuai dengan tujuan pembelajaran, penggunaan bahasa yang komunikatif dan sesuai kaidah kebahasaan, adanya video pembelajaran dengan kualitas gambar baik, serta adanya kuis yang sesuai dengan apa yang telah dipelajari di dalam media. Implikasi penelitian ini yaitu penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi menjadi solusi yang efektif dalam mendukung pembelajaran mahasiswa.

4. SIMPULAN

Media pembelajaran interaktif berbasis teknologi ini berisi materi model-model pembelajaran PPKn SD, sudah melalui proses validasi yang dilakukan oleh validator ahli yaitu ahli materi dan ahli media. Kelayakan dari media pembelajaran yang dikembangkan kemudian dievaluasi melalui penilaian yang

telah diberikan oleh validator ahli materi dan ahli media. Penilaian dari validator ahli mendapatkan hasil bahwa media interaktif yang dikembangkan dianggap sangat layak untuk digunakan di dalam proses pembelajaran. Disimpulkan kualitas dari media pembelajaran interaktif berbasis teknologi ini dapat ditentukan berdasarkan penilaian kelayakan dari ahli materi dan ahli media. Hasil penilaian tersebut menghasilkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis teknologi ini memenuhi dari kriteria "sangat layak" untuk pembelajaran PPKn SD. Kedepannya media pembelajaran yang sudah dikembangkan ini dapat digunakan dalam pembelajaran di kelas.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A., Achmad, A., & Sahibu, S. (2021). Media Pembelajaran Interaktif Mata Kuliah Pemrograman Web Berbasis Android. *Inspiration: Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 11(1), 45–54. <https://doi.org/10.35585/inspir.v11i1.2626>.
- Akib, E., Imran, M. E., Mahtari, S., Mahmud, R. M., Prawiyogy, A. G., Supriatna, I., & Ikhsan, M. H. (2020). Study on Implementation of Integrated Curriculum in Indonesia. *IJORER: International Journal of Recent Educational Education*, 1(1), 39–57. <https://doi.org/10.46245/ijorer.v1i1.24>.
- Arikunto, S., & Jabar, C. S. A. (2018). *Evaluasi Program Pendidikan*. Bumi Aksara.
- Arsyad, M. N., & Fatmawati. (2018). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Terhadap Mahasiswa IKIP Budi Utomo Malang. *Agastya: Jurnal Sejarah dan Pembelajarannya*, 8(2), 188–198. <https://doi.org/10.25273/ajsp.v8i2.2702>.
- Ashton, C. F. (2020). The fillip of the World Wide Web: Rewriting and expanding history. *Collegian*, 27(6), 595–599. <https://doi.org/10.1016/j.colegn.2020.08.007>.
- Bashori, M., van Hout, R., Strik, H., & Cucchiari, C. (2021). Effects of ASR-based websites on EFL learners' vocabulary, speaking anxiety, and language enjoyment. *System*, 99(July 2021), 102496.1-16. <https://doi.org/10.1016/j.system.2021.102496>.
- Budi, P. S., Suprpti, Danang, & Febryantahanuji. (2019). Media Pembelajaran E-Learning dengan Metode Parsing untuk Meningkatkan Efektifitas Pembelajaran di Sekolah Berbasis Web. *Processor: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi, Teknologi Informasi dan Sistem Komputer*, 14(2), 105–115. <https://doi.org/https://doi.org/10.33998/processor.2019.14.2.644>.
- Chiou, W. C., Lin, C. C., & Perng, C. (2010). A strategic framework for website evaluation based on a review of the literature from 1995–2006. *Information & management*, 47(5–6), 282–290. <https://doi.org/10.1016/j.im.2010.06.002>.
- Cloonan, M., & Fingeret, A. L. (2020). Developing teaching materials for learners in surgery. *Surgery (United States)*, 167(4), 689–692. <https://doi.org/10.1016/j.surg.2019.05.056>.
- Divayana, D. G. H., Sutayasa, P. W. A., & Sugihartini, N. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web untuk Mata Kuliah Kurikulum dan Pengajaran di Jurusan Pendidikan Teknik Informatika Universitas Pendidikan Ganesha. *JANAPATI: Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika*, 5(3), 149–157. <https://doi.org/10.23887/janapati.v5i3.9922>.
- Dwijayanti, R., Marlina, N., & Edwar, M. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbasis Flash untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Ekonomi & Bisnis*, 6(1), 46–51. <https://doi.org/10.21009/JPEB.006.1.5>.
- Dwiyi, G. C. S., Sudatha, I. G. W., & Sukmana, A. I. W. I. Y. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran IPA Untuk Siswa SD Kelas V. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 33. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28934>.
- Faliyandra, F. (2020). Model Komunikasi Pendidikan di Sosial Media Pada Era Perkembangan Teknologi. *International Journal of Islamic Studies and Social Sciences*, 1(3), 434–459. <https://doi.org/10.56613/islam-universalia.v1i3.140>.
- Febriandi, R. (2020). Efektivitas Multimidia Interaktif Terhadap Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 58 Lubuklinggau. *Journal of Elementary School (JOES)*, 3(2), 120–128. <https://doi.org/10.31539/JOES.V3I2.1897>.
- Haerunisa, A. P., & Firmansyah, R. (2020). Peranan Smartphone dalam Dunia Pendidikan di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 7(2), 140–146. <https://doi.org/10.38204/tematik.v7i2.460>.
- Handayani, L. (2020). Keuntungan, Kendala, dan Solusi Pembelajaran Online Selama Pandemi Covid-19: Studi Ekploratif di SMPN 3 Bae Kudus. *Sunu Utama*, 1(2), 16. <https://doi.org/10.7777/jiemar.v1i2.36>.
- Heckie, D., Jati, P., & Mediatati, N. (2012). Upaya Peningkatan Hasil Belajar PPKn Melalui Aplikasi Quizizz. *Journal of Education Action Research*, 6(3), 383–389. <https://doi.org/10.23887/jea.v6i3.50348>.
- Humairah, N., Muchtar, Z., & Sitorus, M. (2020). The Development of Android-Based Interactive

- Multimedia for High School Students. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 488, 113–119. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.201124.027>.
- Imansari, N., & Sunaryantiningsih, I. (2017). Pengaruh Penggunaan E-Modul Interaktif Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Materi Kesehatan dan Keselamatan Kerja. *VOLT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 2(1), 11–16. <https://doi.org/10.30870/volt.v2i1.1478>.
- Jahnke, I., & Liebscher, J. (2020). Three types of integrated course designs for using mobile technologies to support creativity in higher education. *Computers & Education*, 146. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103782>.
- Komalasari, K., & Rahmat, R. (2019). Living Values Based Interactive Multimedia in Civic Education Learning. *International Journal of Instruction*, 12(1), 113–126. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.1218a>.
- Kurniawan, B., Basri K, I., Widiastuti, N. P. K., & Ahmad, R. A. R. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif dengan Metode EPIC 5C berbasis Model Case-Based Learning pada Materi Tematik Terpadu Kelas V. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(2), 312–319. <https://doi.org/doi.org/10.23887/jeu.v9i2.41368>.
- Lau, R. W. H., Yen, N. Y., Li, F., & Wah, B. (2014). Recent development in multimedia e-learning technologies. *World Wide Web*, 17(2), 189–198. <https://doi.org/10.1007/s11280-013-0206-8>.
- Lestari, K. A., Suranata, K., & Bayu, G. W. (2022). Animated Video-Based Learning Media Assisted with Powtoon on Living Things Characteristics Topic. *International Journal of Elementary Education*, 6(3), 511–517. <https://doi.org/10.23887/ijee.v6i3.53418>.
- Ma'aruf, M., Setiawan, A., & Suhandi, A. (2019). Identification of Android-Based Interactive Multimedia Needs for Basic Physics Content. *The 2nd International Conference on Science, Mathematics, Environment, and Education*. <https://doi.org/10.1063/1.5139792>.
- Mardhiyah, H. R., Aldriani, F. N. S., Chitta, F., & Zulfikar, R. M. (2021). Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. 71(1), 63–71.
- Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa. (2018). *DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology*, 1(2), 68. <https://doi.org/10.25273/doubleclick.v1i2.1540>.
- Meduri, N. R. H., Firdaus, R., & Fitriawan, H. (2022). Efektifitas Aplikasi Website dalam Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik. *Akademika: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 11(2), 283–294. <https://doi.org/10.34005/akademika.v11i02.2272>.
- Mulyani, F., & Haliza, N. (2021). Analisis Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) Dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 3(1), 101–109. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v3i1.1432>.
- Muniroh. (2021). Efektivitas Pembelajaran Daring Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Materi Microsoft Word. *Jurnal Akademika*, 10(2), 383–392.
- Neolaka, A., & Neolaka, G. A. A. (2017). *Landasan Pendidikan Dasar Pengenalan Diri Sendiri Menuju Perubahan Hidup*. Kencana.
- Ningsih, N. P. A., Astawan, I. G., & Rati, N. W. (2022). Animated Video Media with Contextual Approach on Social Science Subject in Fourth Grade Elementary School. *International Journal of Elementary Education*, 6(3), 412–421. <https://doi.org/10.23887/ijee.v6i3.49241>.
- Novitasari, Y. S., Adrian, Q. J., & Kurnia, W. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Media Pembelajaran Berbasis Website (Studi Kasus: Bimbingan Belajar De Potlood). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(3), 136–147.
- Nugroho, H. W., Suyahman, & Suswandari, M. (2019). Peranan Mata Pelajaran PPKn dalam Rangka Menumbuhkan Nilai Karakter Religius Siswa Kelas IV di SDN 3 Wuryorejo Kabupaten Womogiri Tahun Pelajaran 2017/2018. *Journal Civics Education and Social Science*, 1(1), 18–36. <https://doi.org/10.32585/cessj.v1i1.356>.
- Pratiwi, E. Y. R., & Siswanto, M. B. E. (2020). Pengembangan Education Game Berbasis Microsoft Power Point dalam Media Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 4(1), 162. <https://doi.org/10.20961/jdc.v4i1.43331>.
- Priyambodo, E., Wiyarsi, A., & Permanasari, L. (2012). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 42(2), 99–109. <https://doi.org/10.21831/jk.v42i2.2236>.
- Putriningsih, N. K., & Putra, M. (2021). Media Pop-Up Book Berorientasi Pendekatan Saintifik pada Muatan Pelajaran PPKn Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1), 131–139. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32686>.
- Rachman, F., Taufika, R., Kabatiah, M., Batubara, A., Pratama, F. F., & Nurgiansah, T. H. (2021). Pelaksanaan Kurikulum PPKn pada Kondisi Khusus Pandemi Covid-19. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5682–5691.

- <https://doi.org/10.31004/BASICEDU.V5I6.1743>.
- Rachmawati, A. D., Baiduri, & Effendi, M. M. (2020). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Web dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(3), 540. <https://doi.org/10.24217/ajpm.v9i3.3014>.
- Rahayu, S., Iqbal, M., & Budiman, R. D. A. (2021). Efektifitas Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web dan Game Edukasi Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*, 10(2), 69–75. <https://doi.org/10.31571/saintek.v10i2.2281>.
- Rahmadani, & Taufina. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model Problem Based Learning (PBL) Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 938–946. <https://doi.org/10.31004/BASICEDU.V4I4.465>.
- Safi, A., & Singh, S. (2023). A systematic literature review on phishing website detection techniques. *Journal of King Saud University-Computer and Information Sciences*, 35(2), 590–611. <https://doi.org/10.1016/j.jksuci.2023.01.004>.
- Sari, R. K., & Harjono, N. (2021). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis articulate storyline tematik terhadap minat belajar siswa kelas 4 SD. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(1), 122–130. <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i1.33356>.
- Septiani, A. N. S., Rejekiningsih, T., Triyanto, & Rusnaini. (2020). Development of Interactive Multimedia Learning Courseware to Strengthen Students' Character. *European Journal of Educational Research*, 9(3), 1267–1279. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.3.1267>.
- Sholichah, M., Rahmi, M., Budiman, M. A., & Widyaningrum, A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Macromedia Flash 8 Pada Pembelajaran Tematik Tema Pengalamanku. *International Journal Of Elementary Education*, 3(2). <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i2.18524>.
- Sugiyono. (2015). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sukmayadi, V., & Yahya, A. H. (2020). Indonesian Education Landscape and the 21st Century Challenges. *Journal of Social Studies Education Research*, 11(4), 219–234.
- Suprianti, D., Munzil, M., Hadi, S., & Dasna, I. W. (2021). Guided Inquiry Model Assisted with Interactive Multimedia Influences Science Literacy and Science Learning Outcomes. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 5(3), 415–424. <https://doi.org/10.23887/jisd.v5i3.38802>.
- Sutini, M. M., Ilmia, A., Yanti, A. D., Rizky, A. N., & Lailiyah, S. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring dengan Menggunakan E-learning Madrasah Terhadap Optimalisasi Pemahaman Matematika Siswa. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 5(2), 124–136. <https://doi.org/10.15642/jrpm.2020.5.2.124-136>.
- Taufiqurrahman, M. (2023). Pembelajaran Abad-21 Berbasis Kompetensi 4C Di Perguruan Tinggi. *Progressa: Journal of Islamic Religious Instruction*, 7(1), 77–89. <https://doi.org/10.32616/pgr.v7.1.441.77-89>.
- Uno, H. B., & Ma'ruf, A. R. K. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran IPS Berbasis Website untuk Siswa Kelas VII Madrasah Tsanawiyah Negeri. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 18(3), 169–185. <https://doi.org/10.21009/jtp.v18i3.5372>.
- Varol, F. (2013). Elementary School Teachers and Teaching with Technology. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 12(3).
- Wahl, L., & Kitchel, A. (2016). Internet Based Collaboration Tools. *International Journal of e-Collaboration*, 12(1), 27–43. <https://doi.org/10.4018/IJeC.2016010103>.
- Yatri, I., & Pratiwi, L. (2017). Peranan Media Video dalam Meningkatkan Aktivitas Siswa pada Pembelajaran IPS di Kelas V SDN Mampang Prapatan 02 Pagi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 4(2), 70–80. <https://doi.org/10.30659/pendas.4.2.70-80>.
- Zuriah, N., & Sunaryo, H. (2022). Kontruksi Profil Pelajar Pancasila dalam Buku Panduan Guru Ppkn di Sekolah Dasar. *Civic Hukum*, 7(1), 71–87. <https://doi.org/10.22219/jch.v7i1.20582>.